

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
НА ПЕРИОД С 2020 ДО 2038 ГОДА**

ГЛАВА 1

**СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ
И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕ-
НИЯ**

СОСТАВ РАБОТ

Схема теплоснабжения г. о. Тольятти. Утверждаемая часть

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. о. Тольятти:

- Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**
- Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**
- Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения г.о. Тольятти**
- Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**
- Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения г.о. Тольятти**
- Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**
- Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**
- Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**
- Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**
- Глава 10. Перспективные топливные балансы**
- Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения**
- Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**
- Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения г.о. Тольятти**
- Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия**
- Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций**
- Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения**
- Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**
- Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения**

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	13
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ.....	15
Географическое описание города.....	15
Климатические характеристики города.....	18
Динамика изменения численности населения	18
ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	19
1.1 Описание функциональной структуры теплоснабжения в целом.....	19
1.2 Описание функциональной структуры (структуры договорных отношений) системы теплоснабжения.....	20
1.2.1 Общие сведения о теплоснабжающих и теплосетевых организациях.....	21
1.3 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации	22
1.3.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	22
1.3.1.1 Зона действия № 1, образованная на базе ТЭЦ ВАЗа	23
1.3.1.2 Зона действия № 2, образованная на базе ТЭЦ	25
1.3.1.3 Зона действия № 3, образованная на базе Котельной № 2	26
1.3.1.4 Зона действия № 4, образованная на базе Котельной № 8	28
1.3.1.5 Зона действия № 5, образованная на базе Котельной № 14	30
1.3.1.6 Зона действия № 6, образованная на базе Котельной № 3	31
1.3.1.7 Зона действия № 7, образованная на базе Котельной № 4	32
1.3.1.8 Зона действия № 8, образованная на базе Миникотельной	33
1.3.1.9 Зона действия № 10, образованная на базе Котельной № 7	33
1.3.1.10 Зона действия № 11, образованная на базе Котельной № 6	35
1.3.2 АО «Газпромтеплоэнерго Тольятти».....	36
1.3.2.1 Зона действия № 9, образованная на базе Котельной БМК-34	36
1.3.3 АО «ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук.....	37
1.3.3.1 Зона действия № 12, образованная на базе Котельной ИЭВБ РАН.....	37
1.4 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО	37
1.4.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	37
1.5 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций	38
1.6 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения	39
ЧАСТЬ 2 ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	41
2.1 Общие сведения об источниках теплоснабжения.....	41
2.1.1 Тольяттинская ТЭЦ	43
2.1.2 ТЭЦ ВАЗа	44
2.2 Структура и технические характеристики основного оборудования	45
2.2.1 ТЭЦ ВАЗа	45

2.2.2 ТоТЭЦ	50
2.2.3 Котельные г. о. Тольятти.....	52
2.2.3.1 Котельная БМК-34	52
2.2.3.2 Котельная № 2	53
2.2.3.3 Котельная № 8	53
2.2.3.4 Котельная № 6	53
2.2.3.5 Котельная № 1	53
2.2.3.6 Котельная № 4	54
2.2.3.7 Котельная № 7	54
2.2.3.8 Миникотельная.....	54
2.2.3.9 Котельная № 3	54
2.2.3.10 Котельная № 14	55
2.3 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	56
2.3.1 ТЭЦ ВАЗа	56
2.3.2 ТоТЭЦ	58
2.3.3 Котельные г. о. Тольятти.....	59
2.4 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	60
2.4.1 ТЭЦ ВАЗа	60
2.4.2 ТоТЭЦ	61
2.4.3 Котельные г. о. Тольятти.....	62
2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	63
2.5.1 ТЭЦ ВАЗа	63
2.5.2 ТоТЭЦ	65
2.5.3 Котельные г. о. Тольятти.....	66
2.6 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	67
2.6.1 ТЭЦ ВАЗа	67
2.6.2 ТоТЭЦ	70
2.6.3 Котельные г. о. Тольятти.....	72
2.6.3.1 Котельная БМК-34	72
2.6.3.2 Котельная № 2	72
2.6.3.3 Котельная № 8	72
2.6.3.4 Котельная № 6	73
2.6.3.5 Котельная № 1	73
2.6.3.6 Котельная № 4	73
2.6.3.7 Котельная № 7	73
2.6.3.8 Миникотельная.....	74
2.6.3.9 Котельная № 3	74
2.6.3.10 Котельная № 14	74

2.7 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	76
2.7.1 ТЭЦ ВАЗа	76
2.7.2 ТоТЭЦ	80
2.7.3 Котельные г. о. Тольятти.....	83
2.7.3.1 Котельная БМК-34	83
2.7.3.2 Котельная № 2	83
2.7.3.3 Котельная № 8	84
2.7.3.4 Котельная № 6	84
2.7.3.5 Котельная № 1	85
2.7.3.6 Котельная № 4	85
2.7.3.7 Котельная № 7	85
2.7.3.8 Миникотельная.....	85
2.7.3.9 Котельная № 3	86
2.7.3.10 Котельная № 14	86
2.7.3.11 Котельная ЦОК	86
2.8 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	87
2.8.1 ТЭЦ ВАЗа	87
2.8.2 ТоТЭЦ	87
2.8.3 Котельные г. о. Тольятти.....	87
2.8.3.1 Котельная БМК-34	87
2.8.3.2 Котельная № 2	87
2.8.3.3 Котельная № 8	88
2.8.3.4 Котельная № 6	88
2.8.3.5 Котельная № 1	88
2.8.3.6 Котельная № 4	88
2.8.3.7 Котельная № 7	88
2.8.3.8 Миникотельная.....	88
2.8.3.9 Котельная № 3	88
2.8.3.10 Котельная № 14	89
2.9 Среднегодовая загрузка оборудования	90
2.9.1 ТЭЦ ВАЗа	90
2.9.2 ТоТЭЦ	90
2.9.3 Котельные г. о. Тольятти.....	91
2.10 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	92
2.10.1 ТЭЦ ВАЗа	92
2.10.2 ТоТЭЦ	97
2.10.3 Котельные г. о. Тольятти.....	100
2.10.3.1 Котельная БМК-34	100

2.10.3.2 Котельная № 2	100
2.10.3.3 Котельная № 8	100
2.10.3.4 Котельная № 6	101
2.10.3.5 Котельная № 1	101
2.10.3.6 Котельная № 4	101
2.10.3.7 Котельная № 7	101
2.10.3.8 Миникотельная.....	101
2.10.3.9 Котельная № 3	101
2.10.3.10 Котельная № 14	101
2.11 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	102
2.11.1 ТЭЦ ВАЗа	102
2.11.2 ТоТЭЦ	105
2.11.3 Котельные г. о. Тольятти.....	109
2.12 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	110
2.12.1 ТЭЦ ВАЗа	110
2.12.2 ТоТЭЦ	110
2.12.3 Котельные г. о. Тольятти.....	110
2.13 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	110
ЧАСТЬ 3 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ	111
3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	111
3.2 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	114
3.3 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	116
3.3.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	116
3.3.2 АО «ТЕВИС».....	117
3.4 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	118
3.4.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	118
3.4.2 АО «ТЕВИС».....	119
3.5 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	120
3.5.1 ТЭЦ ВАЗа	120
3.5.2 Тольяттинская ТЭЦ	120

3.5.3 Котельные г. о. Тольятти.....	120
3.6 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	122
3.6.1 Анализ фактической тепловой нагрузки потребителей	123
3.6.1.1 Определение фактической нагрузки горячего водоснабжения потребителей (ГВС) крупных источников.....	123
3.6.1.2 Определение фактической нагрузки отопления и вентиляции (ОВ).....	139
3.6.1.3 Сравнение договорной и фактической тепловой нагрузки потребителей	143
3.6.2 Анализ фактической температуры прямой и обратной сетевой воды.....	146
3.7 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.....	151
3.8 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.....	165
3.9 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	167
3.9.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	167
3.9.2 АО «ТЕВИС».....	167
3.10 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	168
3.10.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	168
3.10.2 АО «ТЕВИС».....	168
3.11 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	170
3.11.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	170
3.11.2 АО «ТЕВИС».....	170
3.12 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.....	171
3.13 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	172
3.13.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	172
3.13.2 АО «ТЕВИС».....	173
3.14 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	174
3.15 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	175
3.15.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	175
3.15.1.1 Центральный район.....	175
3.15.1.2 Комсомольский район	175
3.15.2 АО «ТЕВИС».....	176
3.16 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.....	177
3.16.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	177

3.16.1.1	Центральный район.....	177
3.16.1.2	Комсомольский район	178
3.16.2	АО «ТЕВИС».....	178
3.16.3	Анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	178
3.17	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	178
3.17.1	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» (ТУТС Тольятти)	178
3.17.2	АО «ТЕВИС».....	179
3.18	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	180
3.18.1	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	180
3.18.1.1	Центральный район.....	180
3.18.1.2	Комсомольский район	181
3.18.2	АО «ТЕВИС».....	181
3.19	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.....	182
3.19.1	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»	182
3.19.2	АО «ТЕВИС».....	184
3.20	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	185
3.21	Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)	206
ЧАСТЬ 4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ		208
4.1	Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии	208
4.2	Расчет радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии.....	209
ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ		211
5.1	Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления	211
5.2	Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	212
5.3	Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.....	212
5.4	Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.....	213
5.5	Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.....	214
5.6	Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения.....	215
5.7	Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.....	215
ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....		216

6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии	216
6.1.1 ТЭЦ ВАЗа	216
6.1.2 ТоТЭЦ	217
6.1.3 Котельные г. о. Тольятти.....	218
6.1.3.1 Котельная БМК-34	218
6.1.3.2 Котельная № 2	218
6.1.3.3 Котельная № 8	219
6.1.3.4 Котельная № 6	220
6.1.3.5 Котельная № 1	221
6.1.3.6 Котельная № 4	222
6.1.3.7 Котельная № 7	223
6.1.3.8 Миникотельная.....	224
6.1.3.9 Котельная № 3	225
6.1.3.10 Котельная № 14	226
6.2 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.....	228
6.3 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.....	247
6.4 Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможности расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	247
ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	248
7.1 Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.....	248
7.1.1 ТЭЦ ВАЗа	248
7.1.2 ТоТЭЦ	249
7.1.3 Котельные г. о. Тольятти.....	250
7.1.3.1 Котельная БМК-34	250
7.1.3.2 Котельная № 2	250
7.1.3.3 Котельная № 8	251
7.1.3.4 Котельная № 6	252
7.1.3.5 Котельная № 1	253
7.1.3.6 Котельная № 4	253
7.1.3.7 Котельная № 7	254
7.1.3.8 Миникотельная.....	254
7.1.3.9 Котельная № 3	255

7.1.3.10 Котельная № 14	256
7.2 Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	256
ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ.....	257
8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	257
8.1.1 ТЭЦ ВАЗа	257
8.1.2 ТоТЭЦ	259
8.1.3 Котельные г. о. Тольятти.....	261
8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....	262
8.2.1 ТЭЦ ВАЗа	262
8.2.2 ТоТЭЦ	262
8.2.3 ТУТС Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»	262
8.2.4 АО «Газпромтеплоэнерго Тольятти».....	263
8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.....	263
8.4 Описание использования местных видов топлива	263
ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	264
9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	265
9.2 Частота отключений потребителей	265
9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	266
9.3.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	266
9.3.2 АО «ТЕВИС».....	266
9.4 Графические материалы	266
9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении и времени восстановления теплоснабжения потребителей	266
ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	270
10.1 Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования	270
10.1.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	270
10.1.2 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти».....	285
10.1.3 АО «Тольяттисинтез»	289
10.1.4 АО «ТЕВИС».....	289
10.1.5 Филиал ОАО РЭУ «Самарский»	292
10.1.6 ПАО «АВТОВАЗ»	292
10.1.7 ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»	292
10.1.8 ОАО «ВолгаУралТранс»	296

10.1.9	ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук.....	296
ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ		300
11.1	Динамика утвержденных тарифов по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет	300
11.1.1	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	300
11.1.2	АО «ТЕВИС.....	302
11.1.3	ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»	302
11.1.4	ПАО «АВТОВАЗ»	302
11.1.5	АО "Газпром теплоэнерго Тольятти"».....	303
11.1.6	АО «Тольяттисинтез».....	303
11.1.7	ГАУ СО "Центр инновационного развития и кластерных инициатив"».....	306
11.1.8	ООО "Сибур Тольятти)"	306
11.2	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	306
11.2.1	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	307
11.2.2	АО «ТЕВИС.....	315
11.2.3	ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»	318
11.2.4	ПАО «АВТОВАЗ»	319
11.2.5	АО "Газпром теплоэнерго Тольятти"	320
11.2.6	ГАУ СО "Центр инновационного развития и кластерных инициатив"	321
11.2.7	ООО "Сибур Тольятти)"	322
11.3	Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступления денежных средств от осуществления указанной деятельности	324
11.3.1.1	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	324
11.3.1.2	АО «ТЕВИС.....	326
11.4	Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей	329
11.4.1	АО «ТЕВИС.....	329
11.4.2	филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс"	329
ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА		330
12.1	Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	330
12.1.1	Открытая схема подключения ГВС	330
12.1.2	Проблема системы теплоснабжения Автозаводского района	330
12.2	Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	332
12.3	Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	336
12.4	Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	336
12.5	Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....	336

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	337
Приложение 1 Температурный график и гидравлические режимы источников тепловой энергии г. о. Тольятти.....	339
Приложение 2 Фактические данные по отпуску тепловой энергии от источников.....	349
Приложение 3 Нормативы сроков устранения повреждений трубопроводов тепловых сетей филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».....	433

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АИТ – автономный источник тепловой энергии.

ПАО «Т Плюс» – Публичное акционерное общество «Т Плюс»

г. о. Тольятти – городской округ Тольятти.

ГВС – горячее водоснабжение.

ДУМИ – департамент по управлению муниципальным имуществом Мэрии г. о. Тольятти.

ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство.

ИТП – индивидуальный тепловой пункт.

ИТЭ – источник тепловой энергии.

КА – котельный агрегат.

Котельная № 2 – производственная отопительная котельная № 2 г. о. Тольятти (Комсомольский район).

Котельная № 8 – отопительная котельная № 8 г. о. Тольятти (Комсомольский район, мкрн. Шлюзвой).

КПД – коэффициент полезного действия.

мкрн. – микрорайон.

МТС – магистральная тепловая сеть.

НГВ – насосная горячей воды.

НС – насосная станция.

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 18 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 [2]).

ОВ – отопление и вентиляция.

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

ПТЭ – «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» (М.: СПО ОРГРЭС, 2003 г.).

РТН – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

СВ – система вентиляции.

СО – система отопления.

ТЕВИС – Открытое акционерное общество «ТЕВИС» (АО «ТЕВИС»).

ТОА – теплообменный аппарат.

ТоТЭЦ – Тольяттинская ТЭЦ филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

ТП – тепловой пункт.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТУТС Тольятти – Территориальное управление по теплоснабжению в г. о. Тольятти, производственное предприятие филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

ТФУ – теплофикационная установка.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

ТЭЦ ВАЗа – ТЭЦ Волжского автозавода филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

УПТС – установки для подпитки тепловых сетей.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ХОВ – химически очищенная вода.

ХПВ – хозяйственно-питьевая вода.

ЦОК – центральная отопительная котельная г. о. Тольятти (Центральный район), законсервирована.

ЦТП – центральный тепловой пункт.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ

Географическое описание города

Тольятти (до 1964 года Ставрополь) – город в Самарской области России, административный центр Ставропольского района. Расположен на левом берегу Волги напротив Жигулевских гор.



Рисунок 1 – Виды города Тольятти

Площадь городской территории равна 28433 га, в том числе:

- селитебные территории площадью 5270 га;
- промышленно-коммунально-складские зоны 5532 га;
- городские леса 8042 га;
- земли сельхозиспользования 724 га.

Крупный центр автомобильной (ПАО «АВТОВАЗ», ЗАО «Джи Эм-АВТОВАЗ») и химической промышленности (ПАО «Тольяттиазот», ПАО «КуйбышевАзот», ООО «СИБУР Тольятти»), а также железнодорожного, речного и автомобильного транспорта (автодорога М5 (Е30) пересекает Волгу по плотине Жигулёвской ГЭС и проходит через город на протяжении 2 км). Город протянулся вдоль Волги примерно на 40 км и состоит из трех районов – Автозаводского, Центрального и Комсомольского.

Все три административных района города вытянуты вдоль течения Волги на протяжении 40 километров. Расстояние между Центральным и Комсомольским районами 5-7 километров, между Центральным и Автозаводским около 3-х километров. Районы города разделены между собой лесными массивами. По площади районы города мало отличаются друг от друга: на Автозаводский район приходится 36% городской территории, на Центральный и Комсомольский по 32%.

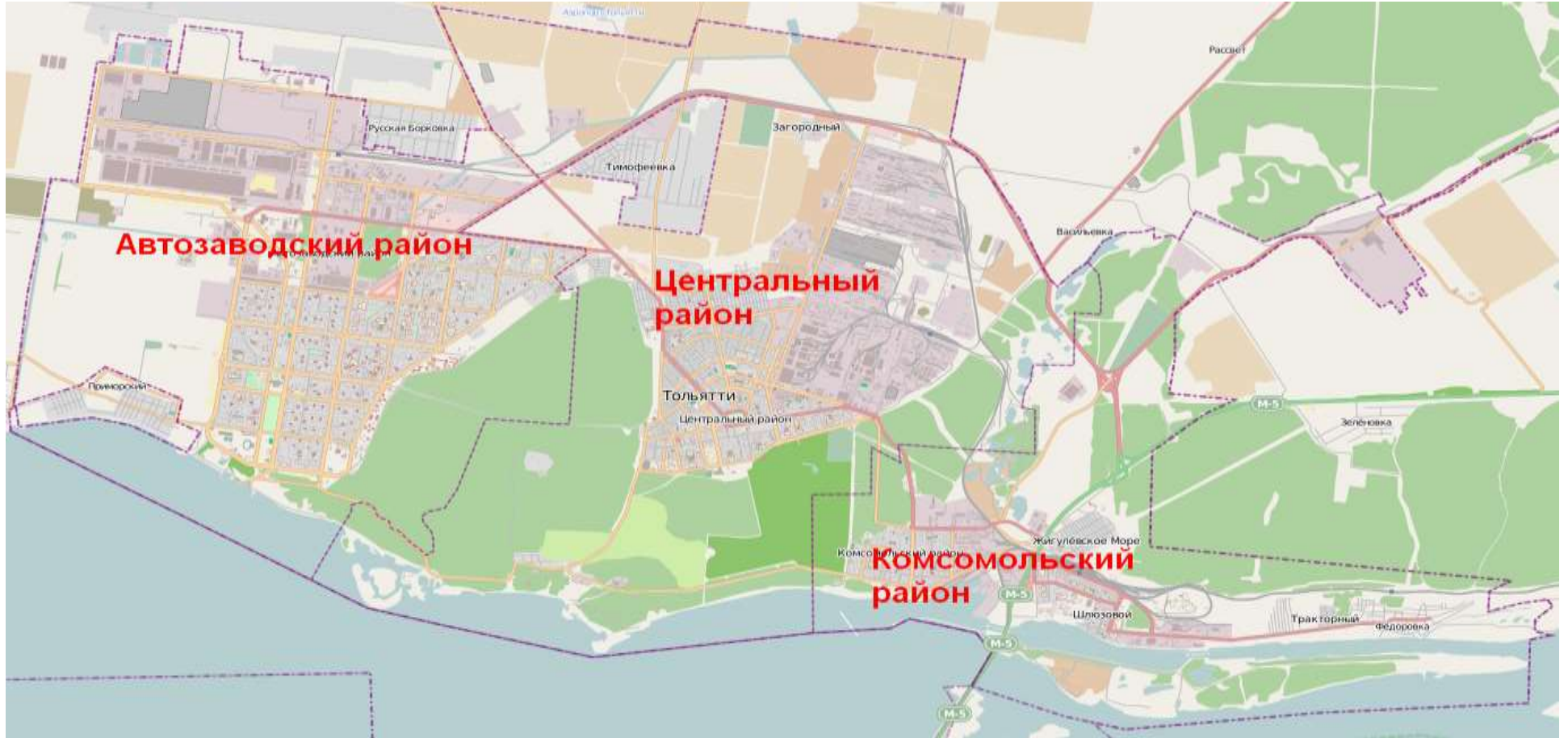


Рисунок 2 – Административное деление города Тольятти

Автозаводский район

Район расположен на западе города. Выходит на берег Волги (первый по течению реки). Территориально разделён на 26 кварталов, ограниченных основными автодорогами, внутри каждого квартала обычно проходит бульвар. Автозаводский район является крупнейшим в Поволжье районом города и единственным в Самарской области с естественным приростом населения.

Район образовался во время строительства АВТОВАЗа. Одновременно с подписанием постановления о строительстве завода (20 июля 1966) правительство страны приняло решение о создании нового жилого района.

В районе находятся следующие предприятия и организации:

- ПАО «АВТОВАЗ»,
- ЗАО СП «GM-АвтоВАЗ»,
- Винзавод Тольяттинский,
- ЗАО Комбинат шампанских вин и коньяков «Росинка»,
- ОАО «ЛАДА ХЛЕБ» хлебзавод,
- АО «Тольяттимолоко»,
- предприятия тепло, водо и электроснабжения АО «ТЕВИС и ОАО «Электросеть»,
- Дворец культуры и техники,
- Дворец спорта «Волгарь»,
- Ледовый дворец спорта «Лада-Арена»,
- стадион Торпедо.

Центральный район

Граничит на западе с Автозаводским, а на юго-востоке с Комсомольским районами города. На юге района находится лесной массив, за которым протекает река Волга. На юго-запад от основных кварталов, непосредственно у берега Волги находится микрорайон Портпосёлок, обособленный, но административно входящий в Центральный район. Это единственное место, где район выходит на берег Волги. С севера граничит со Ставропольским районом Самарской области.

В 1960-х годах в районе были построены крупные предприятия машиностроения и химической промышленности: ОАО «Волгоцеммаш», ООО «СИБУР Тольятти», ПАО «КуйбышевАзот», ООО «Тольяттинский Трансформатор», Тольяттинская ТЭЦ и другие. Они сформировали Северный промышленный узел, расположенный на северо-восток от жилых кварталов.

Район – исторически сложившийся административный центр города. Здесь расположены Тольяттинская Городская Дума, администрация города и Городская клиническая больница № 1 им. Гройсмана. Большинство зданий района застройки сталинского и хрущёвского периодов. Именно в Центральном районе находится большинство исторических памятников Тольятти, Спортивно-технический комплекс имени Анатолия Степанова («стадион Строитель»).

Комсомольский район

Расположен на востоке города непосредственно на берегу Волги. Из всех районов города является нижним по течению реки. На западе граничит с Центральным районом, на востоке граница района выходит на федеральную автодорогу М5 и плотину Жигулёвской ГЭС.

В состав Комсомольского района долгое время входили:

- посёлок городского типа Поволжский,
- посёлок городского типа Фёдоровка,
- село Новоматюшкино.

Весной 2009 года эти населенные пункты были упразднены и вошли в состав района в качестве микрорайонов. Также можно выделить исторические районы города, ныне микрорайоны: посёлки Шлюзовой, Нагорный, Жигулёвское море.

Крупные предприятия района, такие как ПАО «Тольяттиазот», находятся на значительном удалении от жилых кварталов. Непосредственно в районе находится ЗАО «ВАЗИНТЕРСЕРВИС» и речной порт Тольятти, а также предприятие пищевой промышленности пекарня сети супермаркетов «Миндаль».

Климатические характеристики города

Климат – умеренно-континентальный. Основные климатические параметры г. Самара, принятые по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления: -30°C;
- средняя температура отопительного периода: -5,2°C;
- продолжительность отопительного периода: 203 суток.

Динамика изменения численности населения

На 1 января 2019 года численность постоянного населения городского округа Тольятти составила 704,5 тыс. чел. Убыль населения за 2018 год составила 2,9 тыс. чел.

Т а б л и ц а 1 – Динамика численности населения города

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Население, тыс. чел.	712,6	711,5	710,6	707,4	704,5
Естественный прирост, тыс. чел	-7,1	-1,1	-0,9	-3,2	-2,9

ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Описание функциональной структуры теплоснабжения в целом

В схеме теплоснабжения г.о. Тольятти установлены 12 зон действия систем теплоснабжения.



Рисунок 3 - Зоны действия систем теплоснабжения г. о. Тольятти

1.2 Описание функциональной структуры (структуры договорных отношений) системы теплоснабжения

В таблице 2 представлен перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций г.о. Тольятти с разбивкой по районам.

Т а б л и ц а 2 – Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций г.о. Тольятти.

№ п/п	Район	Адрес	Название тепло-снабжающей организации	Название теплосетевой организации	Наличие на балансе источника тепловой энергии	
					Наименование источника	Тип (ТЭЦ, котельная и т.п.)
1	2	3	4	5	7	8
1	Автозаводский район г.о. Тольятти	443100, г. Самара, ул. Маяковского 15	Филиал «Самарский» ПАО «Г Плюс»	-	ТЭЦ ВАЗа	ТЭЦ
	Центральный район г.о. Тольятти				Тольяттинская ТЭЦ, котельные № 3, 14	ТЭЦ
	Комсомольский район г.о. Тольятти				Котельные № 1, 2, 4, 7, 8	Отопительная котельная
	Ягодинское лесничество				Котельная №6	Отопительная котельная
2	Комсомольский район г.о. Тольятти	445011, с. Пискалы, ул. Советская 3,445092, п. Поволжский, БМК-34	АО «Газпром тепло- энерго Тольятти»	-	БМК-34	Отопительная котельная
3	Центральный район г.о. Тольятти	445007, г. Тольятти, ул. Новозаводская 8	АО «Тольяттисинтез»	-	Локальная ко- тельная	Котельная
4	Автозаводский район г.о. Тольятти	445043, г. Тольятти, ул. Коммунальная 29	-	АО «ТЕВИС	нет	-
5	Автозаводский район г.о. Тольятти	443082, г. Самара, ул. Ново - Урицкого 33а	филиал ОАО РЭУ «Самарский»	-	нет	-
6	Автозаводский район г.о. Тольятти	445024, г. Тольятти, Южное шоссе 36	-	ПАО «АВТОВАЗ»	нет	-
7	Автозаводский район г.о. Тольятти	445020, г. Тольятти, ул. Белорусская 33	-	ЗАО «Энергетика и Связь Строи- тельства»	нет	-
8	Комсомольский район г.о. Тольятти	445015 г.Тольятти, ул.Железнодорожная, 34	ОАО «ВолгаУрал- Транс»	-	Локальная ко- тельная	Котельная
9	Центральный район г.о. Тольятти	445003,г.Тольятти Ул.Комзина,10	ФГБУН Институт Эко- логии Волжского бассейна Российской академии наук	-	Локальная котельная	Котельная

В г. о. Тольятти имеется 6 теплоснабжающих организаций, наиболее крупная – Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» и 3 теплосетевых организаций, наиболее крупная АО «ТЕВИС. Зона деятельности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» (ТЭЦ 2 шт., Котельные №№ 1,2,3,4,6,7,8,14 и тепловые сети) включает в себя 3 района – Автозаводский, Центральный, Комсомольский, и Ягодинское лесничество.

Зона деятельности АО «ТЕВИС (тепловые сети) – Автозаводской район.

В Автозаводском районе также находятся 2 теплоснабжающие организации, которые снабжают теплом промышленных потребителей – ПАО «АВТОВАЗ», филиал ОАО РЭУ «Самарский».

ЗАО «Тольяттисинтез» в Центральном районе снабжает теплом собственное производство.

Котельная АО «Газпромтеплоэнерго Тольятти» в п. Поволжский снабжает теплом коммунальных потребителей поселка.

ОАО «ВолгаУралТранс» снабжает тепловой энергией объекты ОАО «РЖД», расположенные на станции Жигулевское Море.

Ниже более подробно рассмотрены наиболее крупная теплоснабжающая организация – филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс», и крупная теплосетевая организация - АО «ТЕВИС. Прочие теплоснабжающие организации не рассматриваются, так как-либо имеют источник с небольшой установленной мощностью для собственных нужд, либо тепловые сети со сравнительно малым количеством потребителей.

1.2.1 Общие сведения о теплоснабжающих и теплосетевых организациях

В системе теплоснабжения г. о. Тольятти имеется 2 крупные организации: Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» - теплоснабжающая организация, АО «ТЕВИС» - теплосетевая организация.



Рисунок 4 – Логотипы теплоснабжающих организаций г.о. Тольятти

Из десяти действующих на территории г. о. Тольятти котельная №2 (производственно-отопительная котельная) является самой крупной в округе и принадлежит филиалу «Самарский» ПАО «Т Плюс» на правах аренды, тепловые сети от нее также находятся в аренде.



- Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»
- АО «Газпромтеплоэнерго Тольятти»
- Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»
- ЦОК- законсервирована
- ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук

Рисунок 5 – Источники тепловой энергии в г. о. Тольятти

Более подробная информация по котельным г. о. Тольятти представлена в Части 4 настоящей главы.

1.3 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации

1.3.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Справка о деятельности предприятия (ПАО «Т Плюс»)

Публичное акционерное общество «Т Плюс» (Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс», ТГК-7, далее – ПАО «Т Плюс») создано 1 августа 2005 года в рамках реализации проекта реформирования Самарской, Саратовской, Ульяновской и Оренбургской энергосистем. Основным видом деятельности компании – производство тепловой и электрической энергии, продажа электроэнергии на оптовом рынке, теплоснабжение бытовых и промышленных потребителей. Операционная деятельность ПАО «Т Плюс» началась 1 января 2006 года.

ПАО «Т Плюс» является компанией-правопреемником ОАО «Волжская ТГК», созданной в 2005 году. В 2014 году к ОАО «Волжская ТГК» присоединились ОАО

«ТГК-5», ОАО «ТГК-6», ОАО «ТГК-9» и ОАО «Оренбургская ТГК». В 2015 году на годовом общем собрании акционеров объединенной компании было принято решение об изменении наименования объединенной компании на Публичное акционерное общество «Т Плюс».

1.3.1.1 Зона действия № 1, образованная на базе ТЭЦ ВАЗа

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии ТЭЦ ВАЗа (ул. Вокзальная, 100).

Зона действия системы теплоснабжения осуществляется по двум независимым друг от друга эксплуатационным зонам ответственности, одна из которых осуществляет теплоснабжение промышленной площадки ОАО «АВТОВАЗ», вторая – теплоснабжение Автозаводского района.

Зона действия данной системы теплоснабжения может быть расширена в случае реализации планов по перспективной застройке по данным Генплана г. о. Тольятти.

Источник тепловой энергии в рассматриваемой зоне находится на балансе филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся на балансе АО «ТЕВИС и ЗАО «Энергетика и связь строительства».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 3 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
ТЭЦ ВАЗа	3343	2720,68	741,791

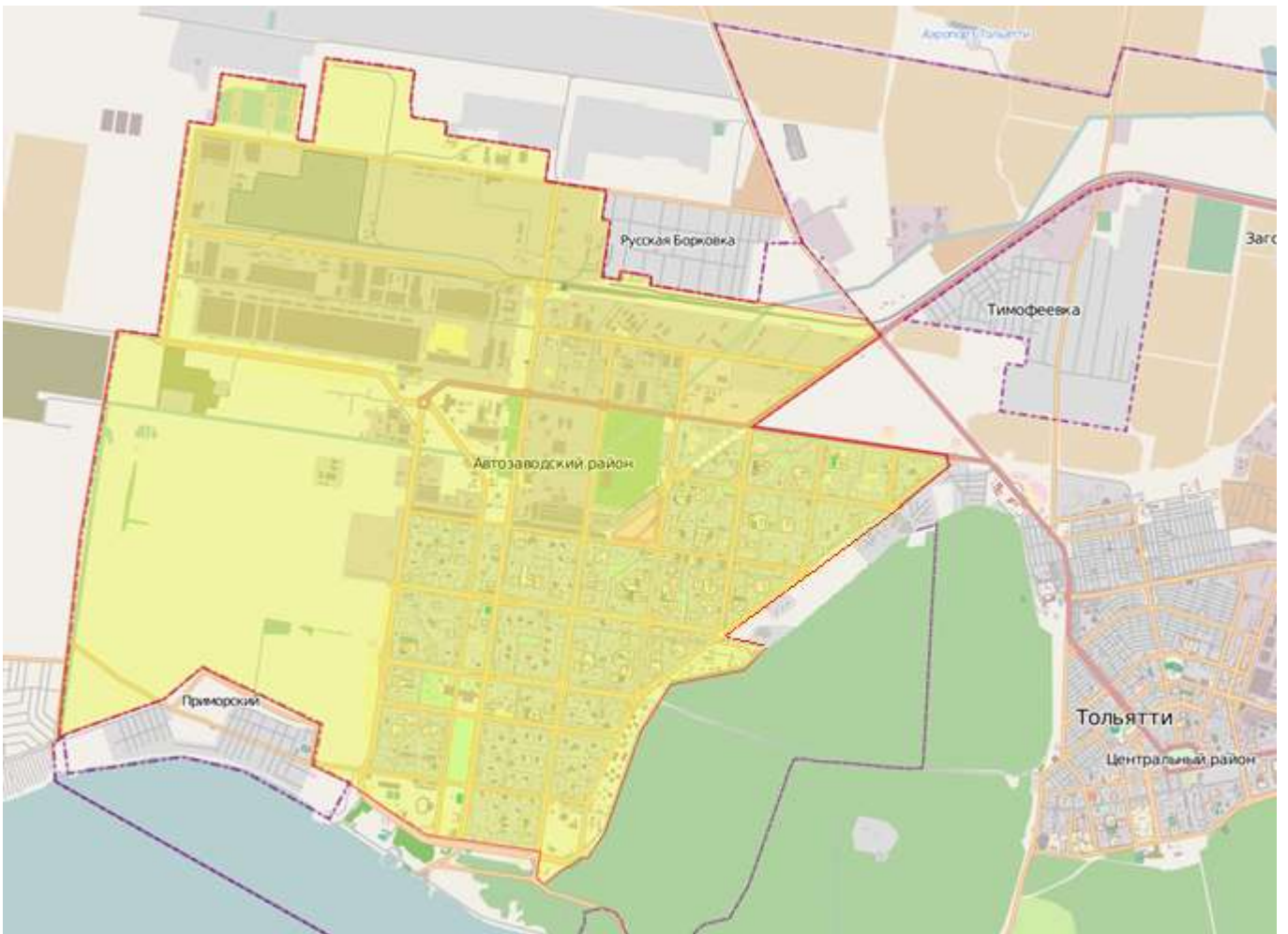


Рисунок 6 – Зона действия № 1

1.3.1.2 Зона действия № 2, образованная на базе ТоТЭЦ

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии ТоТЭЦ (Новозаводская, 8а).

Зона действия данной системы теплоснабжения может быть расширена в случае реализации планов по перспективной застройке по данным Генплана г. о. Тольятти.

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находится на балансе филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 4 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
ТоТЭЦ	2117	612	252

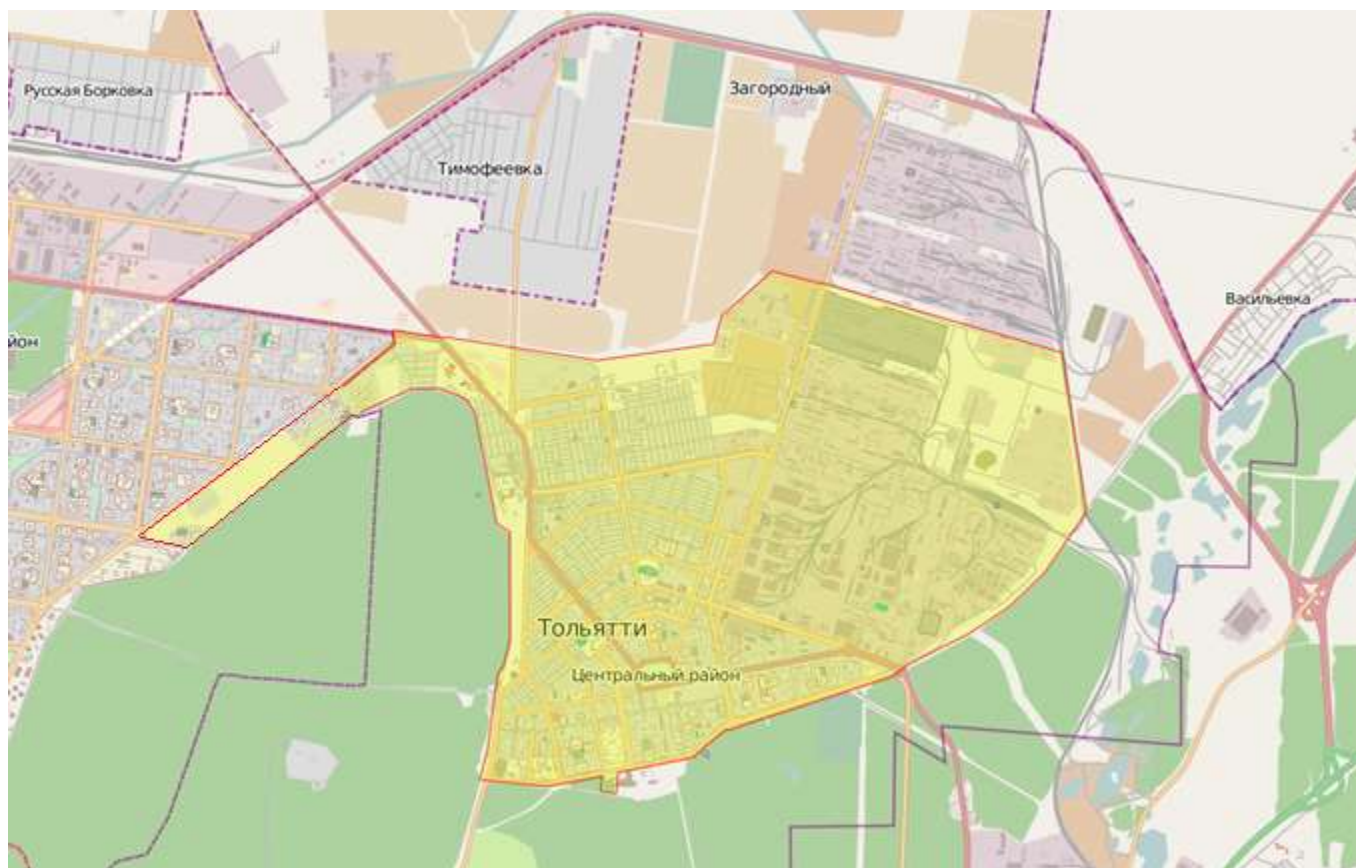


Рисунок 7 – Зона действия № 2

1.3.1.3 Зона действия № 3, образованная на базе Котельной № 2

Зона действия образована на базе источников тепловой энергии Котельной № 2 (ул. Громовой, д. 43).

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 5 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная № 2	386,6	231	96

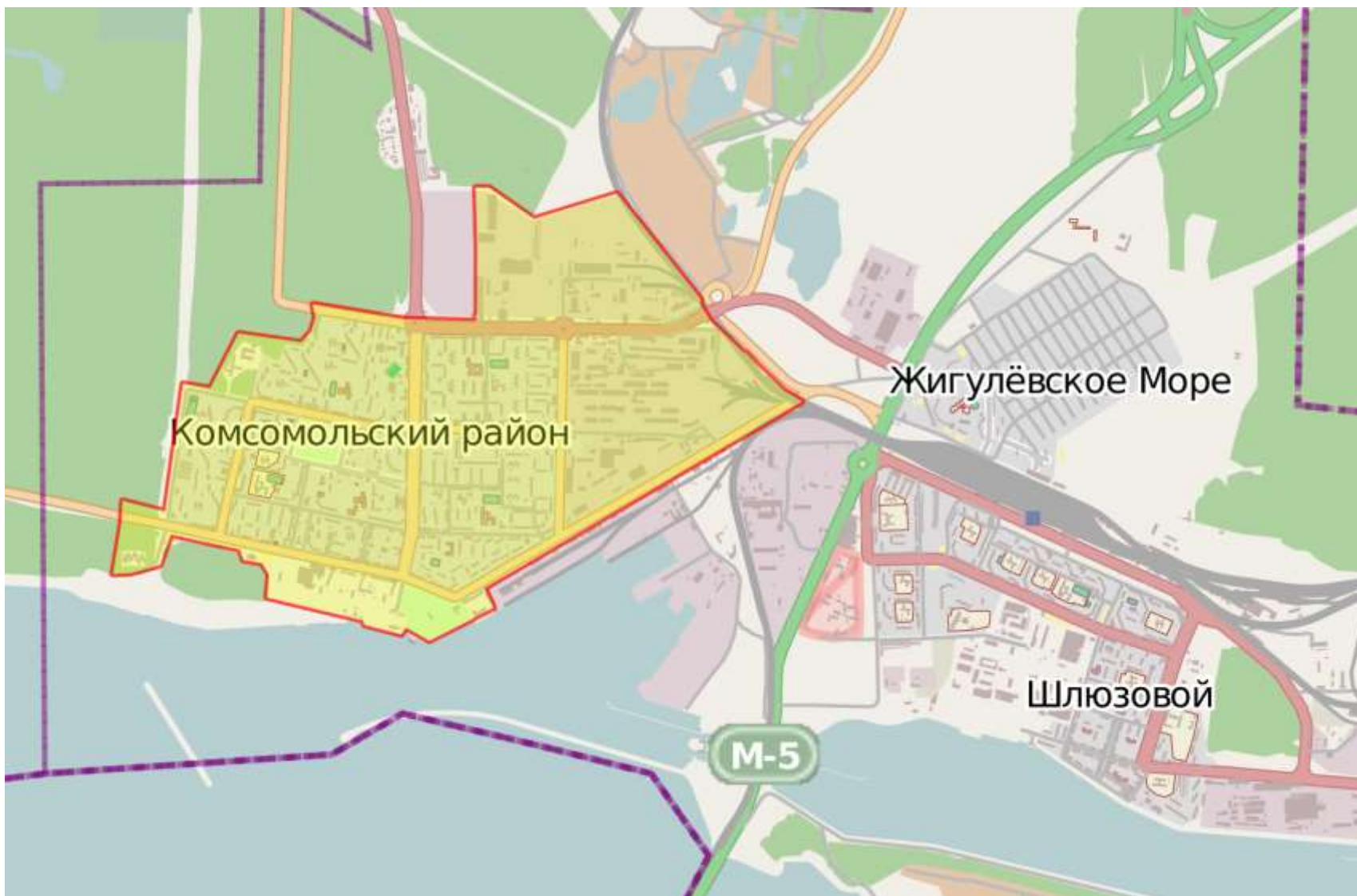


Рисунок 8 – Зона действия № 3

1.3.1.4 Зона действия № 4, образованная на базе Котельной № 8

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии Котельной № 8 (ул. Энергетиков, 23).

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 6 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная № 8	139,9	93	37,9

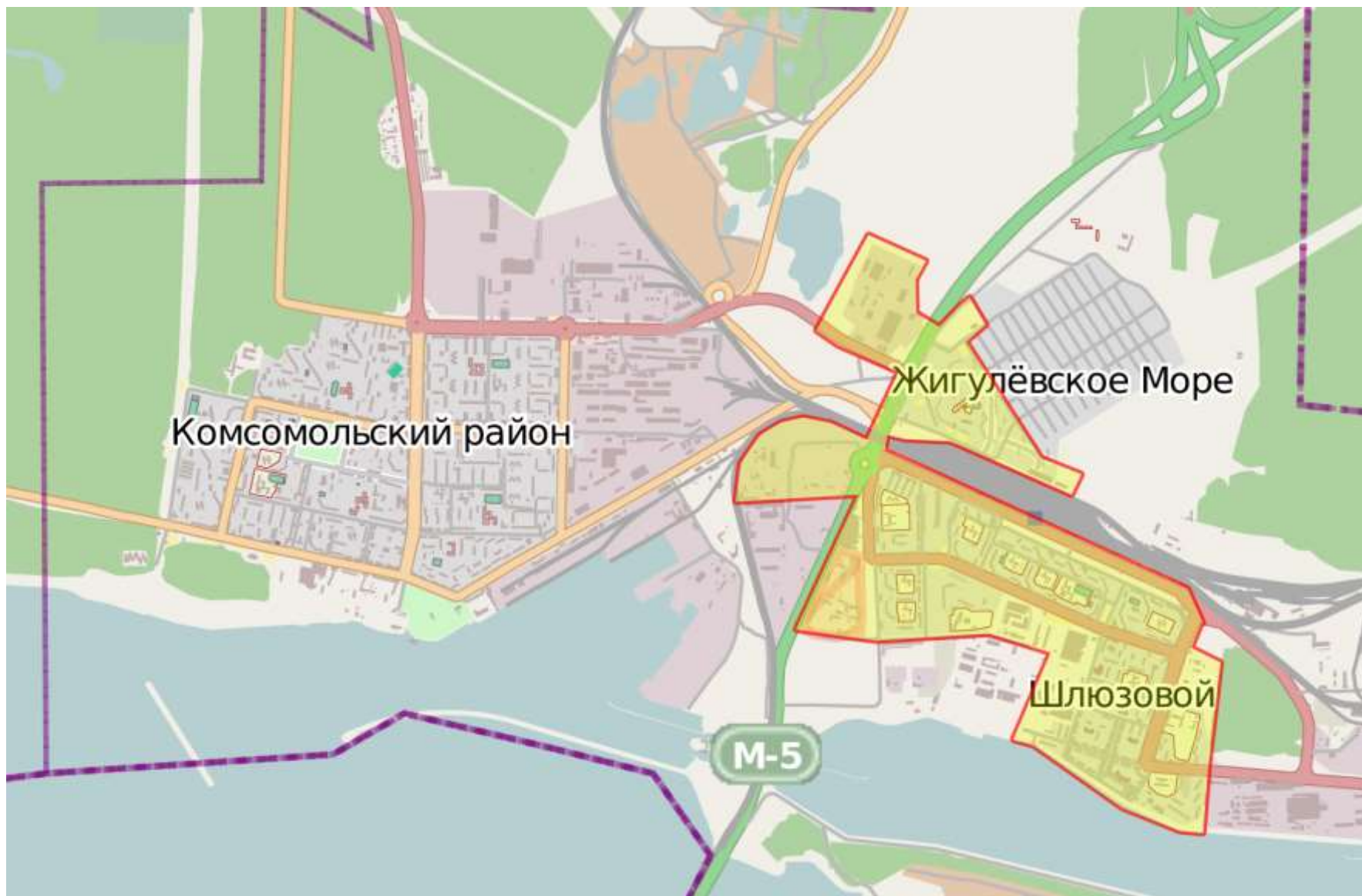


Рисунок 9 – Зона действия № 4

1.3.1.5 Зона действия № 5, образованная на базе Котельной № 14

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии Котельной № 14 (Комсомольское шоссе, ба).

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 7 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная № 14	4,9	3,4	0,3



Рисунок 10 – Зона действия № 5

1.3.1.6 Зона действия № 6, образованная на базе Котельной № 3

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии Котельной № 3 (санаторий «Лесное»).

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 8 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная № 3	5,16	1,79	0,97



Рисунок 11 – Зона действия № 6

1.3.1.7 Зона действия № 7, образованная на базе Котельной № 4

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии Котельной № 4 (ул. Телеграфная, д. 34).

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 9 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная № 4	2,96	0,57	0,16

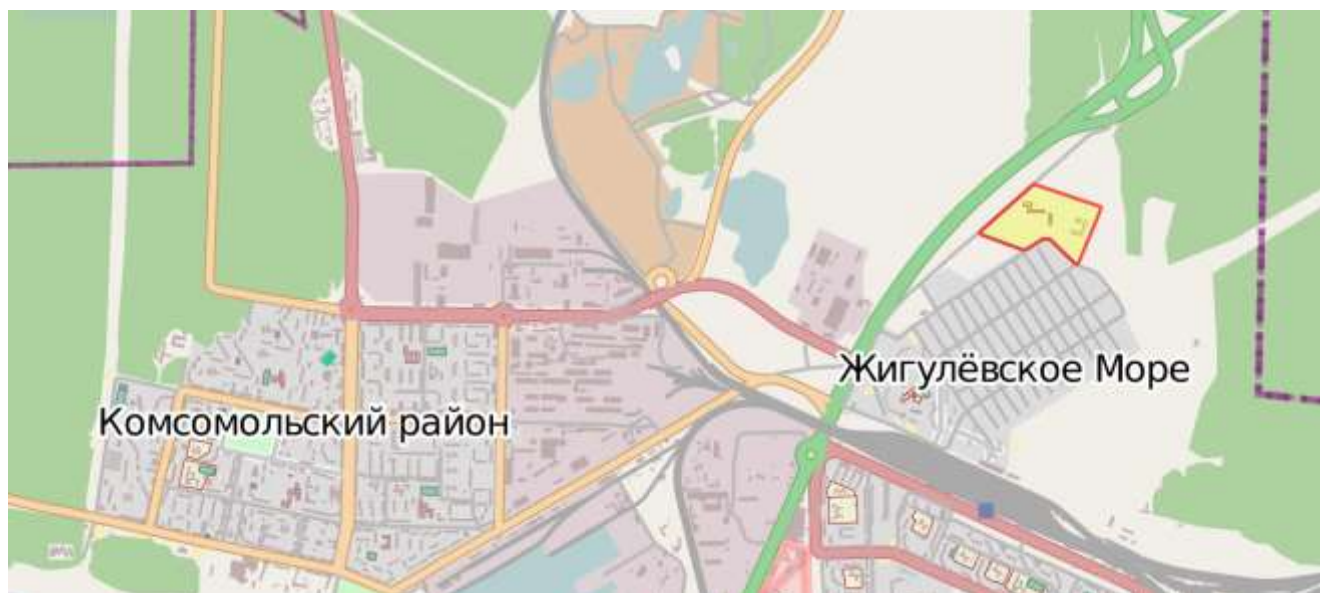


Рисунок 12 – Зона действия № 7

1.3.1.8 Зона действия № 8, образованная на базе Миникотельной

Зона действия образована на базе Миникотельной, расположенной по адресу ул. Брестская, д. 26а.

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 10 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Миникотельная	0,09	0,08	0,0

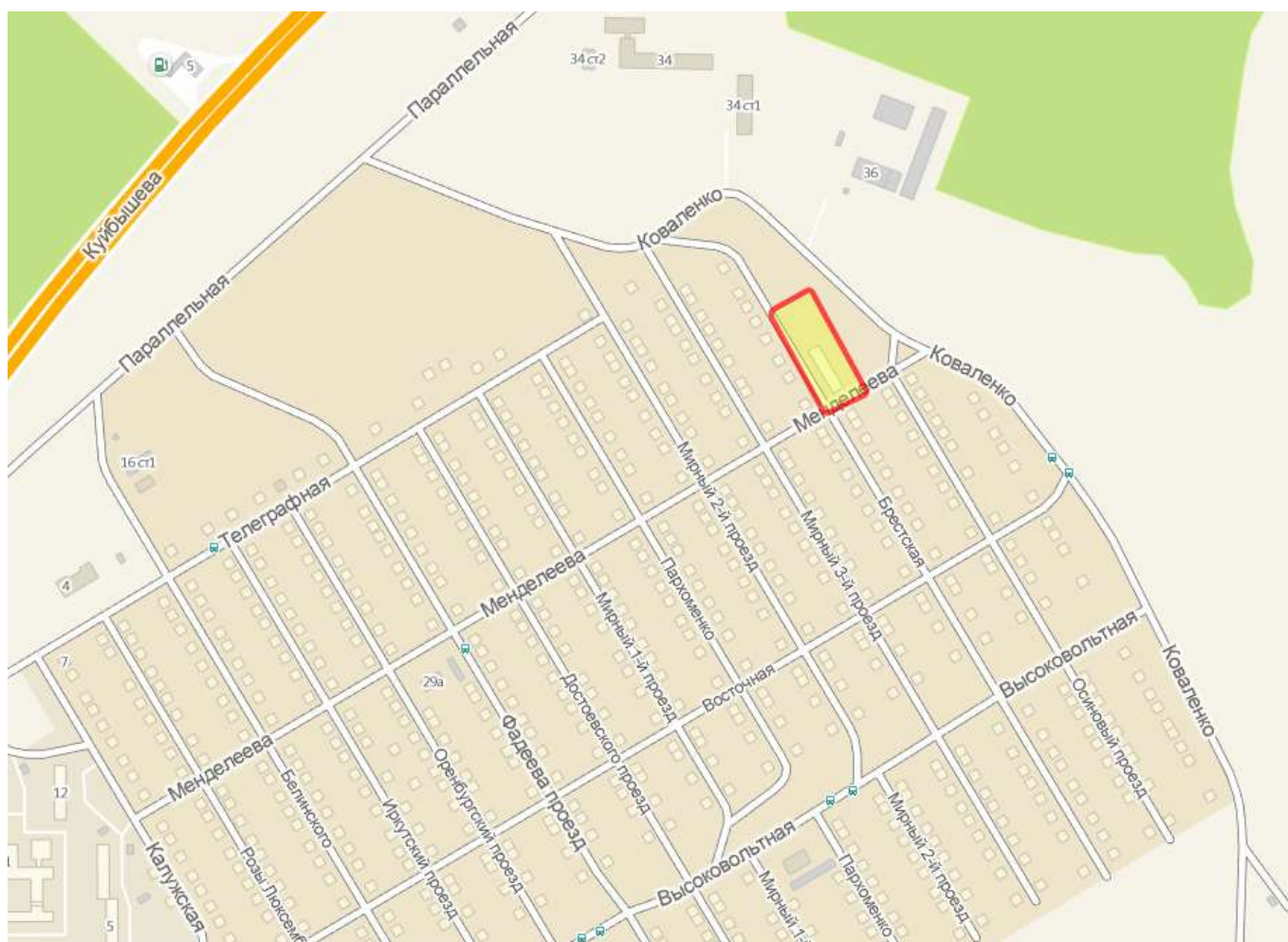


Рисунок 13 – Зона действия № 8

1.3.1.9 Зона действия № 10, образованная на базе Котельной № 7

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии Котельной № 7 (ул. Ингельберга, д. 9а).

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 11 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная № 7	2,4	0,5	0,2



Рисунок 14 – Зона действия № 9

1.3.1.10 Зона действия № 11, образованная на базе Котельной № 6

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии Котельной № 6 (ПК «Ягодинский»).

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 12 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная № 6	19,8	4,61	0,91



Рисунок 15 – Зона действия № 10

1.3.2 АО «Газпромтеплоэнерго Тольятти»

1.3.2.1 Зона действия № 9, образованная на базе Котельной БМК-34

Зона действия образована на базе источника тепловой энергии Котельной БМК-34 (Самарская обл., м.р. Ставропольский, с. Узюково, 100 м северо-западнее пересечения автодороги Тольятти - мкр. Поволжский и автодороги мкр. Поволжский).

Источник тепловой энергии в рассматриваемой зоне находится на балансе АО «Газпромтеплоэнерго Тольятти».

Тепловые сети находятся в эксплуатационной ответственности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс».

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 13 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
БМК-34	30	17,1	12



Рисунок 16 – Зона действия № 11

1.3.3 АО «ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук

1.3.3.1 Зона действия № 12, образованная на базе Котельной ИЭВБ РАН

Источник тепловой энергии и тепловые сети в рассматриваемой зоне находятся в эксплуатационной ответственности ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук.

Договорная нагрузка подключенных потребителей представлена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 14 – Договорная нагрузка подключенных потребителей

Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка отопления, Гкал/ч	Договорная присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Котельная ИЭВБ РАН	2,58	2,482	



Рисунок 17 – Зона действия № 12

1.4 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО

1.4.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах деятельности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» представлена на рис. 17.

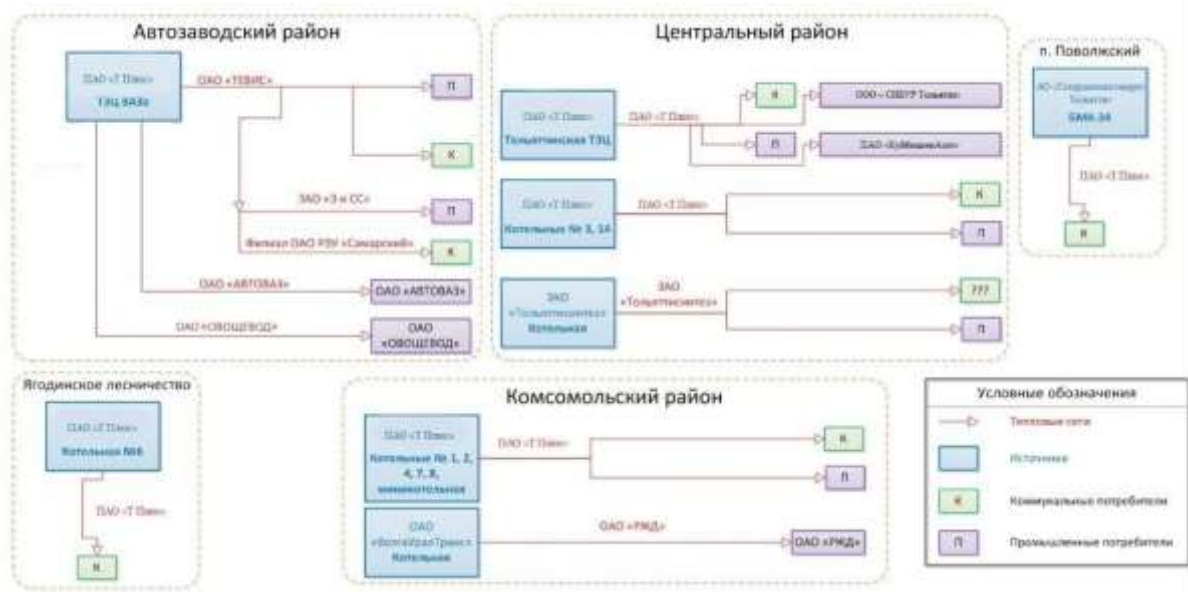


Рисунок 18 – Структура договорных отношений между теплоснабжающими организациями

1.5 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций

Зоны действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций представлены в таблице 15.

Т а б л и ц а 15 – Зоны действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций представлены г.о. Тольятти.

№ п/п	Район	Адрес	Название теплоснабжающей организации	Название теплосетевой организации	Наличие на балансе источника тепловой энергии	
					Наименование источника	Тип (ТЭЦ, котельная и т.п.)
1	2	3	4	5	7	8
1	Центральный район г.о. Тольятти	445007, г. Тольятти, ул. Новозаводская 8	АО «Тольяттисинтез»	-	Локальная котельная	Котельная
2	Комсомольский район г.о. Тольятти	445015 г.Тольятти, ул.Железнодорожная, 34	ОАО «ВолгаУралТранс»	-	Локальная котельная	Котельная

1.6 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

В г. о. Тольятти имеются абоненты с собственными газовыми колонками. По состоянию на январь 2019 количество абонентов – 351 дом, их перечень подробно представлен ниже.

Т а б л и ц а 16 – Дома с газовыми колонками

№ п/п	Улица	Номер дома	Количество домов
1	Комсомольское шоссе	22а,27,10,4,13,6,8,2,11,12,14,18,9,16	14
2	ул. Брестская	26	1
3	ул. Чапаева	129, 131, 138, 140, 141	5
4	ул. Комзина	2, 27, 29	3
5	ул. Горького	21, 29, 31, 70, 72, 82, 84	7
6	ул. Кошеля	69, 71, 81	3
7	ул. Октябрьская	1, 66	2
8	ул. Карла Маркса	26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 41, 45, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 82, 84, 86	39
9	ул. Комсомольская	48, 50, 121	3
10	ул. Молодежный	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20	15
11	ул. Ленина	89, 89а, 91, 93, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 111, 113, 115, 119, 123, 125, 127, 129,	18
12	ул. Морская	3, 5	2
13	ул. Гагарина	2	1
14	ул. Набережная	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	10
15	ул. Чуковского	1, 5	2
16	ул. Жилина	1, 1а, 2, 3, 3а, 4, 5а, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 30	27
17	ул. Павлова	4	1
18	ул. Мира	1,1а, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 19, 21, 23, 47, 49, 51, 53, 54а, 54б, 55, 57, 59, 61	21
19	ул. Специалистов	4, 6, 9	3
20	ул. Строителей	4, 8, 10, 11, 12, 14	6
21	ул. Садовая	28,42	2
22	ул. Советская	56, 58, 60, 62, 64, 64а, 78, 80, 82	9
23	ул. Ставропольская	19а, 21, 21а, 43,	4
24	ул. Ленинградская	3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 18, 19, 20, 46, 50, 52, 56, 58, 64	17
26	ул. Гидростроевская	5, 7, 9, 13, 14, 19, 21	7
27	ул. Ушакова	39, 41, 43, 45	4
28	ул. Родины	16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34	10
29	ул. Республиканская	4, 8, 10, 12, 20	5
30	ул. 50 лет Октября	1, 3, 5, 9, 11, 55, 57, 59	8
31	ул. Автозаводское шоссе	23	1
33	ул. Мичурина	81а	1
34	ул. Зеленая	10, 2а, 4, 6	4
35	ул. Комунистическая	55, 57, 59, 61, 63, 31, 33, 35, 65, 97, 69, 71, 75, 75а, 77, 79, 81, 81а , 83а, 85, 89, 91, 95, 53, 17, 19, 87	27
36	ул. Космодемьянская	3	1
37	ул. Куйбышева	26, 28	2
38	ул. Крылова	3а, 5, 5а, 6, 7, 8	6
39	ул. Макарова	1, 12, 3, 5, 8, 10, 14, 16	8
40	ул. Матросова	1, 2, 3, 4, 6, 6а, 7, 9	8

№ п/п	Улица	Номер дома	Количество домов
41	ул. Мурысева	83а, 85а, 68/10, 76, 80, 86, 88, 90, 92, 96, 102, 82	12
42	ул. Никонова	10, 12, 13, 16, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 1, 11, 5, 14	14
43	ул. Носова	3, 5, 13	3
44	ул. Севастопольская	3, 4, 8, 10	4
45	ул. Тюленина	3, 8, 4	3
46	ул. Кошевого	5	1
47	ул. Шлюзовая	3, 21, 19, 17, 15, 13, 11	7
	ИТОГО		351

ЧАСТЬ 2 ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

2.1 Общие сведения об источниках теплоснабжения

Всего в г. о. Тольятти 13 источников тепловой энергии: 2 ТЭЦ и 11 котельных, а именно:

- Автозаводский район (1 источник): ТЭЦ ВАЗа – Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»;
- Центральный район (4 источника): Тольяттинская ТЭЦ, ЦОК (законсервирована), котельная № 14 и № 3 – Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»;
- Комсомольский район (7 источников): котельные № № 1 (выведена из эксплуатации), 2, 4, миникотельная, 7, 8, – Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» (миникотельная и котельная № 8 на летний период останавливаются); котельная БМК-34 – АО «Газпром теплоэнерго Тольятти», котельная ИЭВБ РАН - ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук.
- Ягодинское лесничество (1 источник): котельная №6 ОК «Алые паруса».



Рисунок 19 – Источники тепловой энергии в г. о. Тольятти

Т а б л и ц а 17 – Данные по источникам теплоснабжения г. о. Тольятти

Перечень основных источников тепловой энергии	ТЭЦ ВАЗа	Котельная № 6	Котельная № 1 (в резерве)	Котельная № 2	Котельная № 4	Котельная № 7	Котельная № 8	Миникотельная	Котельная БМК-34	Котельная № 3	Котельная № 14	Тольяттинская ТЭЦ
Место положения	Автозаводский район	Ставропольский район	Комсомольский район								Центральный район	
Год ввода в эксплуатацию	1967	1997	1972	1972	1974	1990	1998	2000	2008	1968	1995	1960
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3343	19,8	39,9	386,6	2,96	2,4	139,9	0,09	30,0	5,16	4,93	1517
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	3343	19,8	39,9	386,6	2,96	2,4	139,9	0,09	30,0	5,16	4,93	1517
Температурный график	150/70 °С	95/70 °С	130/70 °С	150/70 °С	95/70 °С	95/70 °С	150/70 °С	95/70 °С	130/70 °С	95/70 °С	95/70 °С	150/70 °С
Вид основного и резервного топлива	газ/мазут	газ/мазут	газ	газ/мазут	газ	газ	газ/мазут	газ	газ	газ	газ	газ/уголь/мазут
Присоединенная договорная тепловая нагрузка всего ¹ , Гкал/ч в т.ч.	3477,52	5,52	0	327,0	0,73	0,7	130,9	0,08	29,1	2,76	3,7	1544
- пар	15,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	680
- горячая вода	3462,5	5,52	0	327,0	0,73	0,7	130,9	0,08	29,1	2,76	3,7	864
отопление	2720,7	4,61	0	231,0	0,57	0,5	93	0,08	17,1	1,79	3,4	612
вентиляция			0									
гвс	741,8	0,91	0	96,0	0,16	0,2	37,9	0	12	0,97	0,3	252

Примечание: Котельная ЦОК и № 5 находится в консервации, котельная № 1 в резерве.

¹ Приведены договорные нагрузки, без учета потерь тепловой энергии в тепловых сетях.

2.1.1 Тольяттинская ТЭЦ

Бурное строительство заводов «большой химии» в 1950-е годы в Тольятти было невозможно без постоянного, эффективно работающего источника электрической и тепловой электроэнергии. Им стала Тольяттинская ТЭЦ, сооружение которой началось в 1957 году. Первый турбоагрегат был пущен в декабре 1960 года. На сегодняшний день Тольяттинская ТЭЦ обеспечивает энергоснабжение, отопление и горячее водоснабжение Центрального района города, а также предприятий промышленной зоны.

Т а б л и ц а 18 – Основные сведения о Тольяттинской ТЭЦ

Наименование показателя	Значение показателя
Установленная электрическая мощность	585 МВт
Установленная тепловая мощность	1517 Гкал/ч
Располагаемая тепловая мощность	1517 Гкал/ч
Основное топливо	газ
Резервное топливо	уголь, мазут
Основные потребители	ООО «СИБУР Тольятти», ПАО «КуйбышевАзот»



Тольяттинская ТЭЦ



ТЭЦ ВАЗа

Рисунок 20 – ТЭЦ г. о. Тольятти

2.1.2 ТЭЦ ВАЗа

ТЭЦ ВАЗа — одна из крупнейших теплоэлектростанций в Европе, вырабатывает до 40 процентов электрической и 30 процентов тепловой энергии от всей производимой в Самарском регионе.

ТЭЦ ВАЗа обеспечивает энергоснабжение, отопление и горячее водоснабжение Волжского автомобильного завода, Автозаводского района Тольятти и коммунальной зоны.

Строительство ТЭЦ ВАЗа было начато в 1966 году и осуществлялось в две очереди.

В ноябре 1967 г. был начат отпуск тепла потребителям от водогрейных котлов, а в декабре 1969 г. пущено первое энергетическое оборудование. Проектная мощность ТЭЦ 1172 МВт достигнута в 1987 году с вводом последнего одиннадцатого турбоагрегата.

Проект ТЭЦ разработан Львовским отделением института «Теплоэлектропроект». Строительство ТЭЦ осуществлялось «Химэнергостроем», управления «Куйбышевгидрострой» с привлечением субподрядных специализированных организаций Министерства энергетики и электрификации СССР. Монтаж оборудования вели тресты «Волгоэнергомонтаж», «Гидроэлектромонтаж».

За время работы станции проведена масштабная реконструкция и модернизация оборудования: внедрена новая технология сжигания газа (ступенчатое сжигание), позволившая снизить выбросы окислов азота на 40–50 процентов, реконструкция системы оборотного водоснабжения, деаэраторов подпитки цикла и теплосети и другие мероприятия, направленные на совершенствование технологий и улучшение условий труда энергетиков.

Т а б л и ц а 19 – Основные сведения о ТЭЦ ВАЗа

Наименование показателя	Значение показателя
Установленная электрическая мощность	1172 МВт
Установленная тепловая мощность	3343 Гкал/ч
Располагаемая тепловая мощность	3343 Гкал/ч
Основное топливо	газ
Резервное топливо	мазут
Основные потребители	ПАО «АВТОВАЗ», АО «ТЕВИС, ОАО «Овощевод»

2.2 Структура и технические характеристики основного оборудования

2.2.1 ТЭЦ ВАЗа

В котельном цехе ТЭЦ ВАЗа установлено четырнадцать энергетических паровых котла: 9 котлоагрегатов типа ТГМ-84А (ст.№ № 1, 2, 3) и ТГМ-84Б (ст. № № 4÷9), пять котлоагрегатов типа ТГМЕ-464 (ст. № № 10÷14).

Котельный агрегат типа ТГМ-84 вертикально-водотрубный, однобарабанный П-образной компоновки с естественной циркуляцией. Состоит из топочной камеры, являющейся восходящим газоходом, и опускной конвективной шахты.

На котлах типа ТГМ-84А ст. № 1÷3 по типу котлов ТГМ-84Б ст. № 4÷9 произведена реконструкция:

- подняты нижние коллектора настенного пароперегревателя;
- крепление конвективного пароперегревателя вместо охлаждаемых опорных балок и переведено на охлаждение питательной водой труб подвесной системы.

Топочная камера котлов типа ТГМ-84 оборудована 6-ю газо-мазутными горелками типа ТКЗ (ЦКТИ), установленными в два яруса (в виде 2-х треугольников в ряд, вершинами верх, на фронтальной стенке). Горелки вихревые, однопоточные с центральной раздачей газа, предназначены для раздельного сжигания газа и мазута.

Котельный агрегат типа ТГМЕ-464 имеет П-образную компоновку и состоит из топочной камеры и опускной конвективной шахты, соединённых в верхней части горизонтальным газоходом. Все стены топочной камеры, горизонтального газохода и конвективной шахты выполнены из газоплотных панелей. Котел предназначен для работы под наддувом.

Для организации ступенчатого сжигания газа на котлах ТГМЕ-464 по рекомендации ООО «ДОНОРГРЭС» проведена реконструкция газовых насадок с целью увеличения мощности нижнего яруса горелок в 1,5 раза и снижения мощности верхнего яруса горелок на 50 % номинальной мощности.

Т а б л и ц а 20 – Энергетические котлоагрегаты

Ст. №	Тип котлоагрегата	Паро-производительность, т/ч	Завод-изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива	Давление перегретого пара, кгс/см ²	Температура перегретого пара, °С
1	ТГМ-84	420	ТКЗ	1969	Газ прир., мазут	140	550
2	ТГМ-84	420	ТКЗ	1970	-//-	140	550
3	ТГМ-84	420	ТКЗ	1970	-//-	140	550
4	ТГМ-84	420	ТКЗ	1970	-//-	140	550
5	ТГМ-84	420	ТКЗ	1971	-//-	140	550
6	ТГМ-84	420	ТКЗ	1971	-//-	140	550
7	ТГМ-84	420	ТКЗ	1975	-//-	140	550
8	ТГМ-84	420	ТКЗ	1976	-//-	140	550
9	ТГМ-84	420	ТКЗ	1979	-//-	140	550
10	ТГМЕ-464	500	ТКЗ	1982	-//-	140	550
11	ТГМЕ-464	500	ТКЗ	1983	-//-	140	550

Ст. №	Тип котлоагрегата	Паро-производительность, т/ч	Завод-изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива	Давление перегретого пара, кгс/см ²	Температура перегретого пара, °С
12	ТГМЕ-464	500	ТКЗ	1984	-//-	140	550
13	ТГМЕ-464	500	ТКЗ	1987	-//-	140	550
14	ТГМЕ-464	500	ТКЗ	1991	-//-	140	550

В зданиях пиковых котельных установлено четырнадцать пиковых водогрейных котлов. В пиковой котельной № 1 установлено шесть водогрейных котлов типа ПТВМ-100 (ст. № № 1÷6), в пиковой котельной № 2 установлено четыре водогрейных котлов типа ПТВМ-100 (ст. № № 7÷10), в пиковой котельной № 3 установлено два водогрейных котла типа ПТВМ-180 (ст. № № 11, 12) и два котла типа КВГМ-180-150-2 (ст. № № 13, 14).

Пиковый теплофикационный водогрейный котел типа ПТВМ-100 (ст. № № 1÷10) предназначен для покрытия, как пиковых нагрузок, так и основных в системах централизованного теплоснабжения и представляет собой прямоточные водотрубные котлоагрегаты, с принудительной циркуляцией. Компонировка котла башенная. Вода в котле нагревается за один цикл, т. е. кратность циркуляции равна единице.

Для создания тяги и отвода продуктов горения топлива на котлах ПТВМ-100 установлено по два дымососа типа Д-15,5х2у.

Пиковый теплофикационный водогрейный котел типа ПТВМ-180 (ст. № № 11÷12) тепловой производительностью 180 Гкал/ч. Котел оборудован двадцатью газо-мазутными горелками. Конструкция горелки предусматривает периферийный подвод газа и механический распыл мазута. Газ к горелке по газопроводу $d_u=80$ мм подходит к газораздающему кольцу.

Пиковый теплофикационный водогрейный котел типа КВГМ-180-150-2 (ст. № № 13) тепловой производительностью 180 Гкал/ч. Котел водотрубный, прямоточный Т-образной сомкнутой компоновки. Котел оборудован восемью газо-мазутными горелками, установленными на боковых стенах топки в два яруса, по две горелки в каждом ярусе.

Пиковые котлы ст.№ № 1,2,11,12 выведены из эксплуатации с 01.01.2015 г.

Т а б л и ц а 21 – Водогрейные котлы

Ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Завод-изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива	Температура сетевой воды при теплофикационном режиме работы, °С	Температура сетевой воды при пиковом режиме работы, °С
1	ПТВМ -100	100	БКЗ	1967	Газ прир./мазут	70/150	104/150
2	ПТВМ -100	100	БКЗ	1967	-//-	70/150	104/150
3	ПТВМ -100	100	БКЗ	1968	-//-	70/150	104/150

Ст.№	Тип котло-агрегата	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Завод-изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива	Температура сетевой воды при теплофикационном режиме работы, °С	Температура сетевой воды при пиковом режиме работы, °С
4	ПТВМ -100	100	БКЗ	1968	-//-	70/150	104/150
5	ПТВМ -100	100	БКЗ	1968	-//-	70/150	104/150
6	ПТВМ -100	100	БКЗ	1968	-//-	70/150	104/150
7	ПТВМ -100	100	БКЗ	1974	-//-	70/150	104/150
8	ПТВМ -100	100	БКЗ	1974	-//-	70/150	104/150
9	ПТВМ -100	100	БКЗ	1975	-//-	70/150	104/150
10	ПТВМ -100	100	БКЗ	1975	-//-	70/150	104/150
11	ПТВМ -180	180	БКЗ	1977	-//-	70/150	104/150
12	ПТВМ -180	180	БКЗ	1980	-//-	70/150	104/150
13	КВГМ -180-150-2	180	БКЗ	1994	-//-	90/150	104/150
14	КВГМ -180-150-2	180	БКЗ	1997	-//-	90/150	104/150

На ТЭЦ ВАЗа установлено 11 турбоагрегатов.

Паровая турбина ПТ-65/75-130/13 (ст. № № 1, 2) конденсационная, с производственным и теплофикационным регулируемым отборами пара, является модернизацией турбины ПТ-60-130/13 (ВПТ-50-3). Модернизация заключается в замене отработавших свой ресурс цилиндра высокого давления и деталей, работающих в зоне высоких температур. Конструктивных изменений в ЦНД не внесено. Турбина имеет два регулируемых отбора пара:

- промышленный, с давлением отбора $P_{п}=13$ кгс/см²;
- теплофикационный с $P_{от}=1,2$ кгс/см².

Турбина Т-100-130 УТМЗ (ст. № № 3, 4, 5, 6) номинальной мощностью 105 МВт с конденсационной установкой и двумя регулируемым теплофикационными отборами:

- верхний отбор, с давлением 0,6 ата ÷ +2,5 ата;
- нижний отбор, с давлением 0,5 ата ÷ +2,0 ата.

Турбина Т-100/120-130-3 УТМЗ (ст. № № 7, 8) номинальной мощностью 110 МВт с конденсационной установкой и двумя регулируемым теплофикационными отборами:

- верхний отбор, с давлением 0,6 ата ÷ +2,5 ата;
- нижний отбор, с давлением 0,5 ата ÷ +2,0 ата.

Турбина ПТ-135/165-130/15 УТМЗ (ст. № № 9, 10) номинальной мощностью 135 МВт теплофикационная с производственным отбором и двумя теплофикационными отборами.

- производственный отбор 15 ата (12÷21 ата);
- теплофикационные отборы:
 - верхний, с давлением 0,9÷2,5 ата;
 - нижний, с давлением 0,4÷1,2 ата.

Турбина ПТ-140/165-130/15-2 УТМЗ (ст. № 11) номинальной мощностью 142 МВт теплофикационная с производственным отбором и двумя теплофикационными отборами.

- производственный отбор давление 15 ата (12÷21 ата),
- теплофикационные отборы:
 - верхний, с давлением 0,9÷2,5 ата;
 - нижний, с давлением 0,4÷1,2 ата.

Т а б л и ц а 22 – Турбоагрегаты

Ст. №	Тип турбоагрегата	Установленная эл. мощность, МВт	Завод-изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Номинальная нагрузка регулируемых отборов пара, т/ч		Давление перегретого пара, кгс/см ²	Температура перегретого пара, °С
					П-отбор	Т-отборы		
1	ПТ-65/75-130/13	60	ЛМЗ	1969	140	100	130	545
2	ПТ-65/75-130/13	60	ЛМЗ	1970	140	100	130	545
3	Т-100-130	105	УТМЗ	1970		310	130	545
4	Т-100-130	105	УТМЗ	1970		310	130	545
5	Т-100-130	105	УТМЗ	1971		310	130	545
6	Т-100-130	105	УТМЗ	1971		310	130	545
7	Т-100/120-130-3	110	УТМЗ	1976		340	130	545
8	Т-100/120-130-3	110	УТМЗ	1978		340	130	545
9	ПТ-135/165-130/15	135	УТМЗ	1982	320	210	130	545
10	ПТ-135/165-130/15	135	УТМЗ	1983	320	210	130	545
11	ПТ-140/165-130/15-2	142	УТМЗ	1987	335	220	130	545

На рисунке 20 приведена принципиальная тепловая схема ТЭЦ ВАЗа.

2.2.2 ТоТЭЦ

На Гольяттинской ТЭЦ установлено 13 энергетических котлов: два ТП-80 (ст. № № 1,2), шесть ТП-87 (ст. № № 3÷8), пять ТП-87/1 (ст. № № 9÷13).

Котельные агрегаты ТП-80 и ТП-87 барабанного типа с естественной циркуляцией П-образной компоновкой поверхностей нагрева.

Станция с поперечными связями. Котлоагрегаты могут работать как на общестанционный паропровод, так и блоком, на выделенную по схеме турбину. На котлах ТП-87 (ст. № № 3÷6 и ст. № 8) установлено 8 горелок в два ряда на фронтальном экране, на котлах ТП-87 (ст. №7, ст. № № 9÷13) – 12 горелок с однорядным встречным расположением на фронтальных и задних экранах.

На котле ТП-80 (ст. № 2) после реконструкции по проекту НПО ЦКТИ в каждой полутопке установлено 4 газомазутные трехсекционные прямооточные вертикальные горелки конструкции НПО ЦКТИ с тангенциальным расположением.

Системы пылеприготовления котлоагрегатов ТП-87/1 (ст. № № 9÷13) с промбункерами оборудованы шаровыми барабанными мельницами типа Ш-25А производительностью 25 т/ч. Транспорт пыли к горелкам осуществляется горячим воздухом с помощью ВГД.

Котлоагрегаты ТП-87/1 (ст. № № 9÷13) оборудованы установками механизированного шлакоудаления. Система золошлакоудаления на ТоТЭЦ гидравлическая с оборотным водоснабжением, работает по схеме объединенного удаления золы и шлака.

Котлы оборудованы автоматикой питания, горения, перегрева пара и загрузки шаровых мельниц, технологическими блокировками и тепловыми защитами. Питание котлоагрегатов осуществляется 13 питательными электронасосами: 4 насоса типа ПЭ-500-180-2 производительностью 500 м³/ч, напором Н = 180 кгс/см² и 9 насосов типа ПЭ-500-180-3 производительностью 500 м³/ч, напором Н = 197 кгс/см².

Т а б л и ц а 23 – Энергетические котлоагрегаты ²

Ст. №	Тип котлоагрегата	Паропроизводительность, т/ч	Завод-изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива	Давление перегретого пара, кгс/см ²	Температура перегретого пара, °С
1	ТП-80	420	ТКЗ	1960	Газ природный	140	550
2	ТП-80	420	ТКЗ	1961	Газ природный	140	550
3	ТП-87	420	ТКЗ	1963	Газ прир.,мазут	140	550
4	ТП-87	420	ТКЗ	1964	Газ прир.,мазут	140	550
5	ТП-87	420	ТКЗ	1965	Газ природный	140	550
6	ТП-87	420	ТКЗ	1966	Газ природный	140	550
7	ТП-87	420	ТКЗ	1967	Газ природный	140	550
8	ТП-87	420	ТКЗ	1968	Газ природный	140	550
9	ТП-87/1	420	ТКЗ	1971	Уголь, газ прир., мазут	140	550
10	ТП-87/1	420	ТКЗ	1971	Уголь, газ прир., мазут	140	550

² Котлы ст. № № 1,7,12 выведены из эксплуатации

Ст. №	Тип котло-агрегата	Паропр-изводи-тельность, т/ч	Завод-изгото-витель котлов	Год ввода в эксплуа-тацию	Структура сжигаемого топлива	Давление пе-регретого па-ра, кгс/см ²	Температура перегретого пара, °С
11	ТП-87/1	420	ТКЗ	1973	Уголь, газ прир., мазут	140	550
12	ТП-87/1	420	ТКЗ	1974	Уголь, газ прир., мазут	140	550
13	ТП-87/1	420	ТКЗ	1976	Уголь, газ прир., мазут	140	550

В водогрейной котельной установлено 6 котлов типа ПТВМ-100. Тепловая производительность 100 Гкал/ч. Рабочее давление по сетевой воде от 10-20 кгс/см². Расход воды при пиковом режиме: номинальный 2 140 т/ч, минимальный 1 500 т/ч. Расход воды при теплофикационном режиме: номинальный 1235 т/ч, минимальный 800 т/ч. Гидравлическое сопротивление при пиковом режиме 2,15 кгс/см², при теплофикационном режиме 0,96 кгс/см². Основным топливом для пиковых котлов является природный газ, резервным – мазут.

Т а б л и ц а 24 – Водогрейные котлы

Ст.№ ³	Тип котло-агре-гата	Тепло-изводи-тельность, Гкал/ч	Завод-изгото-витель котлов	Год ввода в эксплуа-тацию	Структура сжи-гаемого топлива	Температура сете-вой воды при теп-лофика-ционном режиме работы, °С	Температура се-тевой воды при пиковом режиме работы, °С
1	ПТВМ -100	100	БКЗ	1963	Газ прир, мазут	70/150	104/150
2	ПТВМ -100	100	БКЗ	1964	Газ прир, мазут	70/150	104/150
3	ПТВМ -100	100	БКЗ	1965	Газ прир, мазут	70/150	104/150
4	ПТВМ -100	100	БКЗ	1966	Газ прир, мазут	70/150	104/150
5	ПТВМ -100	100	БКЗ	1969	Газ прир, мазут	70/150	104/150
6	ПТВМ -100	100	БКЗ	1970	Газ прир, мазут	70/150	104/150

На Тольяттинской ТЭЦ установлено 10 турбоагрегатов.

Турбина ПТ-65/75-130/13 (ст. № № 1, 2) – это модернизированная турбина ПТ-50-130/13 с замененными отработавшим свой ресурс цилиндром высокого давления (ЦВД) и деталями, работающими в зоне высоких температур. Турбина ПТ-65/75-130/13 – конденсационная с регулируемыми производственным и теплофикационным отборами пара.

Турбина типа Р-50-130/4-21 ЛМЗ (ст. № 6) в процессе реконструкции по проекту «НПО ЦКТИ» переведена на противодавление 4 ата, вместо предусмотренного заводом-изготовителем 7-21 ата, при максимальной мощности 35 МВт с целью превращения её в универсальную теплофикационную установку. После модернизации турбина может работать в 2-х режимах:

- с противодавлением 13 ата и 20 ата с подачей пара в производственный отбор;
- с противодавлением 4 ата с подачей пара на ПСГ-2300-3-8.

Турбина ПТ-80/100-130/13 ЛМЗ (ст. № 5) номинальной мощностью 80 МВт – теплофикационная с производственным отбором и двумя теплофикационными отборами.

³ ПТВМ-100 ст.№ № 1,2,4,5- выведены из эксплуатации

- производственный отбор давлением 13 ата;
- теплофикационные отборы:
 - верхний, с давлением 0,5÷2,5 ата (двухступенчатый подогрев сетевой воды);
 - нижний, с давлением 0,3÷1,0 ата (одноразовый подогрев).

Турбины Т-100-130 УТМЗ (ст. № 8) номинальной мощностью 100 МВт и Т-110/120-130 ПРЗ-1 (ст. № 7) номинальной мощностью 100 МВт с конденсационной установкой и двумя регулируемые теплофикационными отборами:

- верхний отбор, с давлением 0,6 ата ÷ 2,5 ата;
- нижний отбор, с давлением 0,5 ата ÷ 2,0 ата.

Турбина Р-100-130/15 (ст. № 9) номинальной мощностью 90 МВт с противодействием 15 ата, (номинальная мощность турбин снижена в связи с отсутствием тепловых потребителей), турбоагрегат Р-100-130/15 (ст. № 10) выведен в длительную консервацию.

Т а б л и ц а 25 – Турбоагрегаты

Ст. №	Тип турбоагрегата	Установленная эл. мощность, МВт	Завод-изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Номинальная нагрузка регулируемых отборов пара, т/ч			Давление перегретого пара, кгс/см ²	Температура перегретого пара, °С
					П-отбор	Т-отборы	Противодавление		
1	ПТ-65-130/13	65	ЛМЗ	1960	140	115		130	545
2	ПТ-65-130/13	65	ЛМЗ	1963	140	115		130	545
3	Р-25-130	25	ЛМЗ	1963	220		320	130	545
4	Р-25-130	25	ЛМЗ	1964	215		320	130	545
5	ПТ-80-130/13	80	ЛМЗ	1994	185	132		130	545
6	Р-50-130/4-13	35	ЛМЗ	1968		200	319	130	545
7	Т-110/120-130 ПРЗ-1	100	УТМЗ	1967		310		130	545
8	Т-100-130	100	УТМЗ	1971		310		130	545
9	Р-100-130/15	90	УТМЗ	1971	583		650	130	545
	Итого	585			1483	1182	2276		

2.2.3 Котельные г. о. Тольятти

2.2.3.1 Котельная БМК-34

В котельной установлены три водогрейных котла типа КВГМ-11,63-150П. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 26 – Котлоагрегаты

ст. №	Тип котлоагрегата	Тип установленных горелок	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	КВГМ-11,63-150П	Marathon 10003.3	10	2007	метан/пропан-бутан
2	КВГМ-11,63-150П	Marathon 10003.3	10	2007	метан/пропан-бутан
3	КВГМ-11,63-150П	Marathon 10003.3	10	2007	метан/пропан-бутан

2.2.3.2 Котельная № 2

В котельной установлены три водогрейных котла типа КВГМ-100, два водогрейных котла марки ПТВМ-30, два паровых котла марки ДКВР-20/13. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 27 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	КВГМ – 100	100,0	1980	Природный газ/Мазут
2	КВГМ – 100	100,0	1982	Природный газ/Мазут
3	КВГМ – 100	100,0	1991	Природный газ/Мазут
4	ПТВМ – 30	30,0	1979	Природный газ/Мазут
5	ПТВМ – 30	30,0	2006	Природный газ/Мазут
6	ДКВР – 20/13	13,3	1974	Природный газ/Мазут
7	ДКВР – 20/13	13,3	1977	Природный газ/Мазут

2.2.3.3 Котельная № 8

В котельной установлены два водогрейных котла типа КВГМ – 50, три паровых котла марки ДКВР – 20/13. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 28 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	КВГМ – 50	50,0	1997	Природный газ/Мазут
2	КВГМ – 50	50,0	1997	Природный газ/Мазут
3	ДКВР – 20/13	13,3	1978	Природный газ/Мазут
4	ДКВР – 20/13	13,3	1978	Природный газ/Мазут
5	ДКВР – 20/13	13,3	1978	Природный газ/Мазут

2.2.3.4 Котельная № 6

В котельной установлены три котла типа ДКВР – 10/13. Два котла ДКВР 10/13 - паровые, один ДКВР 10/13 -1 - водогрейный. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 29 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	ДКВР – 10/13	6,6	1978	Природный газ/Мазут
2	ДКВР – 10/13	6,6	1982	Природный газ/Мазут
3	ДКВР – 10/13	6,6	1982	Природный газ/Мазут

2.2.3.5 Котельная № 1

В котельной установлены три водогрейных котла типа ДКВР – 20/13. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 30 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	ДКВР – 20/13	13,3	1972	Природный газ
2	ДКВР – 20/13	13,3	1972	Природный газ
3	ДКВР – 20/13	13,3	1974	Природный газ

2.2.3.6 Котельная № 4

В котельной установлены четыре водогрейных котла. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 31 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	Энергия-3	0,89	1989	Природный газ
2	Тула-3	0,7	1974	Природный газ
3	Энергия-3	0,67	1989	Природный газ
4	Тула-3	0,7	1974	Природный газ

2.2.3.7 Котельная № 7

В котельной установлены три водогрейных котла. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 32 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	НР-18	0,8	1990	Природный газ
2	НР-18	0,8	1990	Природный газ
3	НР-18	0,8	1990	Природный газ

2.2.3.8 Миникотельная

В котельной установлены три водогрейных котла. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 33 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	PEGASUS	0,03	2013	Природный газ
2	PEGASUS	0,03	2013	Природный газ
3	PEGASUS	0,03	2013	Природный газ

2.2.3.9 Котельная № 3

В котельной установлены четыре водогрейных котла. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 34 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
------	-------------------	---------------------------------------	--------------------------	------------------------------

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	FR-16-1,5-10-120	1,29	2010	Природный газ
2	FR-16-1,5-10-120	1,29	2011	Природный газ
3	FR-16-1,5-10-120	1,29	2011	Природный газ
4	FR-16-1,5-10-120	1,29	2010	Природный газ

2.2.3.10 Котельная № 14

В котельной установлены шесть водогрейных котлов. Основные характеристики котлоагрегатов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 35 – Котлоагрегаты

ст.№	Тип котлоагрегата	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива
1	НР-18	0,80	2004	Природный газ
2	НР-18	0,80	1995	Природный газ
3	НР-18	0,80	1995	Природный газ
4	КСВа-1,0 ГН	0,86	1993	Природный газ
5	КСВа-1,0 ГН	0,86	1993	Природный газ
6	Тула-1	0,81	1969	Природный газ

2.3 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

2.3.1 ТЭЦ ВАЗа

В таблицах ниже приведены значения установленной тепловой мощности паровых энергетических котлов, паровых турбин, водогрейных котлов.

Т а б л и ц а 36 – Тепловая мощность паровых энергетических котлов

ст.№2	Тип	Параметры острого пара			Расход острого пара, G _{оп} , т/ч	Температура питательной воды, t _{пв} , °С	Тепловая мощность установленная, Гкал/ч
		P _о , кгс/см ²	t _о , °С	i _о , ккал/кг			
1	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
2	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
3	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
4	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
5	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
6	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
7	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
8	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
9	ТГМ-84	140	550	826,39	420	230	248,2
10	ТГМЕ-464	140	550	826,39	500	230	295,5
11	ТГМЕ-464	140	550	826,39	500	230	295,5
12	ТГМЕ-464	140	550	826,39	500	230	295,5
13	ТГМЕ-464	140	550	826,39	500	230	295,5
14	ТГМЕ-464	140	550	826,39	500	230	295,5
Итого					6280		3711,3

Т а б л и ц а 37 – Тепловая мощность паровых турбин

Ст. №	Тип турбоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
		Производственный отбор	Теплофикационный отбор
1	ПТ-65/75-130/13	84	54
2	ПТ-65/75-130/13	84	54
3	Т-100-130	-	160
4	Т-100-130	-	160
5	Т-100-130	-	160
6	Т-100-130	-	160
7	Т-100/120-130-3	-	175
8	Т-100/120-130-3	-	175
9	ПТ-135/165-130/15	192	110
10	ПТ-135/165-130/15	192	110
11	ПТ-140/165-130/15-2	201	115
Итого:		2186	

Т а б л и ц а 38 – Тепловая мощность водогрейных котлов

Ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная теплопроизводительность, Гкал/ч
1	ПТВМ -100	Выведен из эксплуатации
2	ПТВМ -100	Выведен из эксплуатации
3	ПТВМ -100	100
4	ПТВМ -100	100
5	ПТВМ -100	100
6	ПТВМ -100	100
7	ПТВМ -100	100
8	ПТВМ -100	100
9	ПТВМ -100	100
10	ПТВМ -100	100
11	ПТВМ -180	Выведен из эксплуатации
12	ПТВМ -180	Выведен из эксплуатации
13	КВГМ-180-150-2	180
14	КВГМ-180-150-2	180
Итого		1160

Для резервирования подачи пара на производство и теплофикацию установлены редуционно-охладительные установки.

Т а б л и ц а 39 – Редуционные охлаждающие установки

Параметры		Единица измерения	РОУ 140/13 № 1-4	РОУ 140/1,2	РОУ 13/1,2	РОУ 13/6 № 1	РОУ 13/4,5 № 2,3
Производительность		т/ч	150	150	60	60	60
Острый пар	P	ата	140	140	13	13	13
	t _{оп}	°С	555	555	250	250	250
Редуцированный пар	P	ата	10-16	1,2-2,5	1,2-2,5	6	4,5
	t ₂	°С	250	150	150	200	200
Охлаждающая вода	P	ата	190-220	190-220	190-220	190-220	190-220
	t _{впр}	°С	230	230	230	230	230
Главный предохранительный клапан		шт	2	2	3	-	1
Давление срабатывания		ата	19,5	2,5	2,5	-	5,0
Диаметр трубопровода		мм	300	1000	600	150	250

РОУ в резерве – РОУ 140/13; РОУ 13/1,2.

РОУ 13/6 № 1 работает на углекислотную станцию.

РОУ 13/4,5 № 2 работает на углекислотную станцию и на калориферы при их включении. РОУ 13/4,5 № 3 работает на калориферы при их включении. В работе всегда находятся турбины с «ПТ» и Т-отбором.

2.3.2 Т6ТЭЦ

В таблицах ниже приведены значения установленной тепловой мощности паровых энергетических котлов, паровых турбин, водогрейных котлах.

Т а б л и ц а 40 – Тепловая мощность паровых энергетических котлов

ст. №	Тип	Параметры острого пара			Расход острого пара, $G_{оп}$, т/ч	Температура питательной воды, $t_{пв}^{\circ C}/i_{пв}$ ккал/кг	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
		P_o , кгс/см ²	t_o , °C	i_o , ккал/кг			
2	ТП-80	140	550	826,39	420	230/ 237	250
3	ТП-87	140	550	826,39	420	230/ 237	250
4	ТП-87	140	550	826,39	420	230/ 237	250
5	ТП-87	140	550	826,39	420	230/ 237	250
6	ТП-87	140	550	826,39	420	230/ 237	250
7	ТП-87	140	550	826,39	420	230/ 237	250
8	ТП-87	140	550	826,39	420	230/ 237	250
9	ТП-87/1	140	550	826,39	420	230/ 237	250
10	ТП-87/1	140	550	826,39	420	230/ 237	250
11	ТП-87/1	140	550	826,39	420	230/ 237	250
12	ТП-87/1	140	550	826,39	420	230/ 237	250
13	ТП-87/1	140	550	826,39	420	230/ 237	250
Итого					5460		3250

Т а б л и ц а 41 – Тепловая мощность паровых турбин

Ст. №	Тип турбоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
		Производственный отбор	Теплофикационный отбор
1	ПТ-65-130/13	85	62
2	ПТ-65-130/13	85	62
3	Р-25-130	143	-
4	Р-25-130	140	-
5	ПТ-80-130/13	112	71
6	Р-35-130/4-13		113
7	Т-110/120-130 ПРЗ-1	-	160
8	Т-100-130	-	160
9	Р-100-130/15	324	-
Итого:		889+628=1517	

Т а б л и ц а 42 – Тепловая мощность водогрейных котлов

Ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
1	ПТВМ -100	100
2	ПТВМ -100	100
3	ПТВМ -100	100
4	ПТВМ -100	100
5	ПТВМ -100	100
6	ПТВМ -100	100
Итого		600

Для резервирования подачи пара на производство и теплофикацию установлены редуционно-охладительные установки.

Т а б л и ц а 43 – Редукционные охлаждающие установки

Параметры		Единица измерения	БРОУ 140/20 № 2(3)	БРОУ 140/13 № 2, № 3
Производительность		т/ч	250 (80)	250
Острый пар	P	ата	140	140
	t _{оп}	°С	560	560
Редуцированный пар	P	ата	20	13
	t ₂	°С	300 (250)	300
Охлаждающая вода	P	ата	54	54
	t _{впр}	°С	155	158
Главный предохранительный клапан		шт	2 (1)	3
Давление срабатывания		ата	23	15
Диаметр трубопровода		мм	219/426 (133/273)	219/530

2.3.3 Котельные г. о. Тольятти

Значение установленной тепловой мощности по котельным приведено в Части 6 (п. 6.1.3) настоящей главы.

2.4 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

2.4.1 ТЭЦ ВАЗа

В таблицах ниже приведены значения располагаемой тепловой мощности паровых энергетических котлов, паровых турбин, водогрейных котлах.

Т а б л и ц а 44 – Тепловая мощность паровых энергетических котлов

Ст. №	Тип	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	ТГМ-84	248,2
2	ТГМ-84	248,2
3	ТГМ-84	248,2
4	ТГМ-84	248,2
5	ТГМ-84	248,2
6	ТГМ-84	248,2
7	ТГМ-84	248,2
8	ТГМ-84	248,2
9	ТГМ-84	248,2
10	ТГМЕ-464	295,5
11	ТГМЕ-464	295,5
12	ТГМЕ-464	295,5
13	ТГМЕ-464	295,5
14	ТГМЕ-464	295,5
Итого		3711,3

Т а б л и ц а 45 – Тепловая мощность паровых турбин

Ст. №	Тип турбоагрегата	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	
		Производственный отбор	Теплофикационный отбор
1	ПТ-65/75-130/13	84	54
2	ПТ-65/75-130/13	84	54
3	Т-100-130	-	160
4	Т-100-130	-	160
5	Т-100-130	-	160
6	Т-100-130	-	160
7	Т-100/120-130-3	-	175
8	Т-100/120-130-3	-	175
9	ПТ-135/165-130/15	192	110
10	ПТ-135/165-130/15	192	110
11	ПТ-140/165-130/15	201	115
Итого:		2186	

Т а б л и ц а 46 – Тепловая мощность водогрейных котлов

Ст. №	Тип котлоагрегата	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	ПТВМ -100	Выведен из эксплуатации
2	ПТВМ -100	Выведен из эксплуатации
3	ПТВМ -100	100
4	ПТВМ -100	100
5	ПТВМ -100	100
6	ПТВМ -100	100
7	ПТВМ -100	100
8	ПТВМ -100	100
9	ПТВМ -100	100
10	ПТВМ -100	100
11	ПТВМ -180	Выведен из эксплуатации
12	ПТВМ -180	Выведен из эксплуатации

Ст. №	Тип котлоагрегата	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
13	КВГМ-180-150-2	180
14	КВГМ-180-150-2	180
Итого		1160

2.4.2 ТoTЭЦ

В таблицах ниже приведены значения располагаемой тепловой мощности паровых энергетических котлов, паровых турбин, водогрейных котлах.

Т а б л и ц а 47 – Тепловая мощность паровых энергетических котлов

Ст. №	Тип	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	ТП-80	-
2	ТП-80	247,54
3	ТП-87	247,54
4	ТП-87	247,54
5	ТП-87	247,54
6	ТП-87	247,54
7	ТП-87	-
8	ТП-87	247,54
9	ТП-87/1	247,54
10	ТП-87/1	247,54
11	ТП-87/1	247,54
12	ТП-87/1	-
13	ТП-87/1	247,54
Итого		2475

На энергетических котлах снижена температура острого пара, для продления срока службы металла пароперегревателя, что является причиной снижения тепловой мощности котлов. Выведены из эксплуатации на длительную консервацию энергетические котлоагрегаты ТП-80 ст. № 1, ТП-87 ст. № 7 и ТП-87/1 ст. № 12.

Т а б л и ц а 48 – Тепловая мощность паровых турбин

Ст. №	Тип турбоагрегата	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	
		Производственный отбор	Теплофикационный отбор
1	ПТ-65-130/13	85	62
2	ПТ-65-130/13	85	62
3	Р-25-130	143	-
4	Р-25-130	140	-
5	ПТ-80-130/13	112	71
6	Р-35-130/4-13		113
7	Т-110/120-130 ПРЗ-1	-	160
8	Т-100-130	-	160
9	Р-100-130/15	324	-
Итого:		889+628=1517	

Т а б л и ц а 49 – Тепловая мощность водогрейных котлов

Ст. №	Тип котлоагрегата	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	ПТВМ -100	-
2	ПТВМ -100	-
3	ПТВМ -100	100
4	ПТВМ -100	-
5	ПТВМ -100	-

Ст.№	Тип котлоагрегата	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
6	ПТВМ -100	100
Итого		200

Выведены в длительную консервацию водогрейные котлы ПТВМ-100 ст. № № 1, 2, 4, 5 (4·100 Гкал/ч).

2.4.3 Котельные г. о. Тольятти

Значение располагаемой тепловой мощности по котельным приведено в Части 6 (п. 6.1.3) настоящей главы.

2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

2.5.1 ТЭЦ ВАЗа

В таблицах ниже приведены значения объема потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды на источнике.

Т а б л и ц а 50 – Объем потребления тепловой мощности на собственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
	Горячая вода, Гкал	Горячая вода, Гкал	Горячая вода, Гкал
Январь	39029	16788	29484
Февраль	39358	11669	33332
Март	29613	12543	33673
Апрель	22172	24454	25482
Май	21868	21778	23698
Июнь	11655	19425	18782
Июль	17315	18199	14105
Август	16495	17264	17245
Сентябрь	19172	15502	18304
Октябрь	20774	20797	18922
Ноябрь	26625	17306	16206
Декабрь	15892	22956	24233
Итого за год	279968	218681	273466
Среднее за три года	257372		
Средний расход тепла, Гкал/ч	29,4		

Т а б л и ц а 51 – Объем потребления тепловой мощности на хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
	Горячая вода, Гкал	Горячая вода, Гкал	Горячая вода, Гкал
Январь	5101	4922	4852
Февраль	3319	4122	4741
Март	3136	3378	4675
Апрель	806	1200	1891
Май	152	155	156
Июнь	144	143	132
Июль	137	139	126
Август	132	134	121
Сентябрь	137	304	122
Октябрь	2333	2195	1451
Ноябрь	3475	2897	3498
Декабрь	5077	3913	4456
Итого за год	23949	23502	26221
Среднее за три года	24557		
Средний расход тепла, Гкал/ч	2,8		

Пар не используется на собственные и хозяйственные нужды.

При расчетной температуре наружного воздуха (-30 °С), величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные составляют значения $Q_{\text{хоз.нужд}} = 12 \text{ Гкал/ч}$, $Q_{\text{сн}} = 51 \text{ Гкал/ч}$.

Вследствие этого, тепловая мощность источника теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа нетто, при расчетной температуре наружного воздуха ($-30\text{ }^{\circ}\text{C}$) составит $3343-51-12 = 3080$ Гкал/ч.

2.5.2 ТоТЭЦ

В таблицах ниже приведены значения объема потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды на источнике.

Т а б л и ц а 52 – Объем потребления тепловой мощности на собственные нужды

Наименование	2016		2017		2018	
	Пар, Гкал	Горячая вода, Гкал	Пар, Гкал	Горячая вода, Гкал	Пар, Гкал	Горячая вода, Гкал
Январь	4769	11304	2655	10991	2203	10836
Февраль	2433	6575	2341	9000	2225	10389
Март	2410	6412	2598	7086	2530	10776
Апрель	1678	3043	1852	4324	1859	3943
Май	122	0	266	164	141	216
Июнь	76	0	47	128	19	150
Июль	64	0	26	35	31	0
Август	47	0	38	49	38	63
Сентябрь	52	1274	187	3509	122	75
Октябрь	656	4568	1480	4069	834	3171
Ноябрь	1533	7658	1981	5739	1938	7812
Декабрь	2641	10991	2207	8705	2159	9848
Итого за год	16481	51825	15678	53799	14099	57279
Среднее за три года	15419 / 54301					
Средний расход тепла, Гкал/ч	1,8 / 6,2					

Т а б л и ц а 53 – Объем потребления тепловой мощности на хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
	Горячая вода, Гкал	Горячая вода, Гкал	Горячая вода, Гкал
Январь	4050	3910	3850
Февраль	2710	3310	3750
Март	2650	2760	3710
Апрель	830	1770	1470
Май	200	230	230
Июнь	230	230	230
Июль	230	230	230
Август	230	230	230
Сентябрь	470	520	230
Октябрь	2020	1910	1630
Ноябрь	2910	2450	2900
Декабрь	4000	3230	3986
Итого за год	20530	20780	22446
Среднее за три года	21252		
Средний расход тепла, Гкал/ч	2,4		

При работе станции в период низких температур наружного воздуха (-30 °С), расчетная величина затрат тепла на хозяйственные и собственные нужды возрастает и достигает значения $Q_{\text{хоз.нужд}} = 9$ Гкал/ч, $Q_{\text{сн}} = 32$ Гкал/ч, что суммарно составляет 41 Гкал/ч.

Вследствие этого, тепловая мощность нетто ТоТЭЦ, в период снижения температур наружного воздуха (-30 °С) составит $1757 - 41 = 1716$ Гкал/ч.

2.5.3 Котельные г. о. Тольятти

Значение тепловой мощности нетто по котельным приведено в Части 6 (п. 6.1.3) настоящей главы.

2.6 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

2.6.1 ТЭЦ ВАЗа

В таблицах ниже приведены основные данные по техническому состоянию турбинного, котельного оборудования.

Т а б л и ц а 54 – Нарботка турбинного оборудования с момента ввода в эксплуатацию на ТЭЦ ВАЗа

ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода	Нарботка, ч. (на 01.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса, с учетом продления
1	ПТ-65/75-130/13	1969	316205	220000	466433	2032
2	ПТ-65/75-130/13	1970	312128	220000	474232	2033
3	T-100-130	1970	347976	220000	477698	2029
4	T-100-130	1970	322030	220000	513632	2031
5	T-100-130	1971	323716	220000	316974	2031
6	T-100-130	1971	296644	220000	295761	2034
7	T-100/120-130-3	1976	298006	220000	440674	2034
8	T-100/120-130-3	1978	258633	220000	275124	2039
9	ПТ-135/165-130/15	1982	204889	220000	-	2020
10	ПТ-135/165-130/15	1983	212211	220000	-	2019
11	ПТ-140/165-130/15	1987	176173	220000	-	2023

Т а б л и ц а 55 – Нарботка энергетических котлов с момента ввода в эксплуатацию на ТЭЦ ВАЗа

ст. №	Тип котла	Год ввода	Нарботка, ч (на 1.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса, с учетом продления
1	ТГМ-84	1969	309325	250000	40800	-
2	ТГМ-84	1970	298879	250000	40800	2021
3	ТГМ-84	1970	307424	250000	40800	2021
4	ТГМ-84	1970	295697	250000	40800	2021
5	ТГМ-84	1971	280894	250000	40800	2026
6	ТГМ-84	1971	276730	250000	40800	2023
7	ТГМ-84	1975	253656	250000	40800	-
8	ТГМ-84	1976	255712	250000	40800	2026
9	ТГМ-84	1979	215299	250000	40800	2040
10	ТГМЕ-464	1982	209237	300000	40800	2046
11	ТГМЕ-464	1983	194454	300000	40800	2026
12	ТГМЕ-464	1984	183495	300000	40800	-

ст. №	Тип котла	Год ввода	Наработка, ч (на 1.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса, с учетом продления
13	ТГМЕ-464	1987	152704	300000	40800	-
14	ТГМЕ-464	1991	144594	300000	40800	-

Т а б л и ц а 56 – Наработка водогрейных котлов с момента ввода в эксплуатацию на ТЭЦ ВАЗа

ст. №	Тип котла	Год ввода	Наработка, ч (на 01.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса, с учетом продления
1	ПТВМ -100	1967	23281	-	-	-
2	ПТВМ -100	1967	25559	-	-	-
3	ПТВМ -100	1968	39837	-	-	-
4	ПТВМ -100	1968	37223	-	-	-
5	ПТВМ -100	1968	37752	-	-	-
6	ПТВМ -100	1968	30443	-	-	-
7	ПТВМ -100	1974	25930	-	-	-
8	ПТВМ -100	1974	18456	-	-	-
9	ПТВМ -100	1975	26017	-	-	-
10	ПТВМ -100	1975	8940	-	-	-
11	ПТВМ -180	1977	9146	-	-	-
12	ПТВМ -180	1980	5792	-	-	-
13	КВГМ -180-150-2	1994	8201	-	-	-
14	КВГМ -180-150-2	1997	20609	-	-	-

В таблицах ниже приведены мероприятия по продлению индивидуального ресурса турбоагрегатов.

Т а б л и ц а 57 – Мероприятия по продлению ресурса турбинного оборудования

ст. №	Тип турбоагрегата	Продление паркового ресурса, год	Основание продления ресурса
1	ПТ-65/75-130/13	2003	Замена ЦВД
2	ПТ-65/75-130/13	2005	Замена ЦВД
3	Т-100-130	2004	Замена ЦВД
4	Т-100-130	2011	Замена ЦВД
5	Т-100-130	-	Замена ЦВД
6	Т-100-130	2013	Выработка ресурса
7	Т-100/120-130-3	2012	Выработка ресурса
8	Т-100/120-130-3	2011	Замена ЦВД
9	ПТ-135/165-130/15	2011	Выработка ресурса
10	ПТ-135/165-130/15	-	-
11	ПТ-140/165-130/15	-	-

Т а б л и ц а 58 - Мероприятия по продлению ресурса энергетических котлов

Ст.№	Тип котла	Продление паркового ресурса, год	Основание продления ресурса
1	ТГМ-84	2015	Выработка ресурса
2	ТГМ-84	2015	Выработка ресурса
3	ТГМ-84	2016	Выработка ресурса
4	ТГМ-84	2015	Выработка ресурса
5	ТГМ-84	2015	Выработка ресурса
6	ТГМ-84	2016	Выработка ресурса
7	ТГМ-84	2015	Выработка ресурса
8	ТГМ-84	2016	Выработка ресурса
9	ТГМ-84	2016	Выработка ресурса
10	ТГМЕ-464	2016	Выработка ресурса
11	ТГМЕ-464	2016	Выработка ресурса
12	ТГМЕ-464	2016	Выработка ресурса
13	ТГМЕ-464	2016	Выработка ресурса

2.6.2 Т6ТЭЦ

В таблицах ниже приведены основные данные по техническому состоянию турбинного, котельного оборудования.

Т а б л и ц а 59 – Нарботка турбинного оборудования с момента ввода в эксплуатацию на Тольяттинской ТЭЦ

Ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода	Нарботка, ч (на 01.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса
1	ПТ-65-130/13	1960	361976	220000	427481	2026
2	ПТ-65-130/13	1963	403170	220000	432036	2022
3	Р-25-130	1963	287828	220000	388983	2030
4	Р-25-130	1964	388909	220000	407982	2021
5	ПТ-80-130/13	1994	120014	220000	220000	2030
6	Р-50-130/4-13	1968	5635*	220000	220000	2024
7	Т-110/120-130 ПРЗ-1	1967	327887	220000	514715	2039
8	Т-100-130	1971	304797	220000	328600	2021
9	Р-100-130/15	1971	284662	220000	323824	2023

*После замены ЦВД,РВД и СК

Т а б л и ц а 60 Нарботка энергетических котлов с момента ввода в эксплуатацию на Тольяттинской ТЭЦ

Ст. №	Тип котла	Год ввода	Нарботка, ч (на 1.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса
1	ТП-80	1960	Выведен из эксплуатации			
2	ТП-80	1961	300332	250000	304000	2020
3	ТП-87	1963	304295	250000	310000	2019
4	ТП-87	1964	301649	250000	275000	2021
5	ТП-87	1965	291942	250000	282000	2021
6	ТП-87	1966	284717	250000	250900	2020
7	ТП-87	1968	Выведен из эксплуатации			
8	ТП-87	1968	240437	250000	235955	2023
9	ТП-87	1971	264647	250000	272800	2019
10	ТП-87	1971	222482	250000	255000	2022
11	ТП-87	1972	222492	250000	245400	2021
12	ТП-87	1974	Выведен из эксплуатации			
13	ТП-87	1975	148398	250000	155000	2023

Т а б л и ц а 61 – Нарботка водогрейных котлов с момента ввода в эксплуатацию на Тольяттинской ТЭЦ

Ст. №	Тип котла	Год ввода	Нарботка, ч (на 01.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса
1	ПТВМ -100	1963	26058	-	-	-
2	ПТВМ -100	1964	22121	-	-	-
3	ПТВМ -100	1965	24867	-	-	-
4	ПТВМ -100	1966	34321	-	-	-

Ст. №	Тип котла	Год ввода	Наработка, ч (на 01.01.2019)	Нормативный парковый ресурс работы, ч	Индивидуальный ресурс, ч	Год достижения индивидуального ресурса
5	ПТВМ -100	1969	32210	-	-	-
6	ПТВМ -100	1970	26431	-	-	-

В таблицах ниже приведены мероприятия по продлению индивидуального ресурса оборудования.

Т а б л и ц а 62 – Мероприятия по продлению ресурса турбинного оборудования

ст. №	Тип турбоагрегата	Продление паркового ресурса, год	Основание продления ресурса
1	ПТ-65-130/13	-	Замена ЦВД
2	ПТ-65-130/13	-	Замена ЦВД
3	Р-25-130	-	Замена ЦВД
4	Р-25-130	-	Замена ЦВД
5	ПТ-80-130/13	-	-
6	Р-50-130/4-13	-	Замена ротора
7	Т-110/120-130 ПРЗ-1	-	Замена ЦВД
8	Т-100-130	2010	-
9	Р-100-130/15	2016	Замена гибов перепускных труб

Т а б л и ц а 63 – Мероприятия по продлению ресурса энергетических котлов

Ст.№	Тип котла	Продление паркового ресурса, год	Основание продления ресурса
1	ТП-80	1996	Выработка ресурса
2	ТП-80	2007	Выработка ресурса
3	ТП-87	2008	Выработка ресурса
4	ТП-87	2005	Выработка ресурса
5	ТП-87	2007	Выработка ресурса
6	ТП-87	2007	Выработка ресурса
7	ТП-87	2008	Выработка ресурса
8	ТП-87	2002	Выработка ресурса
9	ТП-87	2008	Выработка ресурса
10	ТП-87	2009	Выработка ресурса
11	ТП-87	2009	Выработка ресурса
12	ТП-87	2002	Выработка ресурса
13	ТП-87	1992	Выработка ресурса

2.6.3 Котельные г. о. Тольятти

2.6.3.1 Котельная БМК-34

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 64 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	КВГМ-11,63-150П	2007	-	-	-	-	-
2	КВГМ-11,63-150П	2007	-	-	-	-	-
3	КВГМ-11,63-150П	2007	-	-	-	-	-

2.6.3.2 Котельная № 2

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 65 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	КВГМ – 100	1979	207528	20	2000	-	-
2	КВГМ – 100	1980	158136	20	2001	-	-
3	КВГМ – 100	1991	71976	20	2011	-	-
4	ПТВМ – 30	1978	60912	20	1999	-	-
5	ПТВМ – 30	1993	195048	20	2026	7	2026
6	ДКВР – 20/13	1973	80664	20	1994	-	-
7	ДКВР – 20/13	1976	8424	20	1997	-	-

В качестве мероприятий по продлению ресурса оборудования проводились планово-предупредительные ремонты и экспертизы промышленной безопасности.

2.6.3.3 Котельная № 8

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 66 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	КВГМ – 50	1997	92160	20	1998	-	-
2	КВГМ – 50	1997	81016	20	2000	-	-
3	ДКВР – 20/13	1978	81928	20	2004	-	-
4	ДКВР – 20/13	1978	45714	20	2019	1	2019
5	ДКВР – 20/13	1978	41647	20	2019	1	2019

2.6.3.4 Котельная № 6

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 67 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	ДКВР – 10/13	1999	48384	20	2021	2	2021
2	ДКВР – 10/13	1974	349824	20	2018	-	-
3	ДКВР – 10/13	1989	72384	20	2010	-	-

2.6.3.5 Котельная № 1

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 68 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	ДКВР – 20/13	1972	75600	20	1994	-	-
2	ДКВР – 20/13	1972	73440	20	1992	-	-
3	ДКВР – 20/13	1974	49680	20	1994	-	-

2.6.3.6 Котельная № 4

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 69 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	Энергия-3	1989	109524	20	2009	-	-
2	Тула-3	1974	154674	20	1994	-	-
3	Энергия-3	1989	59226	20	2009	-	-
4	Тула-3	1974	82530	20	1994	-	-

2.6.3.7 Котельная № 7

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 70 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	НР-18	1990	43008	20	2010	-	-
2	НР-18	1990	102576	20	2010	-	-
3	НР-18	1990	11928	20	2010	-	-

2.6.3.8 Миникотельная

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 71 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	PEGASUS	2013	10224	20	2032	14	2032
2	PEGASUS	2013	17088	20	2032	14	2032
3	PEGASUS	2013	5184	20	2032	14	2032

2.6.3.9 Котельная № 3

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 72 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	FR-16-1,5-10-120	2010	10988	20	2031	11	2031
2	FR-16-1,5-10-120	2010	18789	20	2031	11	2031
3	FR-16-1,5-10-120	2010	16305	20	2030	11	2030
4	FR-16-1,5-10-120	2010	18568	20	2030	11	2030

2.6.3.10 Котельная № 14

В таблице ниже приведены данные по году ввода, наработке, парковому ресурсу, остаточному ресурсу, индивидуальному ресурсу основного оборудования.

Т а б л и ц а 73 – Основные данные по состоянию основного оборудования

ст. №	Тип котло-агрегата	Год ввода	Наработка, ч	Парковый ресурс, лет	Год достижения паркового ресурса	Остаточный ресурс, лет	Год достижения индивидуального ресурса
1	НР-18	2004	98768	20	2024	5	2024
2	НР-18	1995	101328	20	2012	-	-
3	НР-18	1995	103208	20	2012	-	-
4	КСВа-1,0 ГН	2002	12048	20	2012	-	-
5	КСВа-1,0 ГН	2002	8600	20	2022	3	2022
6	Тула-1	1969	366916	20	2022	3	2022

В качестве мероприятий по продлению ресурса оборудования проводились планово-предупредительные ремонты и экспертизы промышленной безопасности.

2.7 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

2.7.1 ТЭЦ ВАЗа

Схема теплосети открытая. Температурный график 150/70 со срезкой 138 °С.

Теплофикационная установка включает в себя:

- 9 бойлерных групп (основные бойлера), потребляющих пар регулируемых отборов турбин № 3÷11;
- группу пиковых бойлеров, подключенных к производственному отбору турбины ПТ-135, пиковые бойлера теплично комбината;
- пиковые водогрейные котлы типа ПТВМ-100, ПТВМ-180 и КВГМ-180 (соответственно ст. № № 1-10, ст. № 11, 12 и ст. № № 13, 14).

Основные бойлера 18 шт. ПСГ-1300-3-8-I - 6 шт., ПСГ-2300-3-8-I – 6 шт., ПСГ-2300-3-8-II – 6 шт. Пиковые бойлера - 6 шт. (ПСВ-500-14-23). Основные характеристики сетевых подогревателей приведены в таблицах 19,20

В качестве исходной воды для подпитки схемы теплосети используется вода питьевого качества, подаваемая на ТЭЦ с центральной станции очистных сооружений ПАО «АВТОВАЗ» по двум трубопроводам.

Основные характеристики сетевых и подпорных насосов приведены в таблицах ниже.

Т а б л и ц а 74 – Сетевые насосы

Насос				Двигатель		
Наименование насоса	Тип	Произв., т/ч	Напор, м вод. ст.	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин
СН II подъема	СЭ-2500-130	2500	130	1600	6000	3000
СН III подъема	СЭ-2500-60	2500	60	500	6000	1480
НТХ	СЭ-1250-140	1250	140	1600	6000	3000
СНП	СЭ-2500-180	2500	180	1600	6000	3000
НТХВ	СЭ 1250-140	1250	140	630	6000	1500

Т а б л и ц а 75 – Сетевые подпорные насосы и насосы подпитки теплосети

Насос				Двигатель		
Наименование насоса	Тип	Произв., т/ч	Напор, мм вод. ст.	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин
Сетевые подпорные насосы						
ПСН I подъема 3÷11 А, Б	СЭ-2500-60	2500	60	500	6000	1480
Насосы подпитки теплосети						
(ПЗН) № 1	400Д-190	1980	21	55	380	750
(ПЗН) № 2-7	Д2500-62	2000	36	250	6000	750
(ПЛН) № 1	200Д-60	200	60	200	6000	1450
(ПЛН) № 2-5	14Д-6	170	100	800	6000	1450
(ПЛН) № 6,7	Д-1250-125	1250	125	620	6000	1450
Подпитка технологии	4К-12	90	34	10	400	2890

Принципиальная тепловая схема теплофикационной установки приведена на рисунке 21.

Т а б л и ц а 76 –Характеристика сетевых подогревателей

Параметр	Единица измерения	Величина параметра																	
		ПСГ-2300-2-8-I	ПСГ-2300-3-8-II	ПСГ-2300-2-8-I	ПСГ-2300-3-8-II	ПСГ-2300-2-8-I	ПСГ-2300-3-8-II	ПСГ-2300-2-8-I	ПСГ-2300-3-8-II	ПСГ-2300-2-8-I	ПСГ-2300-3-8-II	ПСГ-2300-2-8-I	ПСГ-2300-3-8-II	ПСГ-2300-2-8-I	ПСГ-2300-3-8-II	ПСГ-1300-2-8-I	ПСГ-1300-3-8-II	ПСГ-1300-2-8-I	ПСГ-1300-3-8-II
Тип																			
Маркировка		ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2	ОБ-1	ОБ-2
Место по пару подключения		НТО Т-100-130 ст.№3	ВТО Т-100-130 ст.№3	НТО Т-100-130 ст.№4	ВТО Т-100-130 ст.№4	НТО Т-100-130 ст.№5	ВТО Т-100-130 ст.№5	НТО Т-100-130 ст.№6	ВТО Т-100-130 ст.№6	НТО Т-110/120-130 ст.№7	ВТО Т-110/120-130 ст.№7	НТО Т-110/120-130 ст.№8	ВТО Т-110/120-130 ст.№8	НТО ПТ-135/16 5-130 ст.№9	ВТО ПТ-135/16 5-130 ст.№9	НТО ПТ-135/16 5-130 ст.№10	ВТО ПТ-135/16 5-130 ст.№10	НТО ПТ-142/16 5-130 ст.№11	ВТО ПТ-142/16 5-130 ст.№11
Площадь поверхности нагрева	м ²	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	1300	1300	1300	1300	1300
Число ходов по воде	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Номинальная тепловая производительность по данным ТЭЦ	Гкал/ч	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	55	55	55	55	55
Тепловая производительность по справочнику ⁴	Гкал/ч	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	90	90	90	90	90
Номинальный расход греющего пара	т/ч	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	105	105	105	105	105
Максимальный нагрев сетевой воды	°С	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Номинальное давление пара	кгс/см ²	0,3-2,0	0,6-2,5	0,3-2,0	0,6-0,2,5	0,3-2,0	0,6-0,2,5	0,3-2,0	0,6-0,2,5	0,3-2,0	0,6-0,2,5	0,3-2,0	0,6-0,2,5	0,3-2,5	0,3-2,5	0,3-2,5	0,3-2,5	0,3-2,5	0,3-2,5
Номинальное давление сетевой воды	кгс/см ²	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
Номинальный расход сетевой воды	т/ч	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	2300	2300	2300	2300	2300

⁴ Тепловая производительность бойлеров в таблице приведена по данным станции, с учетом возможностей отпуска тепла. Тепловая производительность по справочнику приведена на основе “Методических указаний по эксплуатационному контролю за состоянием сетевых подогревателей МУ 34-70-104-85”.

Т а б л и ц а 77 – Характеристика сетевых подогревателей (продолжение)

Параметр	Единица измерения	Величина параметра																		
		ПСГ-1300-3-8-I	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-24	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-24	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	
Тип		ПСГ-1300-3-8-I	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-24	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-24	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	
Маркировка		ОБ-11Б	ПБ-0	ПБ-1	ПБ-2	ПБ-3	ПБ-4	ПБ-4а	ПБ-5	ПБ-6	ПБ-7	ПБ-8	ПБ-9	ПБС-1	ПБС-2	ПБС-3	ПБС-4	ПБС-5	ПБС-6	
Место по пару подключения		ВТО ПТ-140/165-130/15 ст. № 12	конденсат пара 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	конденсат пара 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	конденсат пара 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата
Площадь поверхности нагрева	м ²	1300	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Число ходов по воде	-	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Номинальная тепловая производительность по данным ТЭЦ	Гкал/ч	55	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Тепловая производительность по справочнику ⁴	Гкал/ч	90	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5
Номинальный расход греющего пара	т/ч	105	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Максимальный нагрев сетевой воды	°С	50	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Номинальное давление пара	кгс/см ₂	0,3-2,5	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Номинальное давление сетевой воды	кгс/см ₂	7,8	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

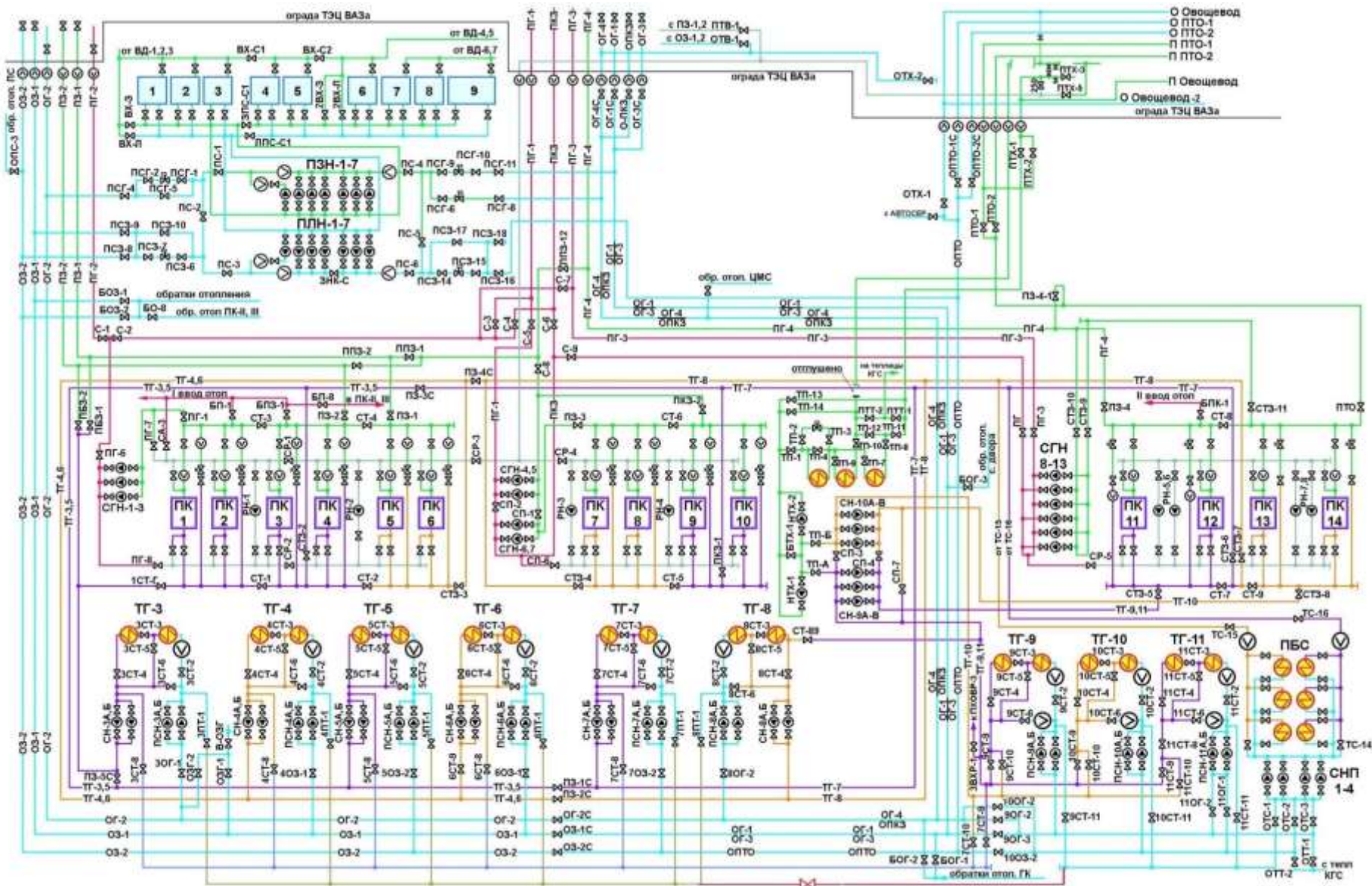


Рисунок 22 – Принципиальная тепловая схема ТФУ ТЭЦ ВАЗа

2.7.2 ТоТЭЦ

Схема теплосети закрытая. Нагрев обратной сетевой воды осуществляется в основных и пиковых бойлерах, пиковые нагрузки могут покрываться за счет пиковых водогрейных котлов. Подпитка теплосети осуществляется двумя насосами типа ЦН-400-105, производительностью 400 м³/ч, напором Н=105 м вод. ст. с электродвигателем мощностью 200 кВт. и одним насосом типа ЦНСГ 105-98 производительностью 130 м³/ч, напором Н=98 м вод. ст. с электродвигателем мощностью 55 кВт. Для деаэрации подпиточной воды теплосети установлены два деаэратора с рабочим давлением 1,2 ата, емкостью бака 75 м³, производительностью 600 т/ч. Технические характеристики сетевых подогревателей и насосов приведены ниже.

Теплофикационная установка ТоТЭЦ оборудована средствами автоматики, сигнализации, блокировки и защиты.

Т а б л и ц а 78 – Сетевые насосы

Насос				Двигатель		
Наименование насоса	Тип	Произв., т/ч	Напор, мм вод. ст.	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин
СН-1,2	10НКМх2	1000	180	630	6000	1485
СН-3	ЦН-1000-180	1000	180	630	6000	1485
СН-3А, Б, В, Г	10НКМх2	1000	180	630	6000	1485
СН-4	ЦН-1000-180	1000	180	630	6000	1485
СН-5А, Б	СЭ-2500-180-10	2500	180	1600	6000	2973
СН-7А, В, Г	СЭ-2500-180-25	2500	180	1600	6000	2975
СН-7Б	18СД-13-1	2500	180	1600	6000	2975
СН-8А, Б, В	18СД-13-1	2500	180	1600	6000	2975

Т а б л и ц а 79 – Сетевые подпорные насосы и насосы подпитки теплосети

Насос				Двигатель		
Наименование насоса	Тип	Произв., т/ч	Напор, мм вод. ст.	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин
Сетевые подпорные насосы						
СПН-5А, Б	СЭ 2500-60-11	2500	60	630	6000	1485
СПН-6А, Б	СЭ 2500-60-11	2500	60	630	6000	1485
СПН-7А	20НДС	2500	39	400	6000	785
СПН-7Б, В	20НДС	2500	39	400	6000	735
СПН-8А, Б, В	20НДС	2500	39	400	6000	735
Насосы подпитки теплосети						
НПТС-7А, Б	ЦН 400-105	400	105	200	6000	1485
-	ЦНСГ 105-98	130	98	55	6000	3000

Принципиальная тепловая схема теплофикационной установки приведена на рисунке 22.

Т а б л и ц а 80 – Характеристика сетевых подогревателей

Параметр	Единица измерения	Величина параметра																		
		БО-550-3М	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСГ-1300-3-8-2	ПСГ-1300-3-8-2	ПСГ-2300-2-8-1	ПСГ-2300-2-8-1	ПСГ-2300-3-8-1	ПСГ-2300-3-8-1	ПСГ-2300-2-8-1	ПСГ-2300-3-8-1	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	
<i>Тип</i>																				
<i>Маркировка</i>		ОБ-2А	ОБ-2Б	ОБ-3А	ОБ-3Б	ОБ-5А	ОБ-5Б	ОБ-6А	ОБ-7А	ОБ-7Б	ОБ-8А	ОБ-8Б	ПБ-2	ПБ-3	ПБ-4	ПБ-7	ПБ-8А	ПБ-8Б		
<i>Место по паре подключения</i>		НТО ПТ-65/75-130/13 ст.№2	НТО ПТ-65/75-130/13 ст.№2	Выхлоп Р-25-130/7 ст.№3	Выхлоп Р-25-130/7 ст.№3	НТО ПТ-80/100-130/13 ст.№5	ВТО ПТ-80/100-130/13 ст.№5	Выхлоп Р-50-130/4 ст.№6	НТО Т-100-130 ст.№7	ВТО Т-100-130 ст.№7	НТО Т-100-130 ст.№8	ВТО Т-100-130 ст.№8	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата	пар 13 ата
Площадь поверхности нагрева	м ²	550	500	500	500	1300	1300	2300	2300	2300	2300	2300	500	500	500	500	500	500	500	500
Число ходов по воде	-	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Номинальная тепловая производительность по данным ТЭЦ	Гкал/ч	50	50	50	50	55	55	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	60	60	60	60	60	60	60	60
Тепловая производительность по справочнику ⁵	Гкал/ч	66	97,5	97,5	97,5	90	90	175	175	175	175	175	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5
Номинальный расход греющего пара	т/ч	95	95	95	95	105	105	170	170	170	170	170	110	110	110	110	110	110	110	110
Максимальный нагрев сетевой воды	°С	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40
Номинальное давление пара	кгс/см ²	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,6	2,0	1,0	1,6	1,0	1,6	6	6	6	6	6	6	6	6
Номинальное давление сетевой воды	кгс/см ²	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	16	16	16	16	16	16	16	16
Номинальный расход сетевой воды	т/ч	1500	1500	1500	1500	2300	2300	3500	3500	3500	3500	3500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Минимально допустимый расход сетевой воды	т/ч	500	500	500	500	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1500	500	500	500	500	500	500	500	500

⁵ Тепловая производительность бойлеров в таблице приведена по данным станции, с учетом возможностей отпуска тепла. Тепловая производительность по справочнику приведена на основе “Методических указаний по эксплуатационному контролю за состоянием сетевых подогревателей МУ 34-70-104-85”.

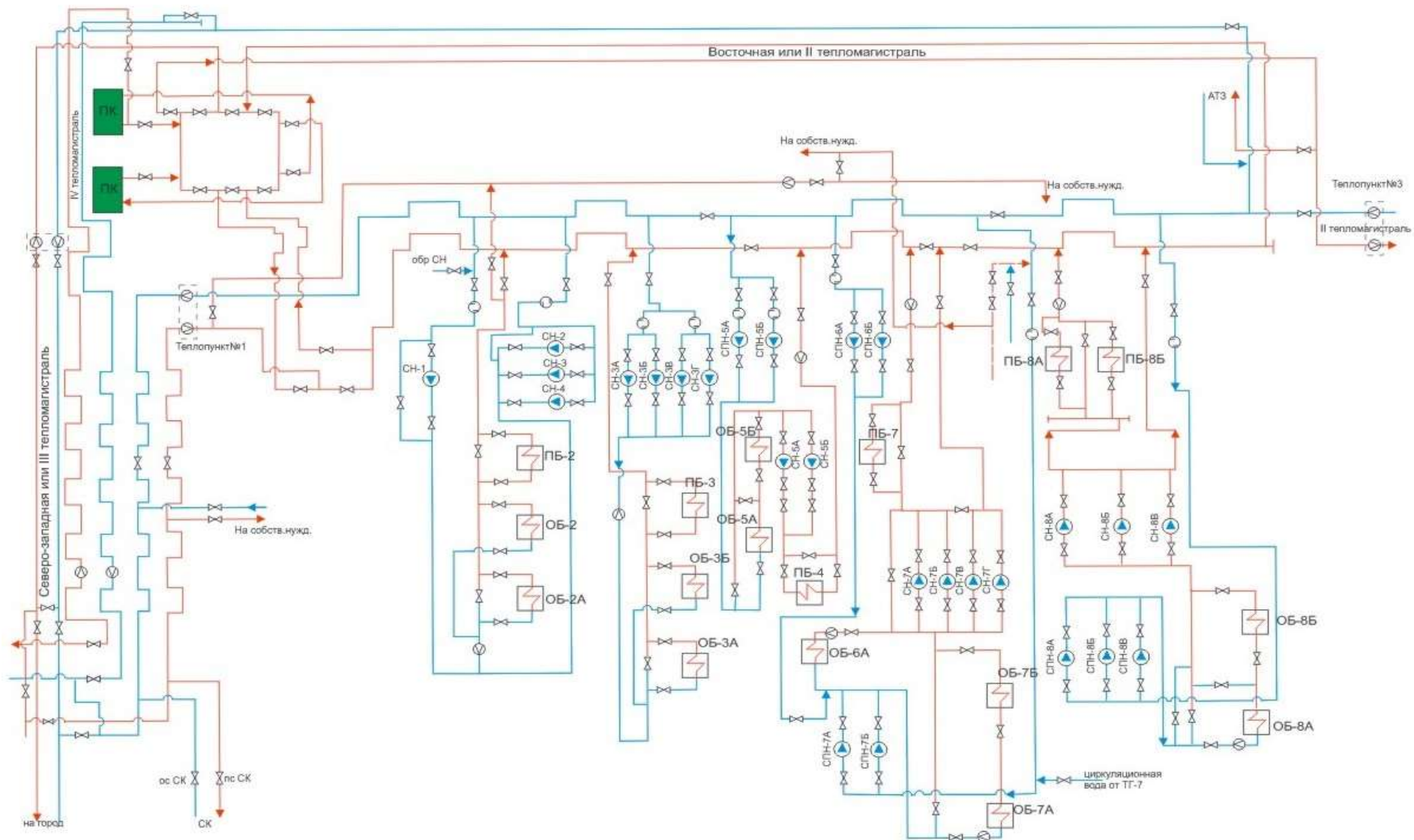


Рисунок 23 – Принципиальная тепловая схема теплофикационной установки Тольяттинской ТЭЦ

2.7.3 Котельные г. о. Тольятти

2.7.3.1 Котельная БМК-34

Котельная выполнена в двухконтурном варианте. К внутреннему контуру (котловому) относятся котлоагрегаты, котловые насосы ПЛ 100/160-18.5/2 - 3 шт., теплообменники теплосетевые NT 150 - 3 шт., теплообменники ГВС (горячего водоснабжения) VT-20 - 3 шт., расширительные баки греющей воды - 2 шт., насос греющей воды для теплообменников горячего водоснабжения DL 100/160 - 1 шт. блок подготовки подпиточной воды состоящий из автоматической установки умягчения SSF 1054, комплекса дозирования HidroTech Ds5E25., подпиточных насосов MVI-112 - 2 шт. и вспомогательного оборудования.

К наружному контуру (теплосетевому) относятся: теплообменники теплосетевые NT 150 - 3 шт., сетевые насосы NP 80/250V-55/2 - 3 шт. грязевик инерционный - 1 шт., блок подготовки подпиточной воды состоящий из деаэратора вакуумного «АВАКС», установки дозирования комплексоната EKNITEX 100-8.1., подпиточных насосов MVI-1604 - 2 шт. и вспомогательного оборудования.

К наружному контуру ГВС принадлежат теплообменники ГВС VT-20 - 2 шт., баки аккумуляторы - 3 шт. по 400 м³ каждый, насосы сетевые ПЛ 80/220-30 - 3 шт.

Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 81 – Основные технические характеристики насосов

Тип	ЧРП	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
QU FA 200L2A-92 N	Delta Electronic VFD	110	64	30
QU FA 200L2A-92 N	Delta Electronic VFD	110	64	30
A200L2Y3-3011	-	145	70	45
QU 250M2A-40-PTC-H	-	195	63	55
QU 250M2A-40-PTC-H	-	195	63	55
QU 250M2A-40-PTC-H	-	195	63	55

Котельная имеет 1 ввод холодной воды. Холодная вода поступает с водозаборных сооружений, так же снабжающих мкр. Поволжский (4 артезианские скважины).

Система стоков присоединена к общей системе микрорайона.

2.7.3.2 Котельная № 2

В котельной установлено шесть сетевых насосов марки Д1250/125, четыре насоса подпитки теплосети марки ЦСНГ 60/66.

Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 82 – Основные технические характеристики насосов

Тип	ЧРП	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
Д1250/125	-	1250	12,5	630
Д1250/125	-	1250	12,5	630
Д1250/125	-	1250	12,5	630
Д1250/125	-	1250	12,5	630

Тип	ЧРП	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
Д1250/125	-	1250	12,5	630
Д1250/125	-	1250	12,5	630
ЦНСГ 60/66	-	60	6,6	22
ЦНСГ 60/66	-	60	6,6	22
ЦНСГ 60/66	-	60	6,6	22
ЦНСГ 60/66	-	60	6,6	22

2.7.3.3 Котельная № 8

В котельной установлено восемь сетевых насосов марки Д 630/90, Д 500/65, Д 800/56 А. Четыре подпиточных насоса марки К 45/30, К 65-50/160. Три питательных насоса марки ЦНСГ 60/231.

Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 83 – Основные технические характеристики насосов

Тип	ЧРП	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
Д 630/90	-	630	90	250
Д 630/90	-	630	90	250
Д 630/90	-	630	90	250
Д 630/90	-	630	90	250
Д 630/90	-	630	90	250
Д 500/65	-	500	65	150
Д 500/65	-	500	65	150
Д 800/56 А	-	850	5,6	200
К 45/30	-	45	30	7,5
К 45/30	-	45	30	7,5
К 65-50/160	-	45	30	7,5
К 65-50/160	-	45	30	7,5
ЦНСГ 60/231	-	60	231	75
ЦНСГ 60/231	-	60	231	75
ЦНСГ 60/231	-	60	231	75

2.7.3.4 Котельная № 6

В котельной установлено четыре сетевых насоса, четыре насоса подпитки теплосети.

Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 84 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
200 Д-50	800	44	160
200 Д-50	800	44	160
Д320-50	320	40	55
Д320-50	320	40	55
2К-20-30	20	20	4
2К-20-30	20	20	4
2 К - 6	20	20	4
2 К - 6	20	20	4

2.7.3.5 Котельная № 1

В котельной установлено четыре сетевых насоса. Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 85 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
Д630-90	630	70	250
Д630-90	630	70	250
Д630-90	630	70	200
Д630-90	630	70	200

2.7.3.6 Котельная № 4

В котельной установлено два сетевых насоса. Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 86 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
К-45/30	45	20	7,5
К-45/30	45	20	7,5

2.7.3.7 Котельная № 7

В котельной установлено два сетевых насоса и два насоса подпитки. Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 87 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
К-80/30	40	20	15
К-80/30	40	20	15
К-20/30	5	29	4,5
К-20/30	5	29	4,5

2.7.3.8 Миникотельная

В котельной установлено два сетевых насоса и два насоса подпитки. Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 88 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
6 НДВ	300	50	22
6 НДВ	300	50	22
К-20/30	20	29	1,5
К-20/30	20	29	1,5

2.7.3.9 Котельная № 3

В котельной установлено четыре сетевых насоса и два насоса подпитки. Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 89 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
ТР (D) 100-410/4	100	20	22
ТР (D) 100-410/4	100	20	22
ТР (D) 125-420/4	125	23	30
ТР (D) 125-420/4	125	23	30
К-20/30	20	29	4
К-20/30	20	29	4

2.7.3.10 Котельная № 14

В котельной установлено три сетевых насоса и два насоса подпитки. Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 90 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, кгс/см ²	Мощность, кВт
6 НДВ	300	54	55
6 НДВ	300	54	55
6 НДВ	200	54	28
2К-6	20	29	4
2К-6	20	29	4

2.7.3.11 Котельная ЦОК

Котельная ЦОК законсервирована. В котельной установлено шесть сетевых насосов. Основные характеристики насосов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 91 – Основные технические характеристики насосов

Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	КПД насоса
Д 1250-125	1250	125	86
Д 1250-125	1250	125	86
Д 1250-125	1250	125	86
Д 1250-125	1250	125	86
Д 1250-125	1250	125	86
Д 1250-125	1250	125	86

2.8 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

2.8.1 ТЭЦ ВАЗа

Схема теплосети открытая. Температурный график 150/70 со срезкой 138 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Срезка определяется, исходя из утвержденных в 1994 году ограничений номинальных нагрузок на водогрейные котлы типа ПТВМ-100. В связи с тем, что тепловые сети работают по схеме открытого водоразбора давление в обратных магистралях поддерживается подпиткой с насосной НГВ. Различаются два режима работы теплосетей

- отопительный период: горячее водоснабжение и отопление;
- межотопительный период: горячее водоснабжение.

При зимнем режиме давление в подающих магистралях завода «низкого» давления поддерживается $9,5 \text{ кг/см}^2 \pm 5 \%$; в подающих магистралях города «высокого» давления $14,7 \text{ кг/см}^2 \pm 5 \%$. Общий расход сетевой воды от 27000 до 39900 т/ч. Среднесуточный расход на ГВС 1500 т/ч.

В межотопительный период в подающих магистралях «высокого» давления поддерживается давление $9 \text{ кг/см}^2 \pm 5 \%$. Давление в обратных магистралях поддерживается $6,0 \text{ кг/см}^2$. Оборудование ТЭЦ в межотопительный период работает в циркуляционном режиме.

2.8.2 ТоТЭЦ

Тольяттинская ТЭЦ работает по температурному графику 150/70°С со срезкой 130 °С, согласованного с мэрией г. о. Тольятти. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Магистральные тепловые сети от источника ТоТЭЦ и распределительные теплосети до ЦТП – приняты двухтрубными, от ЦТП до потребителей – четырехтрубными.

Фактический температурный график теплосети задается системным диспетчером, технических ограничений для выполнения утвержденного температурного графика теплосети на ТоТЭЦ нет.

2.8.3 Котельные г. о. Тольятти

2.8.3.1 Котельная БМК-34

Котельная работает по утвержденному температурному графику 130/70 °С, без срезки. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.8.3.2 Котельная № 2

Котельная работает по утвержденному температурному графику 150/70 °С, со срезкой 130 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.8.3.3 Котельная № 8

Котельная работает по утвержденному температурному графику 150/70 °С, со срезкой 130 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.8.3.4 Котельная № 6

Котельная работает по утвержденному температурному графику 95/70 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.8.3.5 Котельная № 1

Котельная выведена из эксплуатации.

2.8.3.6 Котельная № 4

Котельная работает по утвержденному температурному графику 95/70 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.8.3.7 Котельная № 7

Котельная работает по утвержденному температурному графику 95/70 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.8.3.8 Миникотельная

Котельная работает по утвержденному температурному графику 95/70 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.8.3.9 Котельная № 3

Котельная работает по утвержденному температурному графику 95/70 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции.

2.8.3.10 Котельная № 14

Котельная работает по утвержденному температурному графику 95/70 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2.9 Среднегодовая загрузка оборудования

2.9.1 ТЭЦ ВАЗа

ТЭЦ ВАЗа предназначена для покрытия нужд в тепловой и электрической энергии ПАО «АВТОВАЗ», Автозаводского района города Тольятти и его промышленно-коммунальной зоны. Кроме того, участвует на оптовом рынке электроэнергии и мощности по Самарскому региону.

Необходимый минимальный состав оборудования для выполнения договорных обязательств перед потребителями тепла в летний период составляет четыре турбоагрегата, в зимний период – восемь турбоагрегатов.

Необходимость работы 4-х ТГ в летний период года обусловлен требованием системного оператора по обеспечению потребителя по стороне 110 кВ, и обеспечению собственных нужд и тепловых нагрузок.

2.9.2 ТоТЭЦ

Тольяттинская ТЭЦ предназначена для обеспечения паром, горячей водой и электроэнергией химических предприятий Северного промышленного узла, а также горячей водой и электроэнергией жилищно-коммунальной зоны Центрального района г. о. Тольятти. Кроме того, участвует на оптовом рынке электроэнергии и мощности по Самарскому региону.

Для бесперебойного обеспечения химических предприятий паром, учитывая их повышенную взрывоопасность, на каждый коммерческий паропровод работает два источника тепла, то есть необходима одновременная эксплуатация турбоагрегатов ст. № 1(2) ПТ-65-130/13 и Р-100-130/15, обеспечивающих теплом одни и те же паропроводы. Турбоагрегат ст. № 4(3) Р-25-130 является единственным источником отпуска пара давлением 20 кгс/см². Необходимость работы турбоагрегата ст. № 2(1) ПТ-65-130/13 обусловлена так же тем, что она является основным источником питания пяти деаэраторов атмосферного типа, осуществляющих деаэрацию химобессоленной воды, восполняющей невозврат конденсата, а также двух деаэраторов подпиточной воды теплосети.

Учитывая выше сказанное, необходимый минимальный состав оборудования для выполнения договорных обязательств перед потребителями тепла в летний период составляет три турбоагрегата, в зимний период – пять турбоагрегатов.

2.9.3 Котельные г. о. Тольятти

Состав работающего оборудования на котельных определяется в зависимости от фактического значения отпуска тепловой энергии потребителям по режимным картам.

На котельной № 2 средний в состав работающего оборудования в отопительный период входит два котла КВГМ-100 и один котёл ДКВР-20/13, в неотопительный – один ДКВР-20/13 и один ПТВМ-30.

На котельной № 8 в отопительный период в среднем работают два котла ДКВР-20/13 и один котел КВГМ-50, в неотопительный – 2 котла ДКВР-20/13.

На котельной БМК-34 в отопительный период в среднем работают два котла КВГМ-11.63-150П, в неотопительный – один котел.

На котельной № 6 в отопительный период в среднем работают два котла ДКВР-10/13, в неотопительный – один котел.

Котельная № 1 выведена из эксплуатации.

На котельной № 4 в отопительный период в среднем работают три котла, в неотопительный – один котел.

На котельной № 7 в отопительный период в среднем работают три котла, в неотопительный – один котел.

Котельная №5 (миникотельная) в отопительный период работают 3 котла, в неотопительный – отключена.

Котельная ЦОК законсервирована.

На котельной № 3 в отопительный период в среднем работают три котла, в неотопительный – один котел.

На котельной № 14 в отопительный период в среднем работают пять котлов, в неотопительный – два котла.

2.10 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

2.10.1 ТЭЦ ВАЗа

На ТЭЦ ВАЗа создана «Автоматизированная система коммерческого учета и контроля тепловой энергии и теплоносителей» (АСУТ), позволяющая осуществлять контроль за технологическими параметрами (давление – Р, расход – Q, температура – Т), отпускаемыми потребителям.

В качестве приборов учета расхода воды в системе АСУТ используются ультразвуковые расходомеры-счетчики типа УРСВ-010М «Взлет-РС», УРСВ-020М «Взлет-МР» производства ЗАО «Взлет» (г. Санкт-Петербург).

Т а б л и ц а 92 – Средства измерений узлов учета по отпуску тепловой энергии

Наименование узла учета	Диаметр трубопровода, мм	Измеряемый параметр	Тип первичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности	Тип вторичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности
Прямая города-1	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная города-1	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая города-2	988	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-
Обратная города-2	998	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая города-3	900	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная города-3	999	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая города-4	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная города-4	904	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая ПКЗ	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-7200 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная ПКЗ	904	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-7200 т/ч	2

Наименование узла учета	Диаметр трубопровода, мм	Измеряемый параметр	Тип первичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности	Тип вторичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности
		Давление	Метран-55-ДА	0-6 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая ВА3-1	1001	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная ВА3-1	997	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-6 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая ВА3-2	998	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная ВА3-2	997	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	2000-9000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая ПТО-1	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная ПТО-1	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая ПТО-2	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная ПТО-2	1000	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая технология-1	799	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная технология-1	799	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-

Наименование узла учета	Диаметр трубопровода, мм	Измеряемый параметр	Тип первичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности	Тип вторичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности
Прямая технология-2	693	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная технология-2	703	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	1000-3600 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-25 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	КТПТР-01 100П	0-180 °С	1	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая тепличный комбинат-1	514,4	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	150-1000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	ТПТ-1-3 100П	-	А	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая тепличный комбинат-2	514	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	150-1000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	ТПТ-1-3 100П	-	А	СТД АСУТ-601	-	-
Прямая тепличный комбинат-3	514	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	100-1000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	ТПТ-1-3 100П	-	А	СТД АСУТ-601	-	-
Обратная тепличный комбинат	614	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	200-2000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-16 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	ТПТ-1-3 100П	-	А	СТД АСУТ-601	-	-
Добавочная вода - 1	511	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-6кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601		2,0
		Температура						
Добавочная вода - 2	511	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-6кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601		2,0
		Температура						
Добавочная вода - 3	511	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-6кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601		2,0
		Температура						
Добавочная вода - 4	510,4	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-6кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601		2,0
		Температура						
Питьевая вода-1	704	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	450-2000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	ТПТ-1-3 100П	-	А	СТД АСУТ-601	-	-

Наименование узла учета	Диаметр трубопровода, мм	Измеряемый параметр	Тип первичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности	Тип вторичного прибора	Диапазон измерений	Класс точности
Питьевая вода-2	704	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	450-2000 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	ТПТ-1-3 100П	-	А	СТД АСУТ-601	-	-
Питьевая вода-3	802,5	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	720-7200 т/ч	2
Обессоленная вода на ВА3	200	Расход	Преобразователь электроакустический (ПЭА)	-	-	Расходомер-счетчик УРСВ-010М-011	15-200 т/ч	2
		Давление	Метран-55-ДА	0-10 кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601	-	-
		Температура	ТПТ-1-3 100П	-	А	СТД АСУТ-601	-	-
Перегретый пар	408	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-25кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601		3,0
		Температура						
Воздух	121,2	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-16кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601		4,0
		Температура						
Кислород	50	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-25кгс/см ²	0,5	СТД АСУТ-601		4,0
		Температура						
Пар на УКС-1	205	Расход						
		Давление	Метран-55-ДА	0-25кгс/см ²	0,5	Элметро-ВиЭР		3,0
		Температура						
Пар на УКС-2	207	Расход						
		Давление	АИР20/М2/ДА	2,5МПа	0,5	Элметро-ВиЭР		3,0
		Температура						

2.10.2 Т6ТЭЦ

На данный момент на Тольяттинской ТЭЦ на всех тепломагистралях установлены и действуют коммерческие узлы учёта тепла, по сетевой воде, а также для учёта тепла, отпускаемого в виде пара на ООО «СИБУР Тольятти» и ПАО «КуйбышевАзот». Учетные приборы позволяют осуществлять контроль за технологическими параметрами (давление – «Р», расход – «Q», температура – «Т»), отпускаемыми потребителям. На оборудовании коммерческого учета Тольяттинской ТЭЦ используется токовый тип передачи данных.

В качестве приборов учета расхода воды в теплосети используются ультразвуковые расходомеры-счетчики типа «Prosonic». Класс точности коммерческих приборов от 0,5-1%.

Т а б л и ц а 93 – Средства измерений узлов учета по отпуску тепловой энергии Тольяттинской ТЭЦ

№ п/п	Наименование узла учета, диаметр трубопровода	Статус узла учёта*	Измеряемый параметр	Тип прибора	Единица измерения,	Диапазон измерений	Класс точности
1	2п/п, ТП-1	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Rosemount	кгс/см ²	0..0,63	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
2	4п/п, ТП-1	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Rosemount	кгс/см ²	0..0,63	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..1,6	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
3	6п/п, ТП-1	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Rosemount	кгс/см ²	0..0,25	0,5
			Давление	Преобразователь давления Метран	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
4	11п/п, ТП-1	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Метран	кгс/см ²	0..1	0,5
			Давление	Преобразователь давления Сапфир	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
5	2 п/п, ТП-2	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Rosemount	кгс/см ²	0..1,6	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
6	5п/п, ТП-2	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Метран	кгс/см ²	0..0,4	0,5
			Давление	Преобразователь давления Сапфир	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
7	6п/п, ТП-2	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Rosemount	кгс/см ²	0..0,63	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
8	19 п/п, ТП-2	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Rosemount	кгс/см ²	0..1,6	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
9	2п/п, ТП-3	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Метран	кгс/см ²	0..0,4	0,5
			Давление	Преобразователь давления Метран	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
10	11п/п, ТП-3	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Метран	кгс/см ²	0..1,6	0,5

№ п/п	Наименование узла учета, диаметр трубопровода	Статус узла учёта*	Измеряемый параметр	Тип прибора	Единица измерения,	Диапазон измерений	Класс точности
			Давление	Преобразователь давления Метран	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
11	Отпуск на технологические нужды	Коммерческий	Давление	Преобразователь перепада давления Метран	кгс/см ²	0..0,04	0,5
			Давление	Преобразователь давления Метран	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСП	°С	0..400	
Приборы учёта по отпуску тепла с сетевой водой							
12	Прямая сетевая вода ТП-1	Коммерческий	Расход	Ультразвуковой расходомер, Prosonic	м/с	0,3..15	0,5
			Давление	Преобразователь давления Метран	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь, ТСМ	°С	0..150	
13	Обратная сетевая вода ТП-1	Коммерческий	Расход	Ультразвуковой расходомер, Prosonic	м/с	0,3...15	0,5
			Давление	Преобразователь давления Метран	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь, ТСМ	°С	0..150	
14	Прямая сетевая вода ТП-3	Коммерческий	Расход	Ультразвуковой расходомер, Prosonic	м/с	0,3...15	0,5
			Давление	Преобразователь давления, Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь, ТСМ	°С	0..150	
15	Обратная сетевая вода ТП-3	Коммерческий	Расход	Ультразвуковой расходомер, Prosonic	м/с	0,3...15	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСМ	°С	0..150	
16	Прямая сетевая вода ТП-4	Коммерческий	Расход	Ультразвуковой расходомер, Prosonic	м/с	0,3...15	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСМ	°С	0..150	
17	Обратная сетевая вода ТП-4	Коммерческий	Расход	Ультразвуковой расходомер, Prosonic	м/с	0,3...15	0,5
			Давление	Преобразователь давления Rosemount	кгс/см ²	0..25	
			Температура	Термопреобразователь ТСМ	°С	0..150	
Данные с приборов учета поступают на тепловычислители типа СТП-961 9шт классом точности 0,02							

2.10.3 Котельные г. о. Тольятти

2.10.3.1 Котельная БМК-34

Коммерческий учет потребленной холодной воды производится на вводе в котельной, с использованием электромагнитного расходомера и тепловычислителя.

Коммерческий учет потребленной электроэнергии осуществляется на головной подстанции, по каждому фидеру.

Коммерческий учет газа ведется на ГРУ в котельной, счетчиком с электронным корректором и передачей данных в газораспределительную компанию.

Коммерческий учет поставляемых ресурсов (тепло), производится двумя узлами учета (первый на систему теплоснабжения, второй на систему горячего водоснабжения). Данные с электромагнитных и ультразвуковых расходомеров, датчиков давления, датчиков температуры поступают на тепловычислитель, где и формируется результат. Основные характеристики средств учета энергоресурсов приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 94 – Средства измерений узлов учета

№ п/п	Место установки прибора учета	Измеряемый энергоресурс	Учет: коммерческий/ технический	Тип прибора учета (марка)	Класс точности прибора учета
1	котельная БМК-34	вода	коммерческий	теплосчетчик в составе: ВКТ-7, ПРЭМ-2	В1
2	котельная БМК-34	тепловая энергия (ТС)	коммерческий	теплосчетчик в составе: ВКТ-5, СУР-97, ПРЭМ-2, КТПТР, КРТ	В1
3	котельная БМК-34	тепловая энергия (ГВС)	коммерческий	теплосчетчик в составе: ВКТ-5, ПРЭМ-2, КТПТР, КРТ	В1

2.10.3.2 Котельная № 2

Учет количества отпускаемого тепла котельной на отопление ведется: установлен ультразвуковой счетчик количества тепла (ВКТ – 7), что позволяет получить фактическую картину выработки и передачи тепловой энергии потребителям.

2.10.3.3 Котельная № 8

Учет количества отпускаемого тепла котельной на отопление ведется: установлен ультразвуковой счетчик количества тепла (ВКТ – 7), что позволяет получить фактическую картину выработки и передачи тепловой энергии потребителям.

2.10.3.4 Котельная № 6

В котельной установлен расходомер СТВ на подающем трубопроводе. Другие приборы учета отсутствуют.

2.10.3.5 Котельная № 1

В котельной установлен расходомер ПКТ 7-03 на подающем трубопроводе. Другие приборы учета отсутствуют.

2.10.3.6 Котельная № 4

В котельной установлен расходомер СТД на подающем трубопроводе. Другие приборы учета отсутствуют.

2.10.3.7 Котельная № 7

В котельной установлен расходомер СТД на подающем трубопроводе. Другие приборы учета отсутствуют.

2.10.3.8 Миникотельная

В котельной установлен расходомер СТД на подающем трубопроводе. Другие приборы учета отсутствуют.

2.10.3.9 Котельная № 3

В котельной установлен расходомер ВКП-7 на подающем трубопроводе. Другие приборы учета отсутствуют.

2.10.3.10 Котельная № 14

В котельной установлен расходомер СТД на подающем трубопроводе. Другие приборы учета отсутствуют.

2.11 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

2.11.1 ТЭЦ ВАЗа

Отказов основного оборудования за последние три года было в количестве 16, а именно по турбоагрегатам 5 отказов, по котлоагрегатам 9 отказов. Ниже в таблице приведено краткое описание событий и причина отказов основного оборудования.

Т а б л и ц а 42 – Статистика отказов основного оборудования

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
Турбины				
Ошибочные действия (бездействия) оперативного персонала. Недостаточный контроль за состоянием оборудования со стороны оперативного персонала, вследствие чего произошло снижение уровня в конденсаторе турбоагрегата, срыв конденсатного насоса с последующим падением вакуума до уставки срабатывания технологической защиты.	1	0	0	Отключение ТГ-3 произошло из-за снижения уровня в конденсаторе, вследствие чего произошёл срыв конденсатного насоса, что привело к быстрому падению вакуума в конденсаторе до уставки срабатывания технологической защиты с последующим отключением ТГ от сети.
Отключение ТГ-5 произошло из-за снижения вакуума до уставки срабатывания технологической защиты.	0	1	0	Неправильные действия оперативного персонала турбинного цеха при организации и проведении ремонтных работ по набивке сальника насоса КНБ-5А, ошибочное выполнение работ на насосе КН-5А, приведшее к аварийному останову основного оборудования.
Отключение ТГ-11 из-за ложной работы технологической защиты "Недопустимый осевой сдвиг ротора", обусловлена возникшим дефектом прибора ИП-77 (измерение осевого сдвига).	0	1	0	Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта оборудования и устройств. Снижения изоляции проводов штепсельного разъема блока преобразователя прибора ИП-77, из-за механического воздействия (пережатия) их металлическим корпусом вилки к металлическому настилу технологической площадки, что привело к отклонению показаний прибора за уставку защиты.

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
Отключение ТГ-2 действием защиты «Превышение давления пара в производственном отборе».	0	1	0	Изменение коэффициентов блока «Ограничителя скорости» регулятора мощности ТГ-1, вызванное сбоем работы контроллера, привело к резкому увеличению нагрузки турбогенератора при переводе регулятора мощности с ручного в автоматический режим, с последующим повышением давления пара в камере производственного отбора до уставки срабатывания технологической защиты.
Отключение ТГ-9 действием технологической защиты по повышению виброскорости подшипников	0	1	0	Ложное срабатывание технологической защиты из-за неисправности работы токосъемных щеток ротора турбины, при которой в моменты разряда статического напряжения происходили скачки в показаниях датчиков вибрации
Котлоагрегаты				
Отключение действием защиты по понижению уровня в барабане котла ТГМЕ-464 ст. № 11.	1	0	0	Ошибочные действия (бездействия) оперативного персонала. Неправильные действия оперативного персонала, в части отсутствия контроля за состоянием оборудования и выполнения регламентных операций при изменении паропроизводительности котла в пределах регулировочного диапазона под воздействием устройств автоматики. Без повреждения основного оборудования
Отключение действием защиты по понижению уровня в барабане котла ТГМЕ-464 ст. № 11	1	0	0	Повреждениегиба обводной трубы фронтального экрана котла ст. № 11 из-за развития на внутренней поверхности, по нейтральным линиямгиба, продольных усталостных трещин, глубиной от 2,1-3,1мм до сквозной в процессе длительной эксплуатации.
Отключение котла ТГМЕ-464 ст. № 10 действием защиты по останову дутьевого вентилятора (ДВ-10) при переходе с 1-ой скорости на 2-ую.	1	0	0	Несоблюдения сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта оборудования и устройств. При переходе с первой скорости на вторую произошло отключение ДВ-10 из-за разрегулировки контакта блокировки «включить» (КБВ) 1-ой скорости, что привело к погашению котла ст. № 10 действием технологической защиты. Без повреждения основного оборудования
Отключение котла ТГМЕ-464 ст. №	0	1	0	Несоблюдение сроков, невыполнение

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
12 действием защиты по останову дутьевого вентилятора (ДВ-10) при переходе с 1-ой скорости на 2-ую.				в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта оборудования и устройств: Несоблюдение сроков ТО и ремонта оборудования, устройств. Погашение котла произошло действием технологической защиты «Отключение дутьевого вентилятора» (ДВ-12). Отключение ДВ-12 при переходе с первой скорости на вторую произошло вследствие КЗ на выводах 2-ой скорости электродвигателя ДВ-12 из-за повреждения изоляции жил и ослабления крепления выводных концов силового кабеля электродвигателя.
Отключение котла ТГМЕ-464 ст. № 13 оперативным персоналом от ключа аварийного останова из-за отключений маслонасосов маслостанции дутьевого вентилятора (ДВ-13).	0	1	0	Отключение маслонасосов маслостанции ДВ-13 произошло вследствие КЗ на клеммном ряду, с которого осуществляется питание электродвигателей маслонасосов.
Отключение котла ТГМЕ-464 ст. № 11 оперативным персоналом от ключа аварийного останова из-за шума в топке и небаланса между расходом перегретого пара и расходом питательной воды ≈ 50 т/ч	0	1	0	Повреждение трубы № 22 (счет справа налево) заднего экрана котла из-за кратковременного перегрева металла стенки трубы при температуре 500-600 ⁰ С.
Погашение котла ст. № 11 произошло действием технологической защиты по останову дутьевого вентилятора ДВ-11.	0	0	1	Отключение ДВ-11 при переходе со второй скорости на первую произошло из-за заклинивания соленоида включения масляного выключателя первой скорости
Погашение котла ст. № 10 оперативным персоналом произошло из-за высокого давления пара в котлоагрегате .	0	0	1	Обрыв штока задвижки 9П-10 и падение плашек задвижки привело к снижению расхода пара, что вследствие привело к повышению давления пара в котле до уставок срабатывания предохранительных клапанов.
Погашение котла ст. № 1 действием технологической защиты «По понижению уровня в барабане котла».	0	0	1	Неправильные действия оперативного персонала
Электротехническое оборудование				
Отключен действием газовой защиты трансформатор БГТ вследствие дугового разряда между контактами ПБВ (переключателя без возбуждения) различных ответвлений обмотки, из-за некачественно проведенного капитального ремонта трансформатора	1	0	0	Персоналом подрядной организации было допущено попадание в бак трансформатора посторонних предметов, которые явились причиной дугового разряда
Отключен действием защиты «УРОВ	0	1	0	Причиной возникновения замыкания

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
на ДЗШ 3 секции ЗРУ-110кВ» Г ст.№9 вследствие неполнофазного отключения выключателя ВВН-110 кВ 7ГТ при его выводе в резерв. Не срабатывание фазы «С» на отключение, обусловлено заеданием клапана воздушного выключателя, связанного с попаданием конусного болта М-8 - фиксирующего неподвижный контакт камеры рассекателя, на рабочую поверхность обратного клапана.				на полюсе Г-9 явилось повреждение кабеля цепей возбуждения (марки СГ 1х400 мм ²), проложенного от АГП Г-9 до ЩКА Г-9, вследствие перетиранья бумажной изоляции и пробоя на свинцовую оболочку в районе прохода через перекрытия отм.8, примерно в 60 см, не доходя до ЩКА

2.11.2 ТоТЭЦ

На Тольяттинской ТЭЦ за последние три года произошло 16 технологических нарушений в работе основного оборудования. В таблице ниже приведена статистика отказов основного оборудования.

Т а б л и ц а 43 – Статистика отказов основного оборудования

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
Турбины				
Вынужденный простой т/а ст.№5 в результате возникновения повреждения сливного циркуловода №3 в районе оси №35, вследствие коррозионного повреждения металла трубопровода, которое образовалось в процессе длительной эксплуатации без проведения ремонтных работ	1	0	0	Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта, коррозионный износ трубопровода
Отключен персоналом воздействием на КАО т/а ст.№3 вследствие заклинивания штока предохранительного клапана 20ата №1 в промежуточном положении при опробовании его работоспособности во время пусковых операций из-за деформации упорных шайб под прижимной пружиной по причине утонения	1	0	0	несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта, механический износ упорных шайб
Отключен персоналом воздействием на КАО т/а ст.№7 вследствие повреждения линзового компенсатора трубопровода отбора пара к ОБ-7Б в результате образования трещин усталостного характера в зоне термического влияния сварных соединений сфер линз	1	0	0	Несоблюдение сроков, невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания или ремонта, нарушение структуры материала линз компенсатора

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
Отключен ТГ-8 действием защиты «Аварийное понижение вакуума»	0	1	0	Причиной снижения вакуума явилось попадание воздуха в конденсатор через неплотно закрытую задвижку 8КБ-1 на всасывающем трубопроводе, вследствие попадания постороннего предмета, и не плотность сальниковой набивки насоса КНБ-8А
Отключен ТГ-6 персоналом «КАО»	0	0	1	Причиной аварийного останова явилось отсутствие поступления воды на охлаждение генератора из-за дефекта задвижки 6ОГ-2.
Отключен ТГ-1	0	0	1	Причиной аварийного останова явилась неисправность системы автоматического регулирования и защиты САРиЗ в результате попадания в блок золотников посторонних частиц произошло подклинивание суммирующих золотников и, как следствие, некорректная работа сервомоторов ЧВД, ЧСД, ЧНД
Отключен ТГ-1	0	0	1	Причиной аварийного останова турбоагрегата ст. № 1, явилось неудовлетворительное состояние турбинного масла (обводнение, большое количество механических примесей), которое привело к засорению фильтров –сеток чистого и грязного отсека маслобака, понижению уровня масла в чистом отсеке маслобака, срыву главного маслонасоса и понижению давления на систему регулирования турбины и, как следствие, закрытию стопорного и регулирующих клапанов турбоагрегата.
Отключен ТГ-7	0	0	1	Причиной аварийного останова ТА ст. № 7 явилось повреждение кабеля между концевыми выключателями (ВКО, ВКЗ) стопорного клапана и шкафом электрической части системы регулирования и защиты (ЭЧСР и З), вследствие воздействия высокой температуры от нагретых поверхностей стопорного клапана на ПВХ изоляцию кабеля, что привело к ее повреждению, замыканию жил кабеля между собой и на «землю» и ложному срабатыванию защиты турбины

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
Котлоагрегаты				
Действием защиты «Упуск уровня в барабане котла» отключен к/а ст.№5 в результате недопустимого снижения уровня в деаэраторах высокого давления вследствие неправильных действий оперативного персонала по ведению режима оборудования, в части принятия своевременных мер по обеспечению нормального уровня в ДВД. Ошибочные действия оперативного персонала по ведению режима работающего оборудования в части непринятия своевременных мер по обеспечению нормального уровня в ДВД	1	0	0	Неправильные действия оперативного персонала по ведению режима работы оборудования).
Действием защиты «Упуск уровня в барабане котла» отключены к/а ст.№2, к/а ст.№4 в результате недопустимого снижения уровня в деаэраторах высокого давления. Вследствие снижения питательной воды в коллекторе перед котлами произошел срыв ПЭН при отсутствии питательной воды на всасе насосов по причине нестандартного состава работающего оборудования, не обеспечивающего баланс расхода и возврата конденсата при условии увеличенного паропотребления на производство.	1	0	0	Нестандартный состав работающего оборудования, включенные в работу регуляторы уровня ДВД на линии конденсата от перекачивающих насосов ДНД в ДВД не обеспечивали производительность ДВД при дополнительных расходах
Персонал отключил к/а ст.№10 воздействием на ключ аварийного останова.	0	1	0	Причиной явилось тление изоляции в кабельной трассе, вследствие нагрева от воздействия электрической дуги, возникшей при коротком замыкании на землю в кабельной линии цепи управления задвижкой 10П-2. Короткое замыкание произошло вследствие повреждения изоляции кабельной линии в результате длительного теплового воздействия, исходящего от коробов горячего воздуха и неудовлетворительной организации и выполнения технического обслуживания кабельных линий 0,4кВ, чем не обеспечено их исправное состояние

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
Отключен к/а ст.№10 действием защиты «Аварийное понижение тяги в топке»	0	0	1	Причиной аварийного останова явилось повреждение ведущей полумуфты втулочно-пальцевой муфты дымососа ДС-10А, что привело к фактической к расцепке механизма и выводе его из работы. Открытый направляющий аппарат РР-10А на ДС-10А, привел к быстрому понижению разрежения в топке котла.
Отключен действием защиты «Отключение двух дымососов» к/а ст.№ 4	0	1	0	Повышение температуры, задымления, постороннего шума второго подшипника и отключение ДС-4А по защите от перегруза электродвигателя МТЗ (максимальная токовая защита) вследствие поломки привода направляющего аппарата
Электротехническое оборудование				
Отключен действием газовой защиты трансформатор 6ГТ вследствие дугового разряда между контактами ПБВ (переключателя без возбуждения) различных ответвлений обмотки	1	0	0	Некачественное проведение капитального ремонта трансформатора, в процессе которого во время сборки трансформатора (после установки колокола и заливки масла, при установке тяги механизма переключателя без возбуждения (ПБВ) фазы «С») персоналом подрядной организации было допущено попадание в бак трансформатора посторонних предметов, которые явились причиной дугового разряда (ошибочные или неправильные действия привлеченного персонала, выполняющего работу по договору, загрязнение попадание инородных предметов)
Отключен действием защиты «УРОВ на ДЗШ 3 секции ЗРУ-110кВ» Г ст.№ 9 вследствие неполнофазного отключения выключателя ВВН-110 кВ 7ГТ при его выводе в резерв	0	1	0	Не срабатывание фазы «С» на отключение, обусловлено заеданием клапана воздушного выключателя, связанного с попаданием конусного болта М-8 - фиксирующего неподвижный контакт камеры рассекателя, на рабочую поверхность обратного клапана. Причиной возникновения замыкания на полюсе Г-9 явилось повреждение кабеля цепей возбуждения (марки СГ 1х400 мм ²), проложенного от АГП Г-9 до ЩКА Г-9, вследствие перетиранья бумажной изоляции и пробоя на свинцовую оболочку в районе прохода через перекрытия отм.8, примерно в 60 см, не доходя до ЩКА.
Отключен ТГ-6 персоналом «КАО»	0	0	1	Причиной аварийного останова явилось отсутствие поступления воды

Краткое описание события	2016 г	2017 г	2018 г	Причина отключения (отказа)
				на охлаждение генератора из-за дефекта задвижки БОГ-2

2.11.3 Котельные г. о. Тольятти

На котельных г.о. Тольятти отказов основного оборудования за последние три года не происходило.

2.12 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

2.12.1 ТЭЦ ВАЗа

По ТЭЦ ВАЗа нет предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования.

2.12.2 ТóТЭЦ

По Тольяттинской ТЭЦ нет предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования.

2.12.3 Котельные г. о. Тольятти

По источникам нет предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования.

2.13 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

ЧАСТЬ 3 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ

3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Подробное описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, включая все элементы сети (участки, ТК, ЦТП, НС) представлено в электронной модели систем теплоснабжения, являющейся неотъемлемой частью схемы теплоснабжения г. о. Тольятти.

Подробная информация об электронной модели схемы теплоснабжения представлена в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа» Обосновывающих материалов.

Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект; описание тепловых сетей с указанием года эксплуатации, типа изоляции, типа прокладки, среднего диаметра и материальной характеристики - изложено в приложениях №№ 4-7 к Главе 3 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения в табличном виде, приложения содержат всю необходимую информацию, отражающую структуру тепловых сетей, а именно:

- альбом характеристик тепловых сетей (приложение 4);
- альбом тепловых камер и павильонов (приложение 5);
- альбом насосных станций и ЦТП (приложение 6);
- характеристики потребителей (приложение 7).

На рисунках ниже представлены возможности программного комплекса ГИС Zulu, а также модуля расчета инженерных сетей (теплоснабжение) ZuluThermo, на базе которых построена электронная модель схемы теплоснабжения г. о. Тольятти.

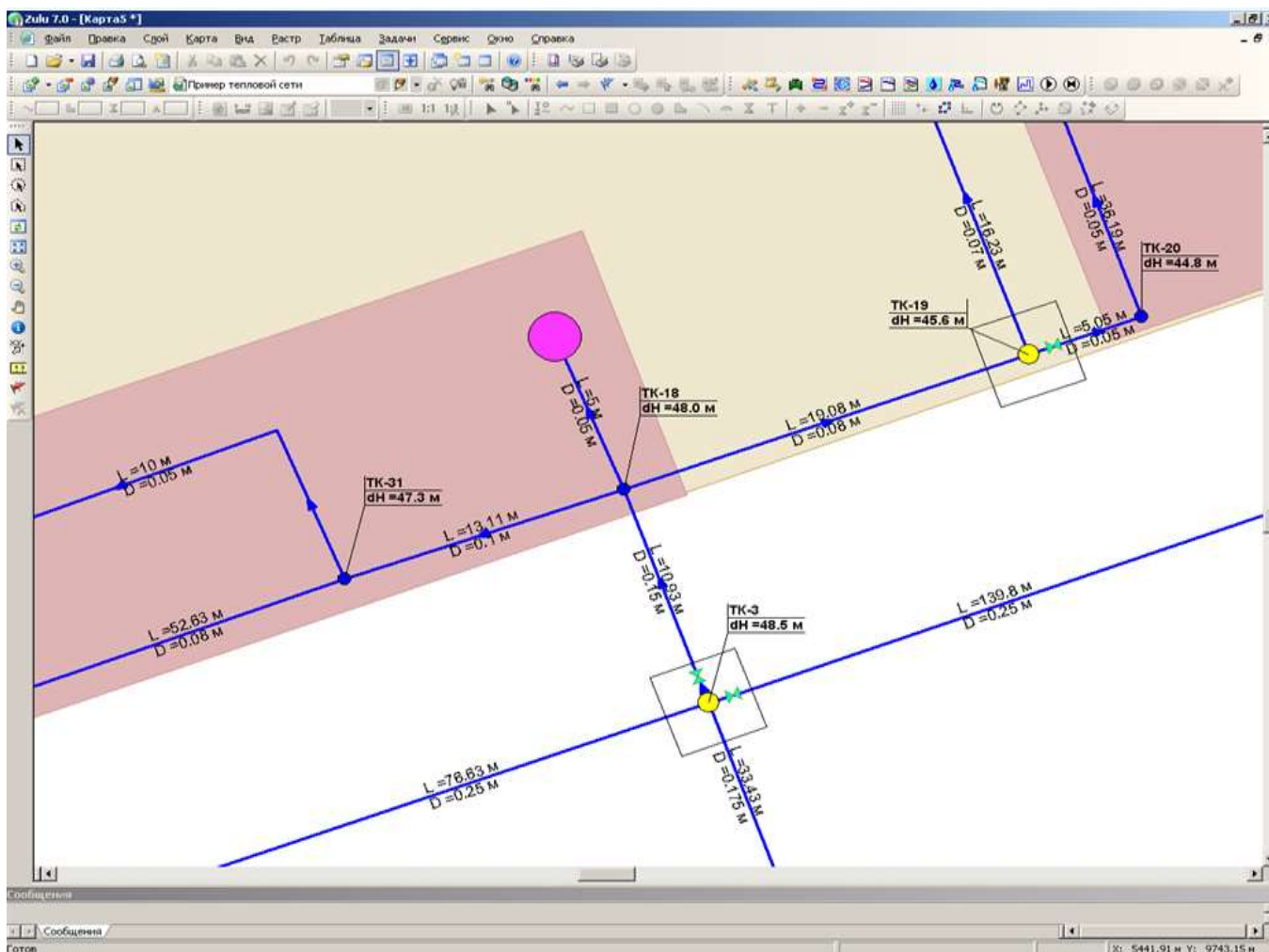
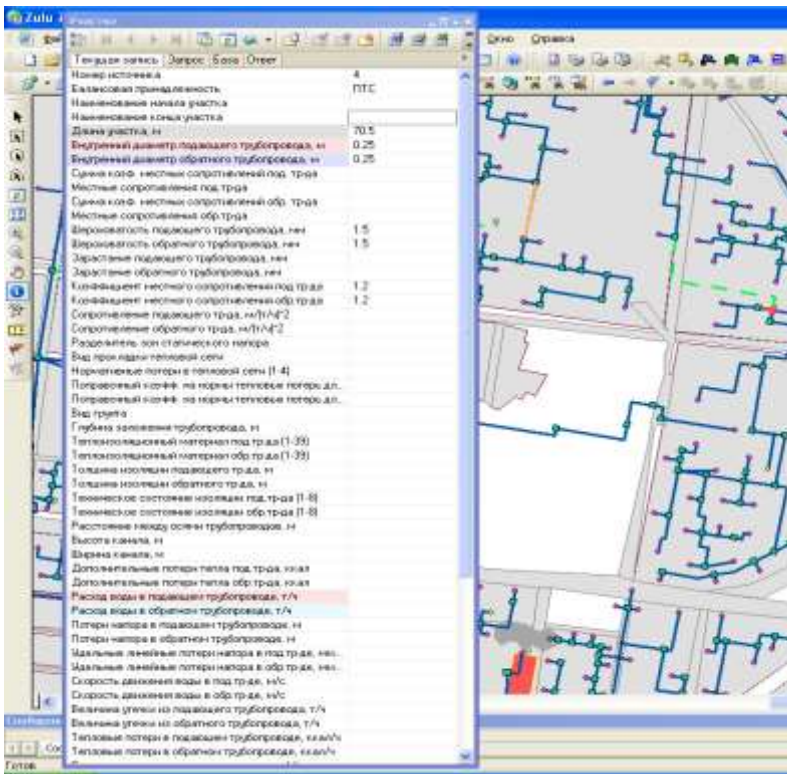


Рисунок 24 - Отображение семантических данных на схеме тепловой сети

Такие документы, как паспорт теплового пункта и паспорт тепловой сети перенесены в модель, вложены внутрь объектов. Таким образом, электронная модель помимо функциональных возможностей по моделированию режимов работы тепловой сети, переключениям и т.д. позволяет хранить информацию об элементах системы теплоснабжения (см. рисунок ниже).



Паспорт тепловой сети

(наименование энергосистемы)

Эксплуатационный район _____

Магистраль № _____ Паспорт № _____

Вид сети _____

(видовая группа)

Источник теплоснабжения _____

Участок сети от камеры № _____ до камеры № _____

Название проектной организации и номер проекта _____

Общая длина трассы _____ м. Теплоноситель _____

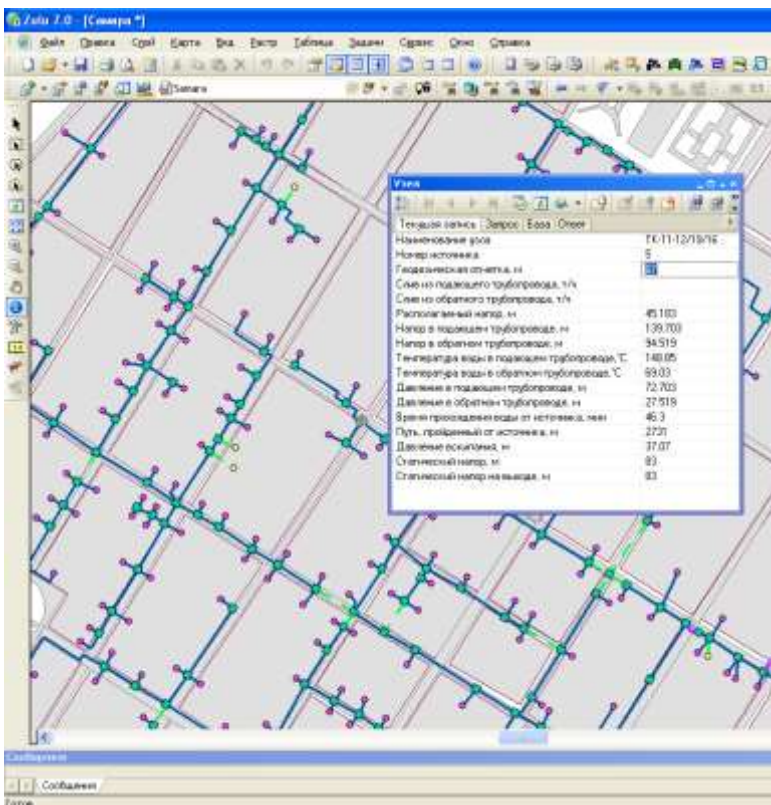
Расчетные параметры: давление _____ МПа (кгс/см²),
температура _____ °С

Год постройки _____ Год ввода в эксплуатацию _____

Техническая характеристика

1. Трубы

Рисунок 25 – Данные, содержащиеся в модели по объекту участок тепловой сети



Паспорт теплового пункта

(наименование энергоснабжающей организации)

(наименование теплового пункта и его адрес)

Находится на _____

(базис, теплоснабжения)

Тип теплового пункта _____

(отдельно стоящий, пристроенный, встроенный в здание)

I. Общие данные

Год ввода в эксплуатацию _____

Год принятия на баланс или техобслуживание _____

Источник теплоснабжения _____

Питание от камеры № _____ магистральной № _____

района Теплосети _____

Диаметр теплового ввода _____ м, длина ввода _____ м

Расчетный напор на вводе теплоснабжения _____ м вод. ст.

Расчетный напор на вводе холодного водоснабжения _____ м вод. ст.

Схема подключения ВВП горячего водоснабжения _____

Схема подключения отопления _____

Температурный график _____

Наименования и адреса абонентов, подключенных к центральному теплому пункту:

- _____
- _____
- _____

И.Т.Д.

Рисунок 26 – Данные, содержащиеся в модели по объекту узел (тепловая камера/тепловой пункт)

3.2 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки

В таблицах и на диаграммах, представленных ниже, сведены данные о протяженности тепловых сетей г. о. Тольятти с прикрепленной к ним тепловой нагрузкой, с разбивкой по районам и по теплоснабжающим организациям. Теплоизоляционный материал сетей филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» – минвата.

Т а б л и ц а 44 – Протяженность тепловых сетей и тепловая нагрузка по районам

Наименование района	Протяженность магистральных тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	Протяженность распределительных тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	Протяженность паропроводов в двухтрубном исчислении, км	Суммарная протяженность тепловых сетей и паропроводов в двухтрубном исчислении, км	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
						ОВ	ГВС	всего
Автозаводский	149,690	154,390	304,080	6,906	310,986	2720,7	741,8	3462,5
Центральный	51,877	152,989	204,866	5,188	209,105	617,2	253,3	870,5
Комсомольский	30,642	111,993	142,635	–	142,635	346,9	147,2	494,1
г. о. Тольятти	232,095	385,980	650,632	12,094	662,726	3684,8	1142,3	4827,1

Т а б л и ц а 45 – Протяженность эксплуатируемых тепловых сетей

Параметр	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» (ТУТС Тольятти)	АО «ТЕВИС, ПАО «АВТОВАЗ», ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»	Все организации
Протяженность магистральных тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	84,658	149,690	232,09
Протяженность распределительных тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	263,114	154,390	385,98
Суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	346,552	315,28	618,07

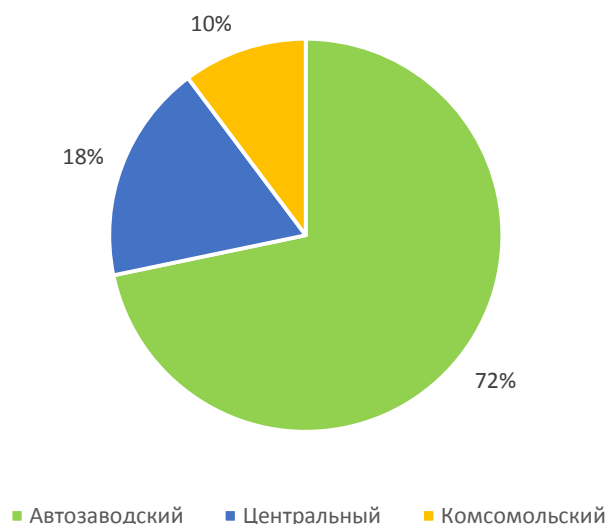


Рисунок 27 – Распределение присоединенной договорной тепловой нагрузки по районам

3.3 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Камеры тепловых сетей устраивают по трассе для установки оборудования теплопроводов (задвижек, сальниковых компенсаторов, дренажных и воздушных устройств, контрольно-измерительных приборов и др.), требующего постоянного осмотра и обслуживания в процессе эксплуатации. Кроме того, в камерах устраивают ответвления к потребителям и неподвижные опоры. Переходы труб одного диаметра к трубам другого диаметра также находятся в пределах камер. Всем камерам (узлам ответвлений) по трассе тепловой сети присваивают эксплуатационные номера, которыми они обозначаются на планах, схемах и пьезометрических графиках. Размещаемое в камерах оборудование доступно для обслуживания, что достигается обеспечением достаточных расстояний между оборудованием и между стенками камер. Высоту камер в свету выбирают не менее 1,8 м. Внутренние габариты камер в целом зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием.

3.3.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

В качестве секционирующей арматуры на тепловых сетях Тольятти смонтированы стальные задвижки с выдвижным и не выдвижным шпинделем типа 30с64нж, диско-поворотные затворы и шаровые краны типа «Баламакс». Их количество определено исходя из протяженности магистральных тепловых сетей в двухтрубном исчислении и расстояния между секционирующими задвижками, нормируемого по СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», и достигло значения в 190 шт.

В качестве регулирующей арматуры в ЦТП применяют:

- авторегуляторы на базе контроллеров ТРМ32 (14 шт.), установленные на подающих трубопроводах для регулирования температуры воды на отопление и горячей воды после теплообменника.
- гидравлические авторегуляторы и обратные клапана типа РК-1, установленные на подающих и обратных трубопроводах.

3.3.2 АО «ТЕВИС»

По состоянию на 2019 год АО «ТЕВИС» преимущественно используется стальная арматура. На тепловых сетях АО «ТЕВИС» применяются шаровые и клиновые задвижки. Количество и условный диаметр арматуры, используемой в тепловых сетях АО «ТЕВИС» приведены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 46 – Количество и условный диаметр арматуры, используемой на тепловых сетях АО «ТЕВИС»

Тип арматуры	Dy 50	Dy 80	Dy 100	Dy 150	Dy 200	Dy 250	Dy 300	Dy 400	Dy 500	Dy 600	Dy 800
Шаровая	1722	1200	1537	985	411	48	17	22	5	1	16
Клиновая	18	33	47	5	3	0	0	0	0	0	0

3.4 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

3.4.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Тепловые камеры на тепловых сетях филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» выполнены в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные особенности:

- основание тепловых камер монолитное железобетонное;
- стены тепловых камер выполнены в железобетонном исполнении из блоков или кирпича; имеется небольшой процент тепловых камер с исполнением стен монолитным железобетоном;
- перекрытие тепловых камер выполнено из сборного железобетона (балки, плиты), имеется небольшой процент тепловых камер с исполнением перекрытия монолитным железобетоном.



Рисунок 28 – Тепловые камеры в подземном исполнении

Павильоны на тепловых сетях выполнены в надземном исполнении из сборного железобетона, кирпича и из металлоконструкций:

- из сборного железобетона (I маг.- ТК-23а, III маг.- ТК-12а),
 - из кирпича (I маг.- ТК-1/2, ТК-1/2А, ТК-37, ТК-40а, III маг.- ТК-15а, ш.о.№ 5),
- из металлоконструкций (II маг. Ст.314).

Павильоны на тепловых сетях выполнены в надземном исполнении из сборного железобетона или кирпича (УТ-6, СТК-5).

В Центральном районе Тольятти в домах смонтирован 2091 ИТП.

3.4.2 АО «ТЕВИС»

Камеры тепловых сетей устраивают по трассе для установки оборудования теплопроводов (задвижек, сальниковых компенсаторов, дренажных и воздушных устройств, контрольно-измерительных приборов и др.), требующего постоянного осмотра и обслуживания в процессе эксплуатации. Кроме того, в камерах устраивают ответвления к потребителям и неподвижные опоры. Переходы труб одного диаметра к трубам другого диаметра также находятся в пределах камер. Всем камерам (узлам ответвлений) по трассе тепловой сети присваивают эксплуатационные номера, которыми они обозначаются на планах, схемах и пьезометрических графиках. Размещаемое в камерах оборудование доступно для обслуживания, что достигается обеспечением достаточных расстояний между оборудованием и между стенками камер. Высоту камер в свету выбирают не менее 1,8 м. Внутренние габариты камер в целом зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием. При реконструкции водяных тепловых сетей строительную часть камер выполняют из сборного железобетона.

Следует отметить, что типовые сборные камеры, разработанные различными организациями и применяемые при строительстве тепловых сетей, имеют существенные конструктивные и технологические недостатки, так как трудно предусмотреть все возможные варианты узлов теплопроводов. Предпринятая попытка разработать типовые сборные железобетонные камеры тепловых сетей диаметром 50–1400 мм для большого числа монтажных схем узлов теплопроводов не привела пока к созданию конструкций, отвечающих требованиям заводского изготовления, строительства и длительной эксплуатации.

3.5 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

3.5.1 ТЭЦ ВАЗа

Схема теплосети открытая. Температурный график 150/70 со срезкой 138 °С. Температурный график приведен в приложении 1. Срезка определяется, исходя из утвержденных в 1994 году ограничений номинальных нагрузок на водогрейные котлы типа ПТВМ-100. Располагаемая тепловая мощность, используется для обеспечения потребителей с суммарным расходом сетевой воды 41200 т/ч и 3300 т/ч подпиточной воды по температурному графику 138/66 °С. Технических ограничений для выполнения утвержденного температурного графика теплосети на ТЭЦ ВАЗа нет.

В связи с тем, что тепловые сети работают по схеме открытого водоразбора, давление в обратных магистралях поддерживается подпиткой с насосной НГВ. Различаются два режима работы теплосетей:

- отопительный период: горячее водоснабжение и отопление;
- межотопительный период: горячее водоснабжение.

При зимнем режиме давление в подающих магистралях завода «низкого» давления поддерживается $9,5 \text{ кг/см}^2 \pm 5 \%$; в подающих магистралях города «высокого» давления $14,7 \text{ кг/см}^2 \pm 5 \%$. Давление в обратных магистралях в отопительном сезоне составляет $3,0 \text{ кг/см}^2$. Общий расход сетевой воды от 27000 до 39900 т/ч. Среднесуточный расход на ГВС 3300 т/ч.

В межотопительный период в подающих магистралях «высокого» давления поддерживается давление $9 \text{ кг/см}^2 \pm 5 \%$. Давление в обратных магистралях поддерживается $5,0 \text{ кг/см}^2$. Оборудование ТЭЦ в межотопительный период работает в циркуляционном режиме.

3.5.2 Тольяттинская ТЭЦ

Тольяттинская ТЭЦ работает по температурному графику 150/70°С со срезкой 120/70°С, согласованного с мэрией г. о. Тольятти. Температурный график приведен в приложении 1. Регулирование отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Магистральные тепловые сети от источника ТоТЭЦ и распределительные теплосети до ЦТП – приняты двухтрубными, от ЦТП до потребителей – четырехтрубными.

Фактический температурный график теплосети задается системным диспетчером, технических ограничений для выполнения утвержденного температурного графика теплосети на ТоТЭЦ нет.

3.5.3 Котельные г. о. Тольятти

Существующие температурные графики котельных приведены в приложение 1 настоящей главы. Отпуска тепловой энергии ведется по графику центрального

качественного регулирования для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

3.6 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

При разработке схемы теплоснабжения г. о. Тольятти проанализированы исходные материалы, характеризующие режимы работы тепловых сетей и систем теплоснабжения за 2014-2018 гг.:

- ежедневные суточные ведомости эксплуатационного режима работы источников теплоснабжения;
- данные по среднесуточным температурам наружного воздуха;
- утвержденные температурные графики отпуска тепловой энергии источников теплоснабжения г. о. Тольятти на отопительный период 2017-2018 гг.

В соответствии с предоставленными данными для каждого источника теплоснабжения были проанализированы следующие показатели отпуска тепловой энергии:

- нагрузка потребителей;
- температура прямой и обратной сетевой воды;
- расход сетевой воды (см. п.3.8 данной главы);

Для проверки представленных данных с приборов учета был выполнен расчет отпущенной тепловой энергии по формуле:

$$Q_{\text{расч.}} = G_1 \cdot c_p \cdot (t_1 - t_2) + \delta G \cdot c_p \cdot (t_2 - t_{\text{хв}}), \text{ где} \quad (13)$$

G_1 – расход прямой сетевой воды, кг;

c_p – изобарная теплоемкость, ккал/(кг·К);

t_1 – температура прямой сетевой воды, °С;

t_2 – температура обратной сетевой воды, °С;

δG – подпитка теплосети, кг;

$t_{\text{хв}}$ – температура холодной воды, °С.

Полученное расчетное значение количества отпущенной тепловой энергии, представлено в приложении 2 к настоящей главе. При проверке выявлено отклонение расчетных и фактических значений отпущенной тепловой энергии не более 5 %, что говорит о достоверности представленных данных.

На основании фактических значений отпуска тепловой энергии были построены графики для анализа. Анализ графиков по каждому крупному источнику приведен в подпунктах ниже.

3.6.1 Анализ фактической тепловой нагрузки потребителей

3.6.1.1 Определение фактической нагрузки горячего водоснабжения потребителей (ГВС) крупных источников

Для определения фактической нагрузки ГВС, были проанализированы посуточные показания приборов учета отпуска тепловой энергии от крупных источников тепловой энергии (ТоТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа) за летний период (июнь-август) 2014-2018 годов (см. приложения 2 к настоящей главе).

Расчет фактической нагрузки ГВС потребителей производился по формуле:

$$Q_{\text{ГВС}} = (Q_{\text{факт. летн. отп.}} - Q_{\text{потерь}}) K, \text{ где} \quad (14)$$

$Q_{\text{факт. летн. отп.}}$ – фактический отпуск тепловой энергии от источника в неотапительный («летний») период, Гкал/ч;

$Q_{\text{потерь}}$ – суммарные потери тепловой энергии при передаче от источника до потребителя, Гкал/ч;

K – поправка на температуру холодной воды, которая равняется:

$$\frac{(t_{\text{г.в.}} - t_{\text{х.в.}})}{(t_{\text{г.в.}} - t_{\text{х.в. факт.}})}, \text{ где} \quad (15)$$

$t_{\text{г.в.}}$ – температура горячей воды, равная 65°C;

$t_{\text{х.в.}}$ – температура холодной воды в отопительный период, равная 5°C;

$t_{\text{х.в. факт.}}$ – фактическая температура холодной воды в рассматриваемый период, 15°C.

Значения тепловых потерь определялись, как доля отпуска тепловой энергии от источника.

Т а б л и ц а 47 – Доля потерь тепловой энергии от отпуска с коллекторов

	Доля потерь тепловой энергии от отпуска с коллекторов
ТЭЦ ВАЗа	10%
ТоТЭЦ	21%

На основе полученной по формуле 2 нагрузки потребителей, на рисунках 26 – 54 построены графики нагрузки ГВС за период июнь-август 2014, 2015, 2016, 2017 и 2018 годов.

На графиках найдены средние значения нагрузки ГВС за период с наиболее постоянной нагрузкой. После определения средней нагрузки ГВС за 5 лет в отдельности, было определено среднее значение за весь период, которое принято, как фактическая нагрузка потребителей ГВС (см. таблицу ниже).

Т а б л и ц а 48 – Средние нагрузки ГВС из анализа графиков, Гкал/ч

		ГВС (средненедельная), с коллекторов					Среднее значение за 5 лет	Фактическая нагрузка ГВС
		2014	2015	2016	2017	2018		
ТЭЦ ВАЗа		154,87	143,91	120,2	128,23	124,95	134,44	145,19
Выводы	Город	131,80	120,44	102,20	110,04	107,77	114,45	123,61
	АвтоВАЗ	22,53	23,34	16,64	16,67	16,60	19,16	20,69
	Овощевод	0,54	0,13	1,36	1,52	0,58	0,83	0,89
ТоТЭЦ		43,01	42,76	41,05	43,07	50,86	44,28	43,63
Выводы	Город	30,92	30,73	30,12	38,96	38,96	33,94	32,16
	Завод	ГВС нет					-	-
	Восток	12,09	12,03	10,93	13,55	11,90	12,10	11,47

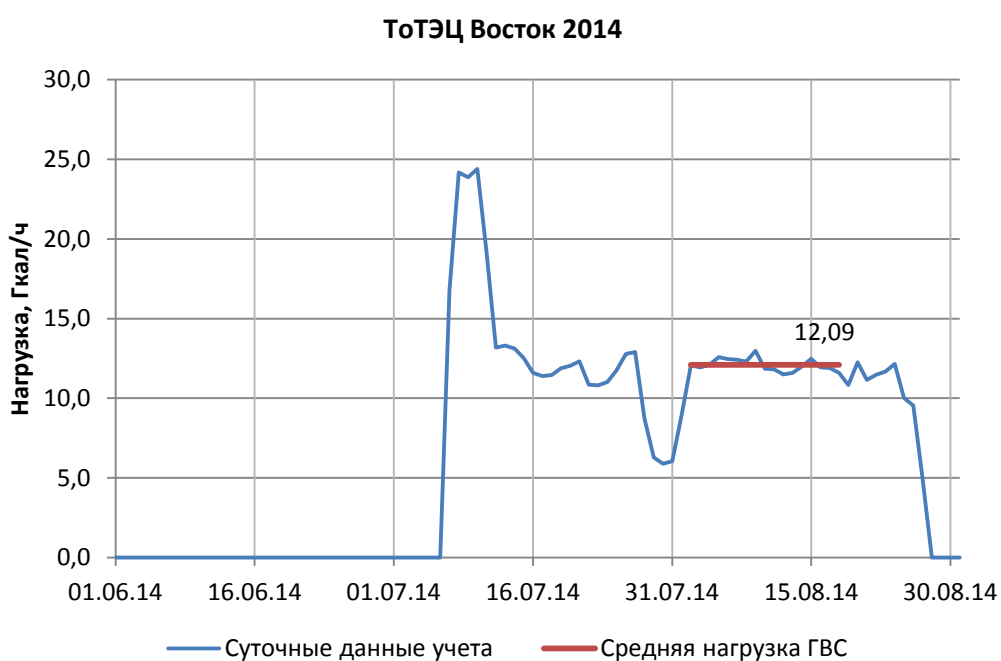


Рисунок 29 – Фактическая нагрузка ГВС ТоТЭЦ Восток в 2014 г.

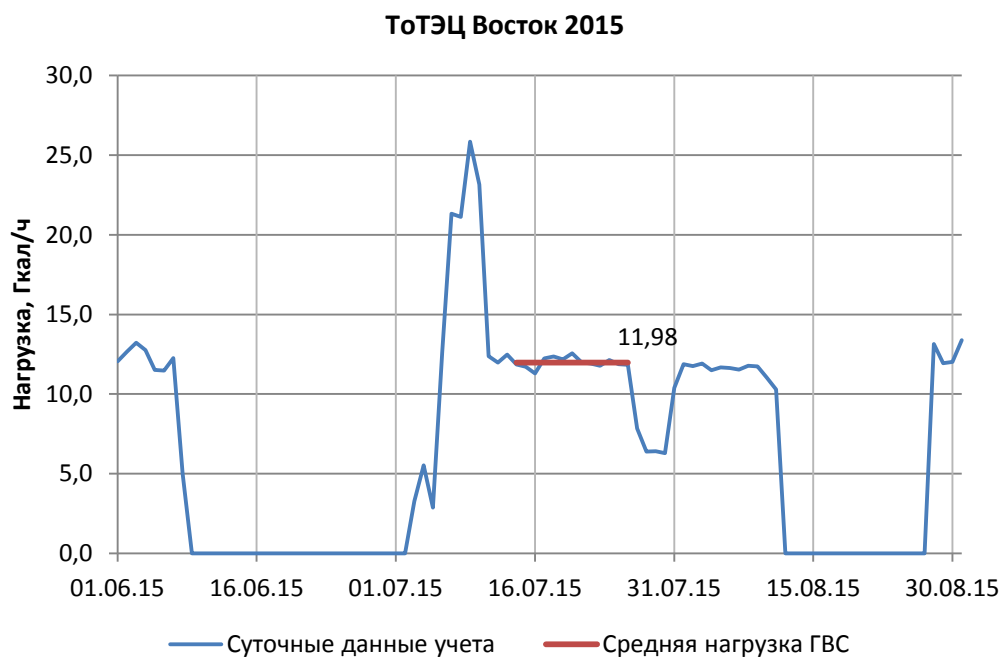


Рисунок 30 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Восток в 2015 г.

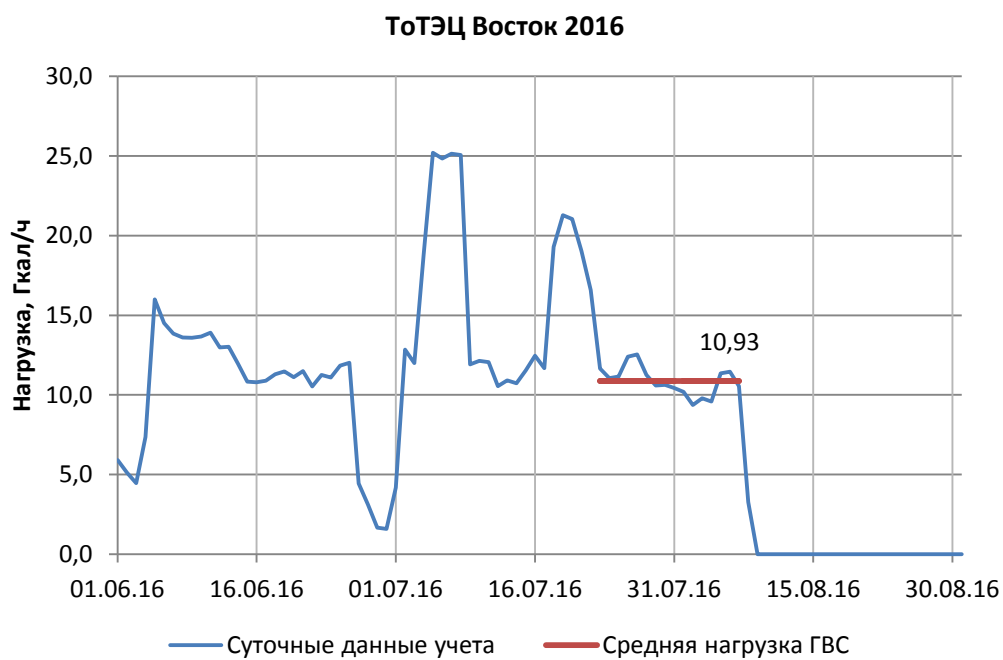


Рисунок 31 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Восток в 2016 г.

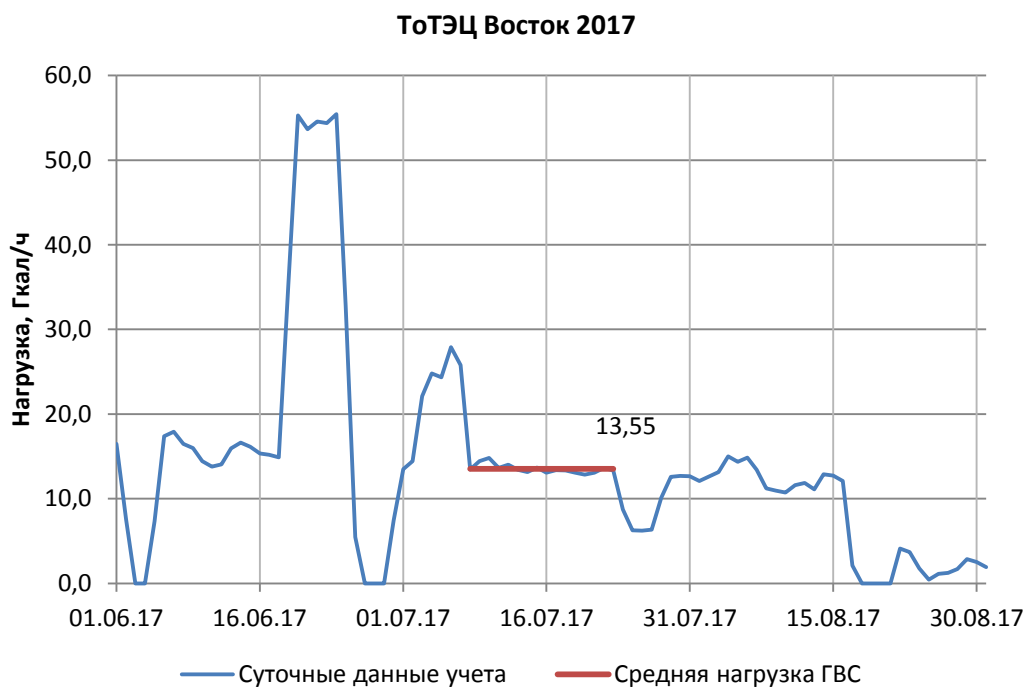


Рисунок 32 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Восток в 2017 г.

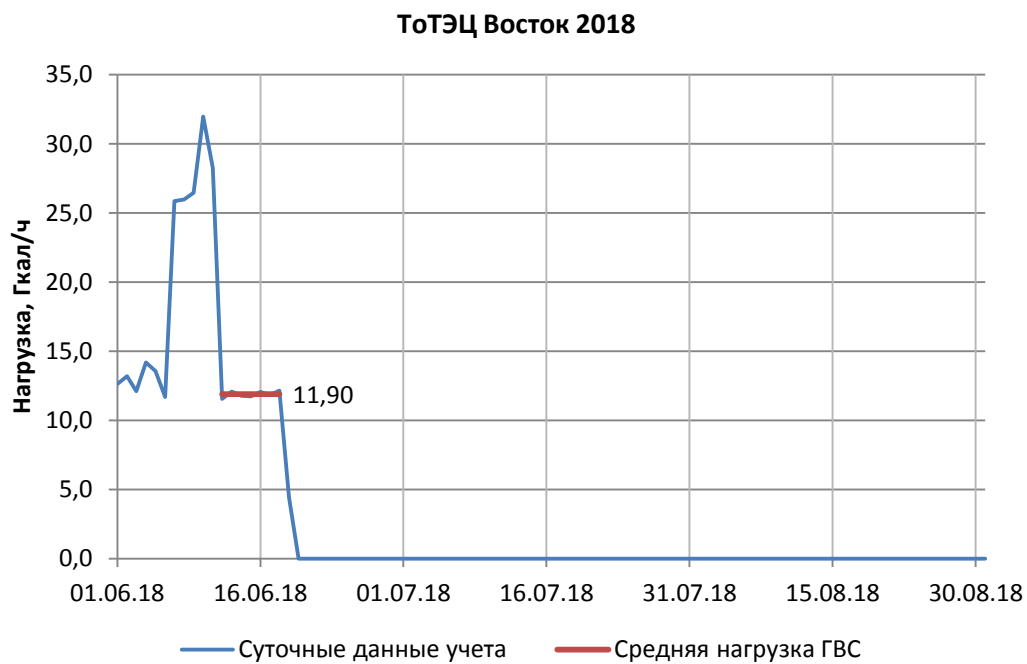


Рисунок 33 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Восток в 2018 г.

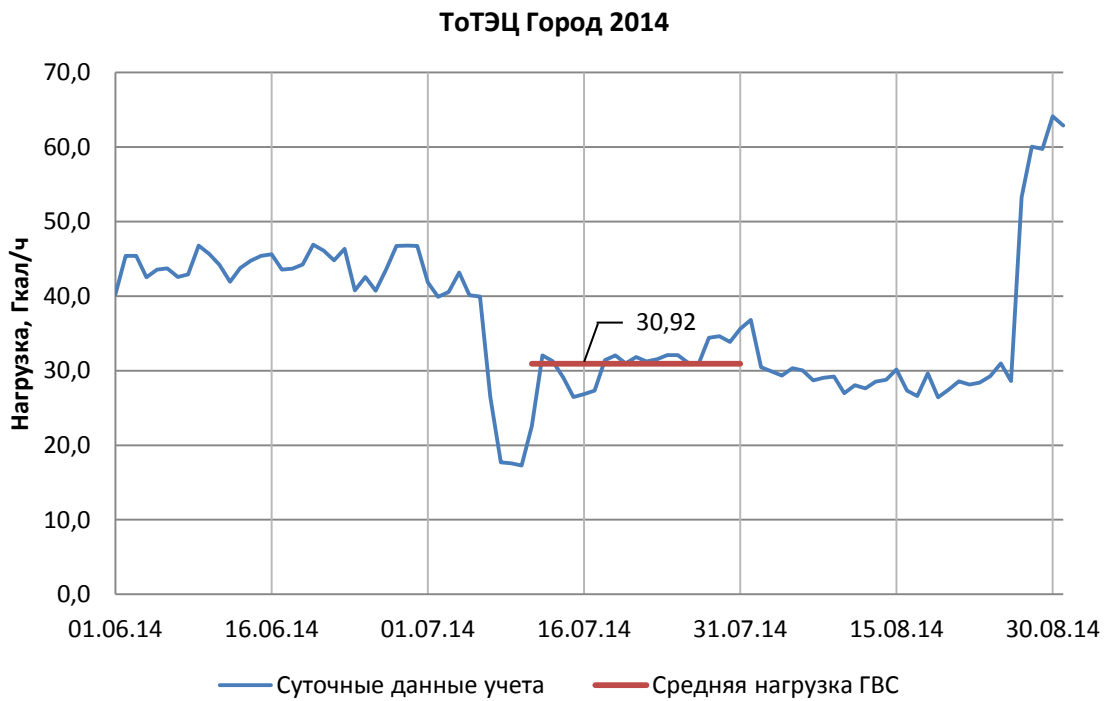


Рисунок 34 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Город в 2014 г.

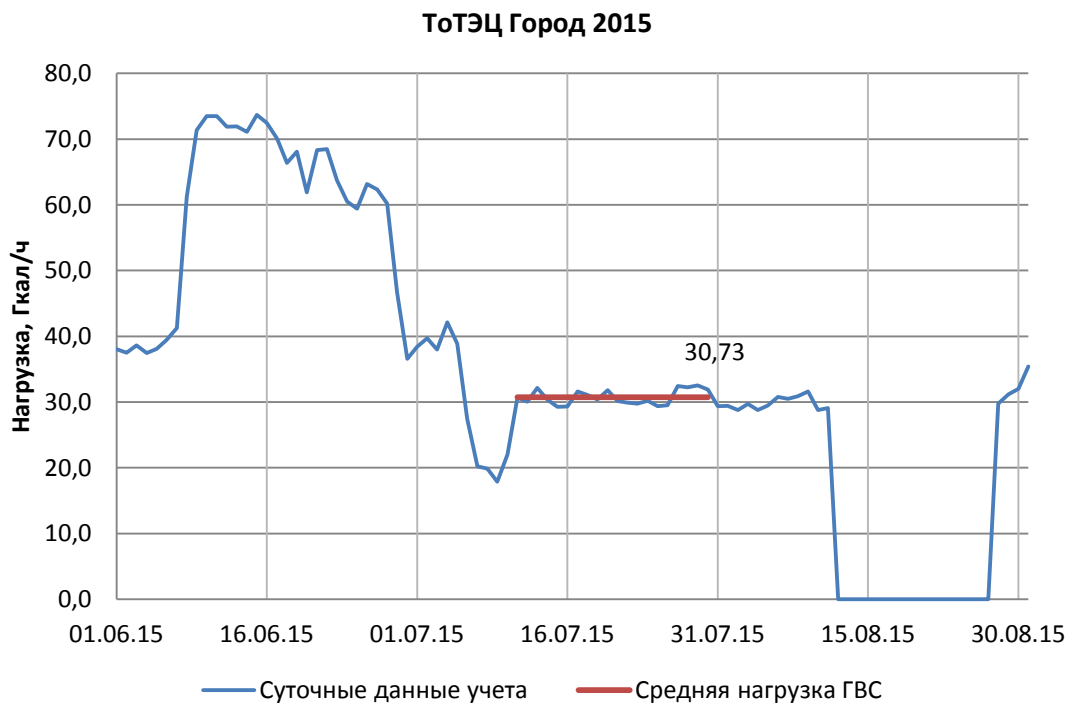


Рисунок 35 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Город в 2015 г.

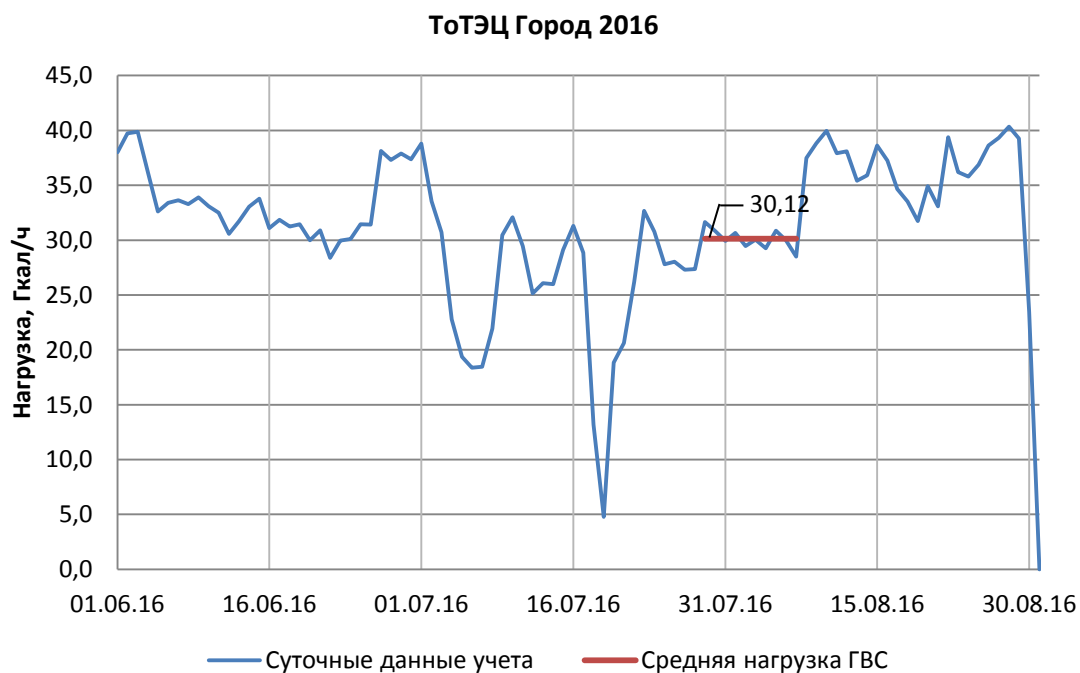


Рисунок 36 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Город в 2016 г.

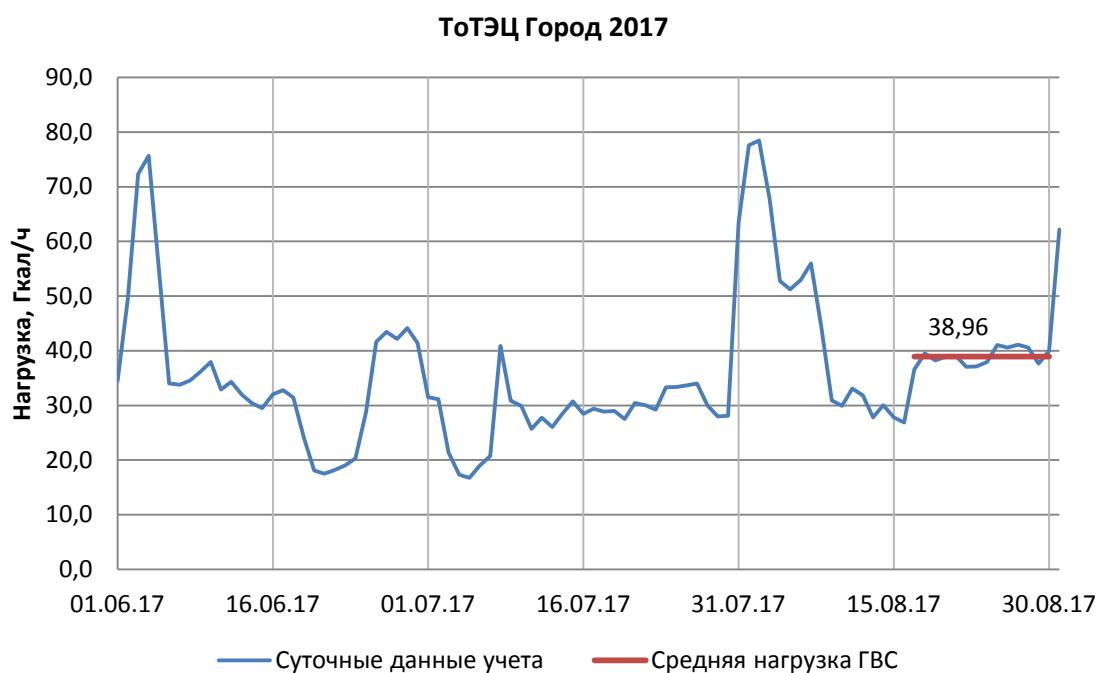


Рисунок 37 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Город в 2017 г.

ТотЭЦ Город 2018

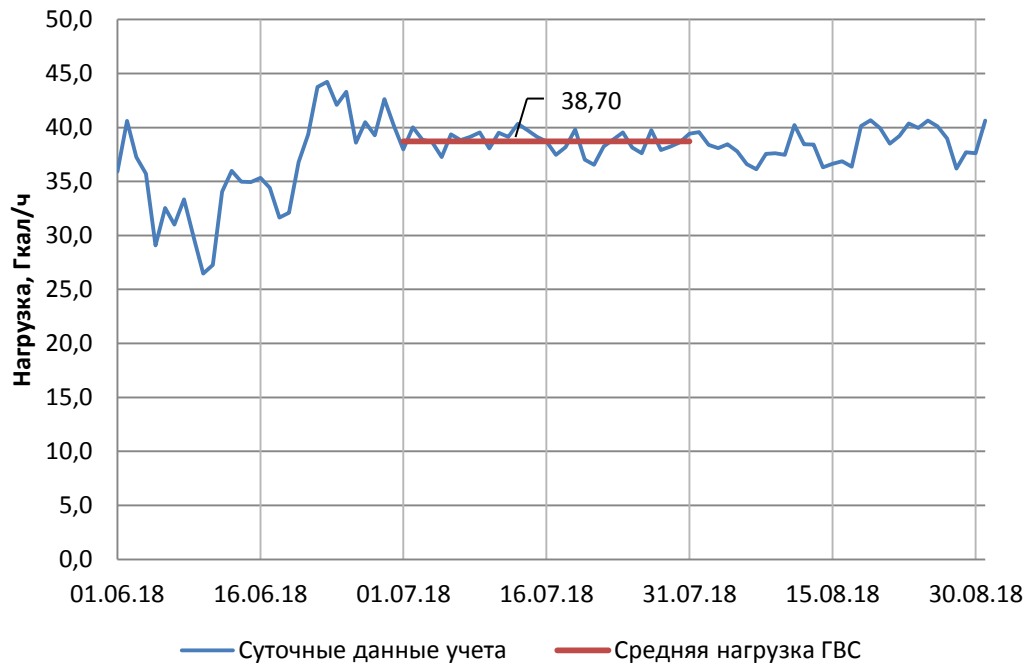


Рисунок 38 – Фактическая нагрузка ГВС ТотЭЦ Город в 2018 г.

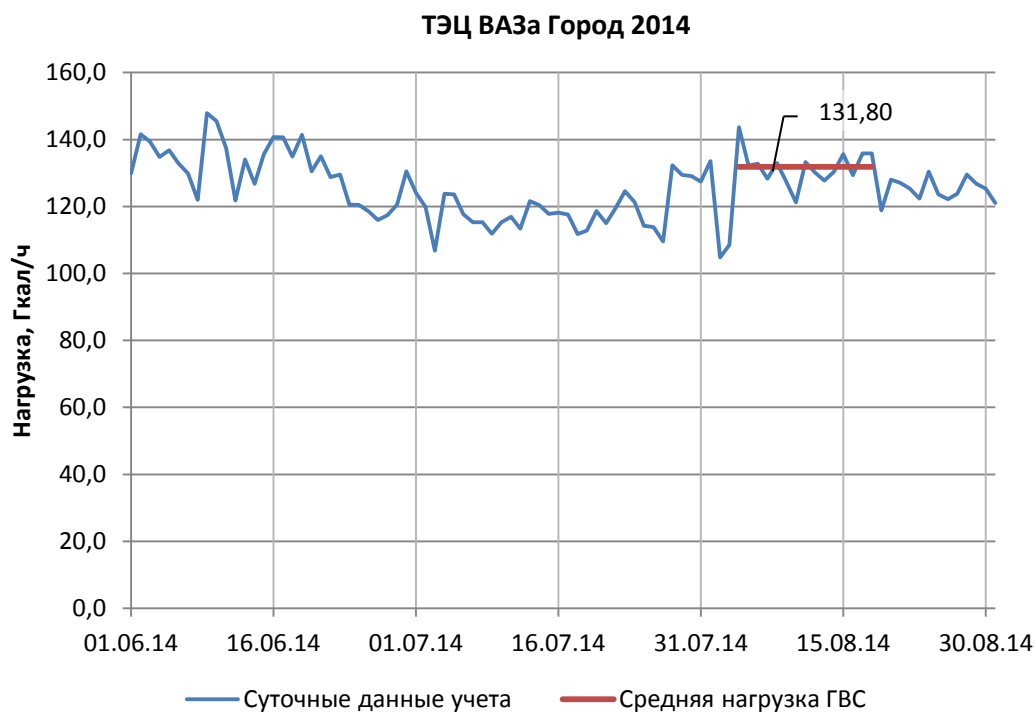


Рисунок 39 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Город в 2014 г.

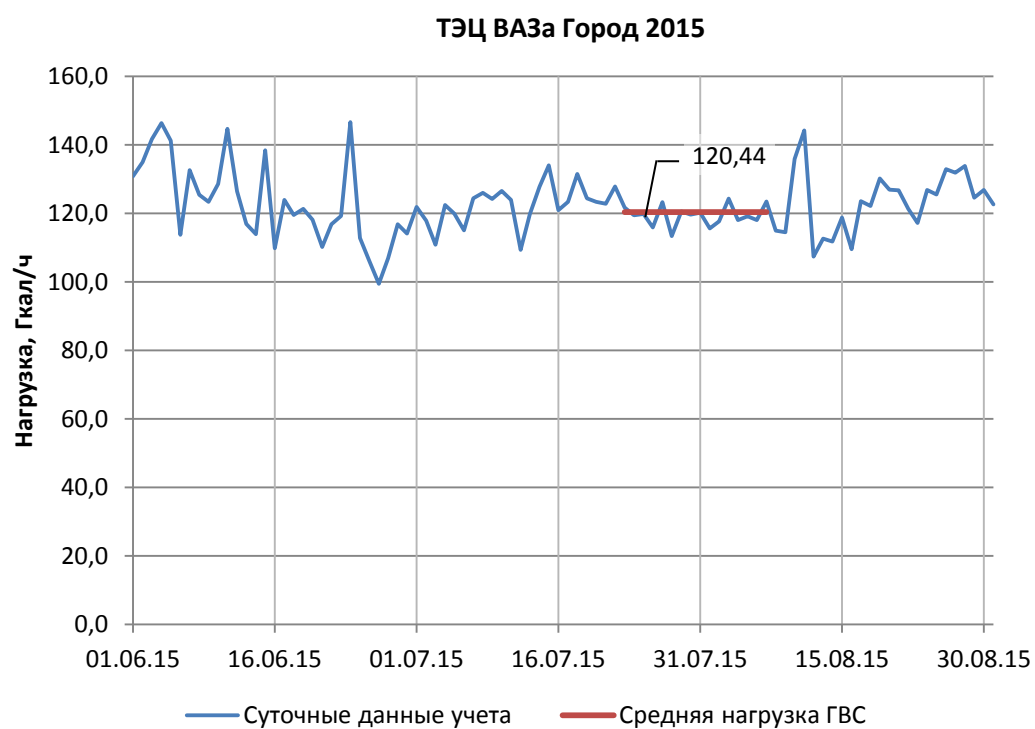


Рисунок 40 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Город в 2015 г.

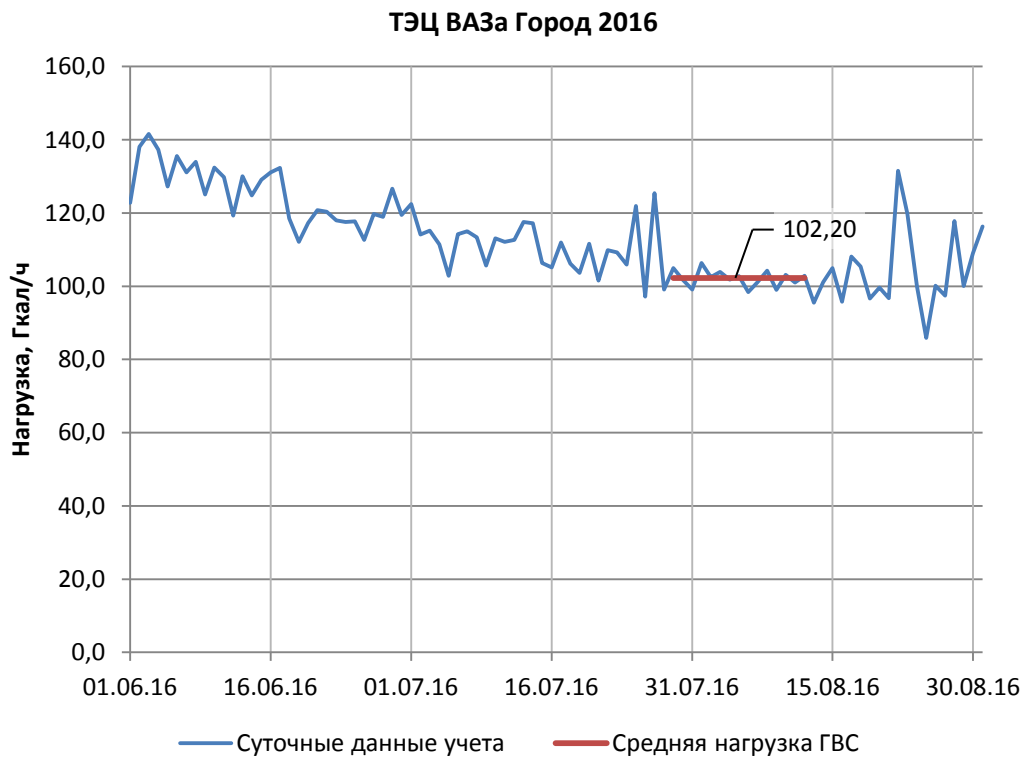


Рисунок 41 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Город в 2016 г.

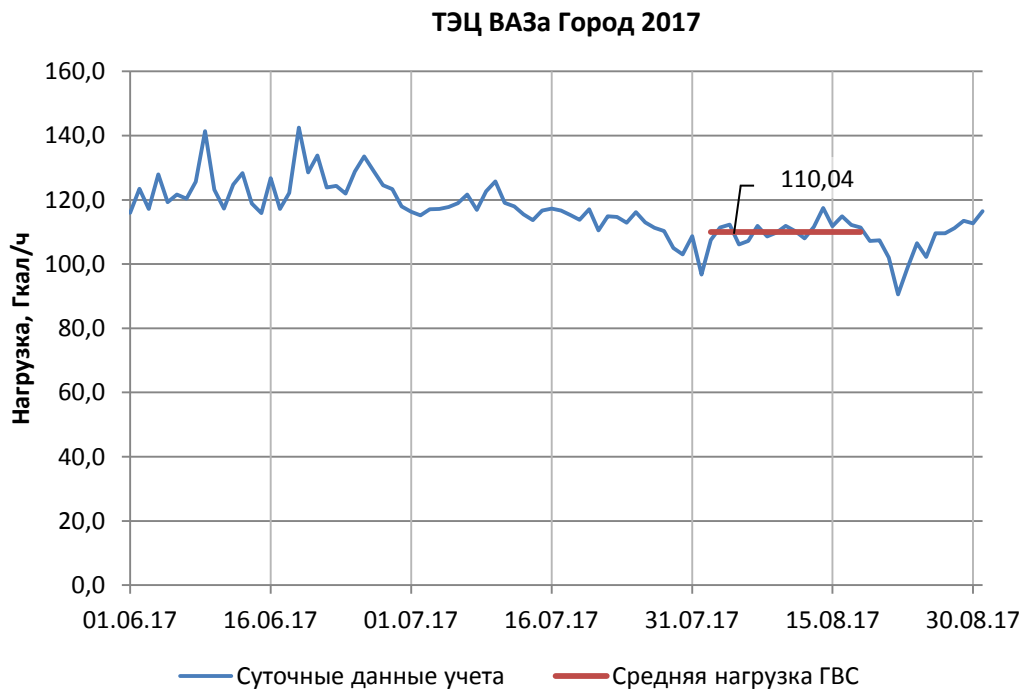


Рисунок 42 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Город в 2017 г.

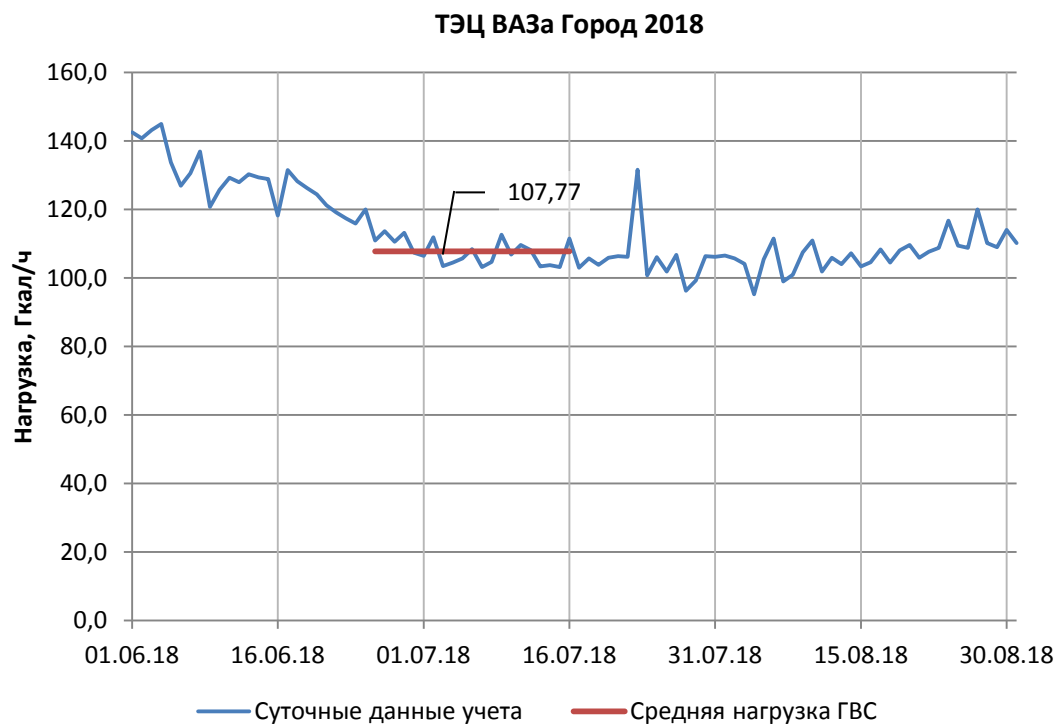


Рисунок 43 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Город в 2018 г.

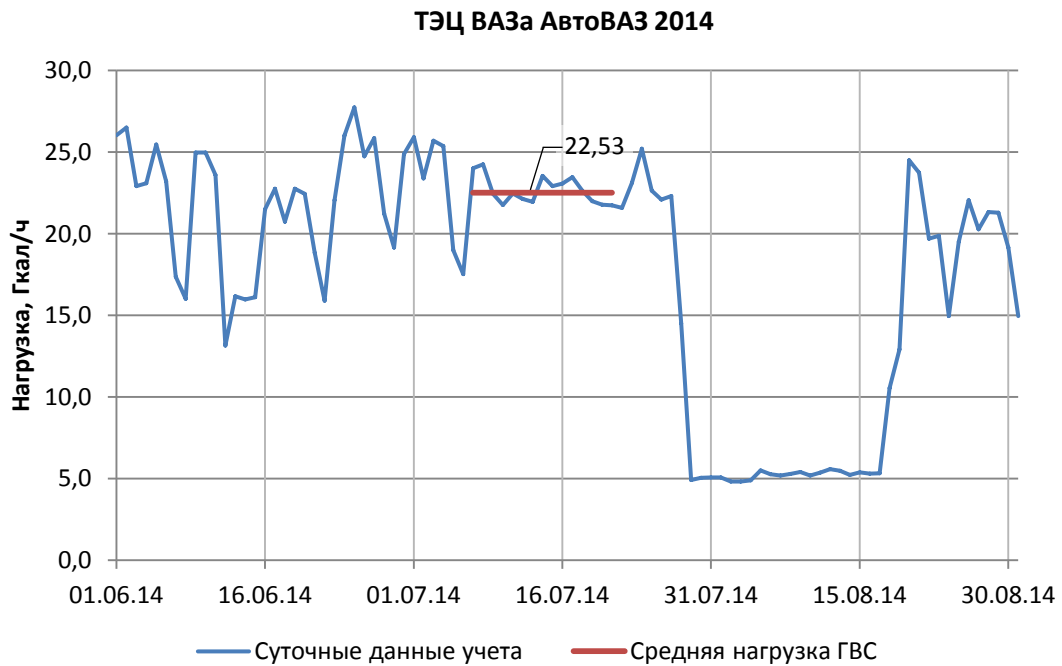


Рисунок 44 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ в 2014 г.

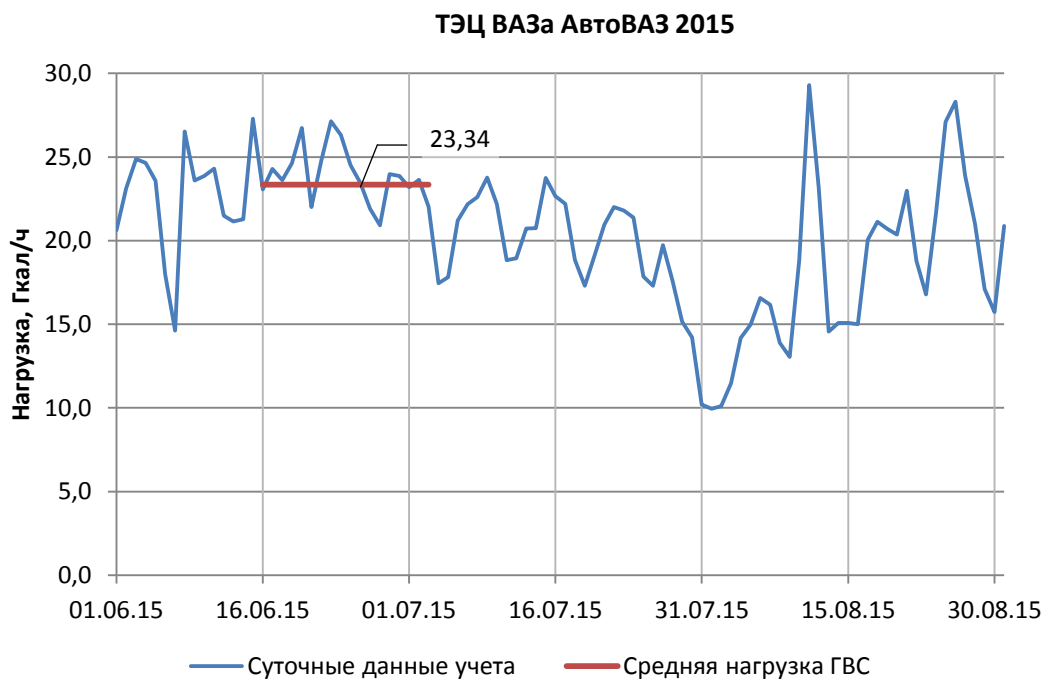


Рисунок 45 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ в 2015 г.

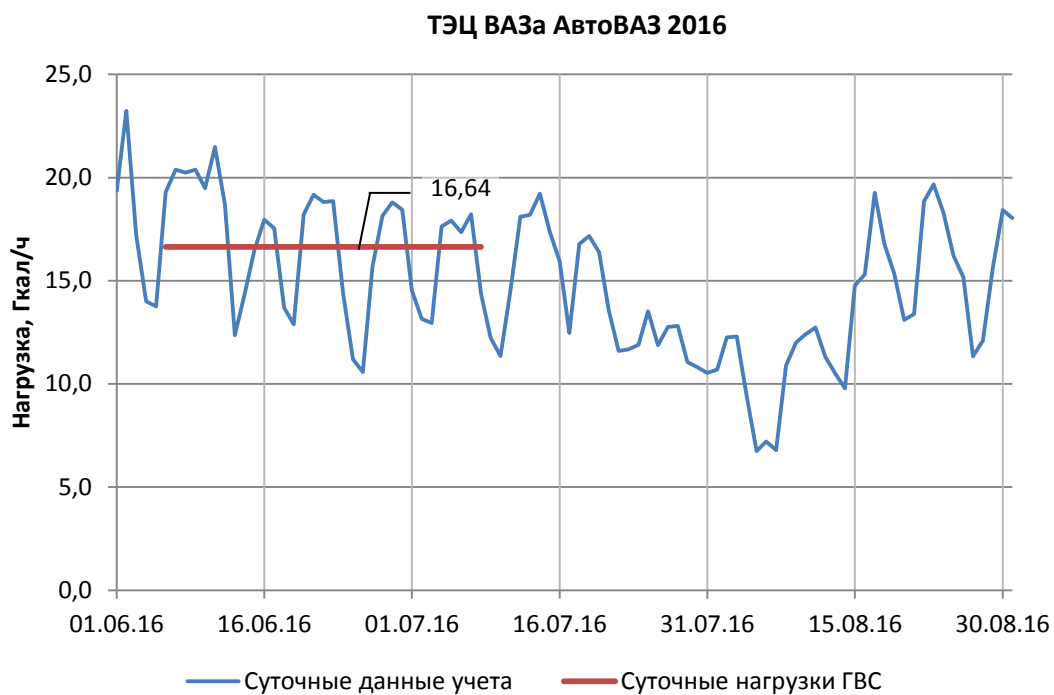


Рисунок 46 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ в 2016 г.

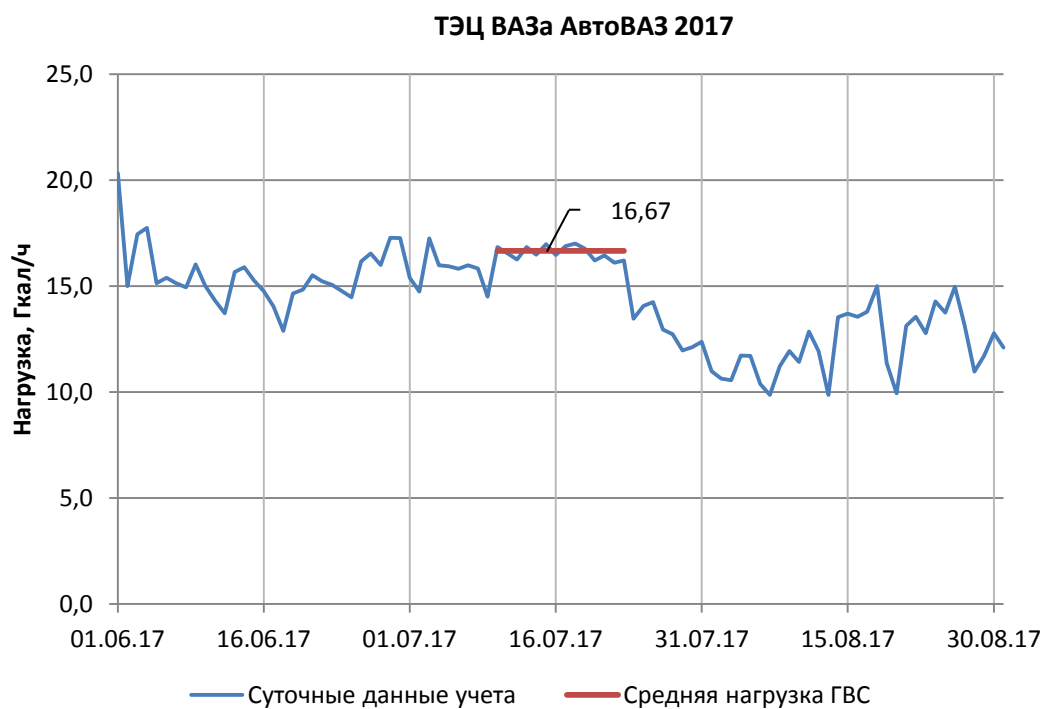


Рисунок 47 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ в 2017 г.

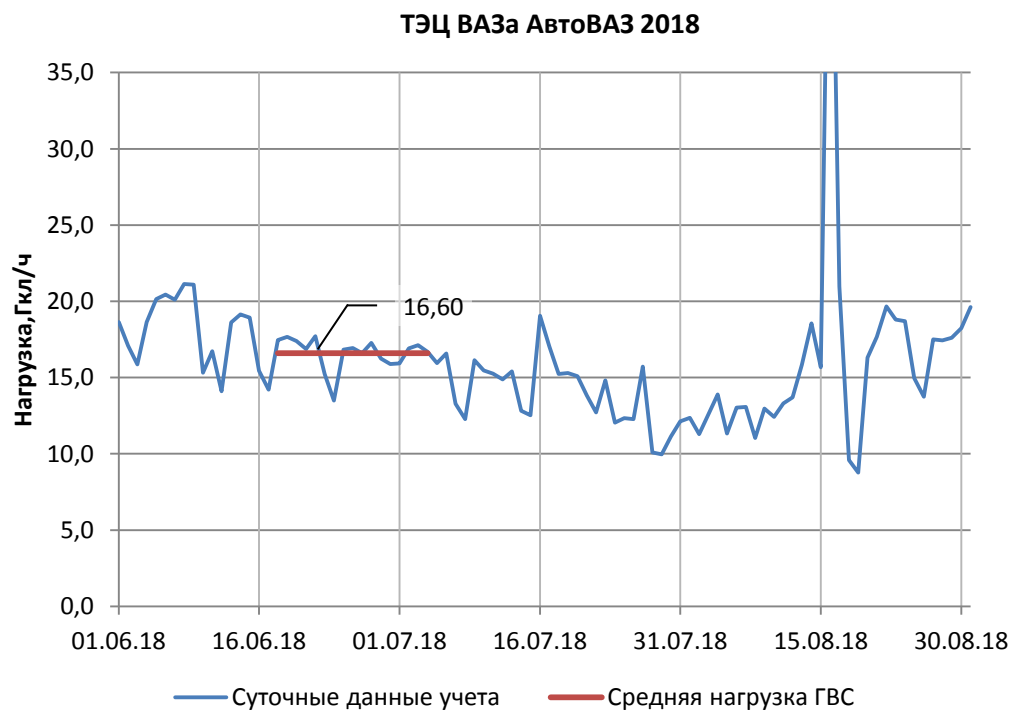


Рисунок 48 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ в 2018 г.

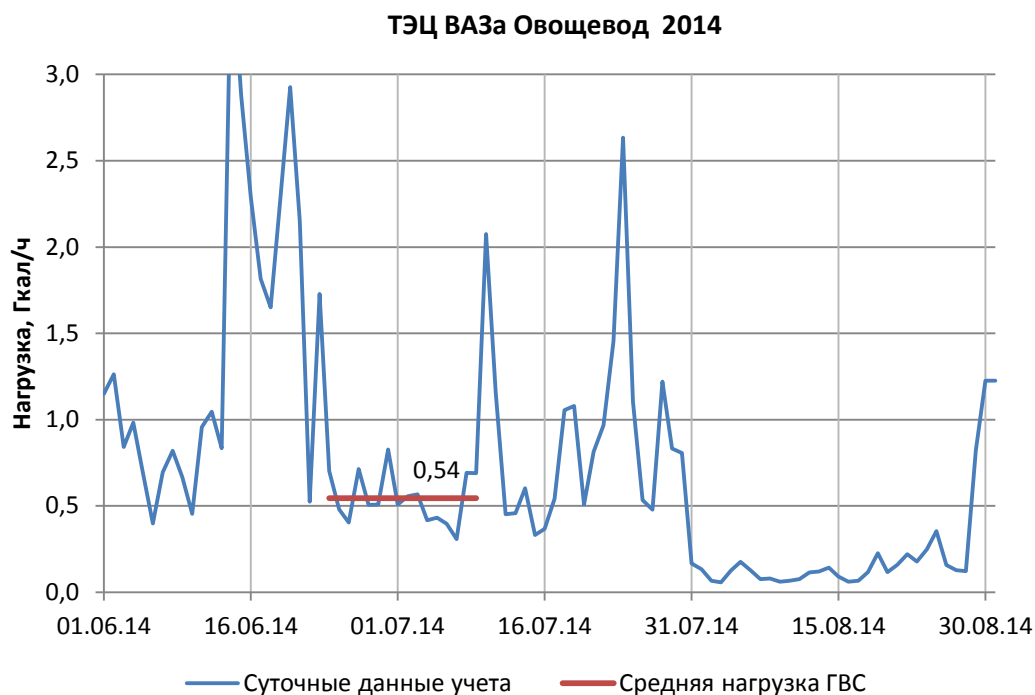


Рисунок 49 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Овощевод в 2014 г.

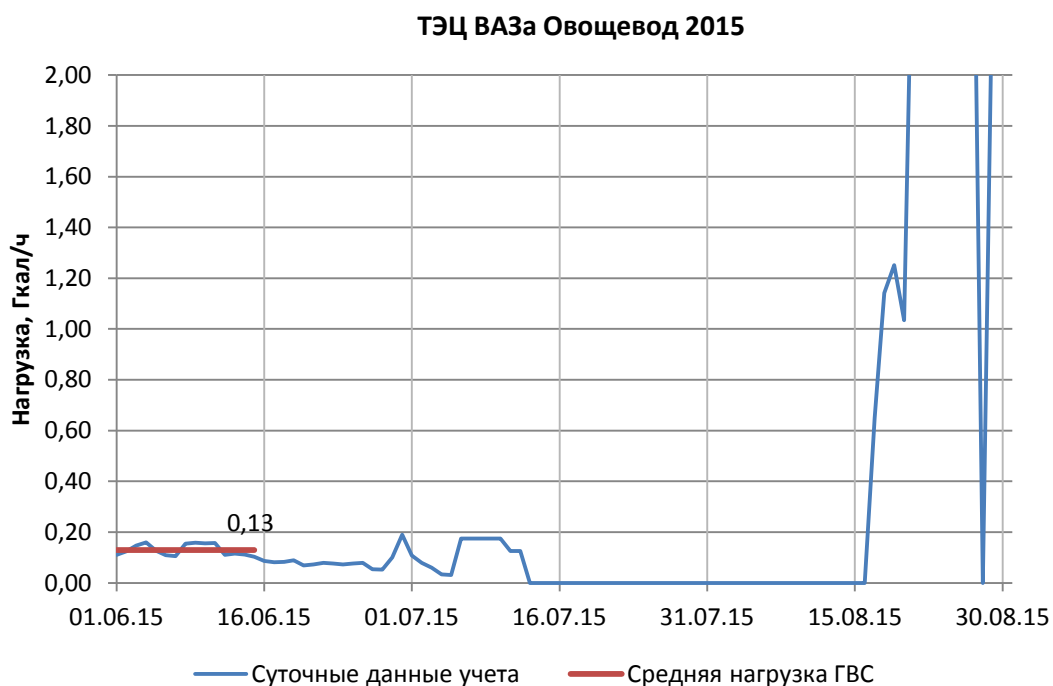


Рисунок 50 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Овощевод в 2015 г.

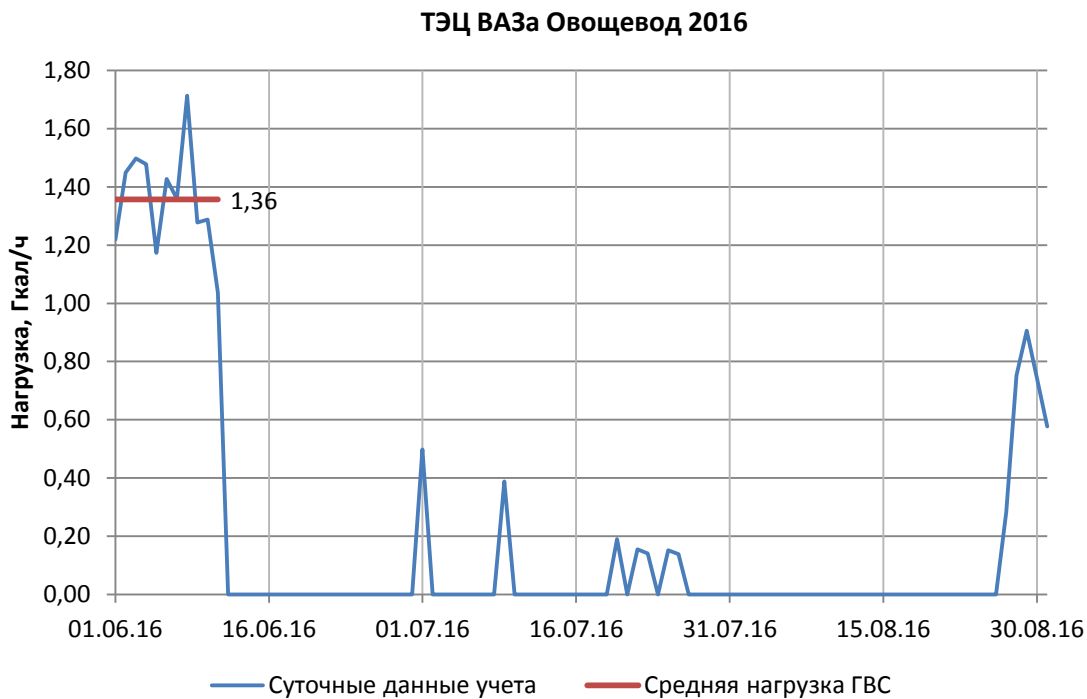


Рисунок 51 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Овощевод в 2016 г.

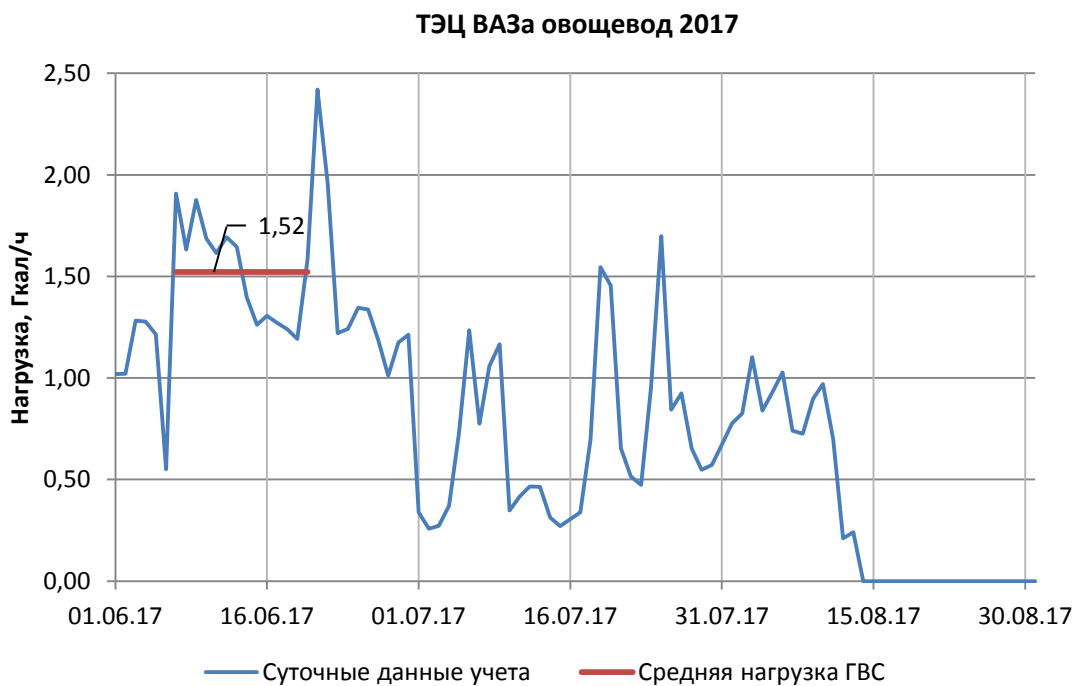


Рисунок 52 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Овощевод в 2017 г.

ТЭЦ ВАЗа овощевод 2018

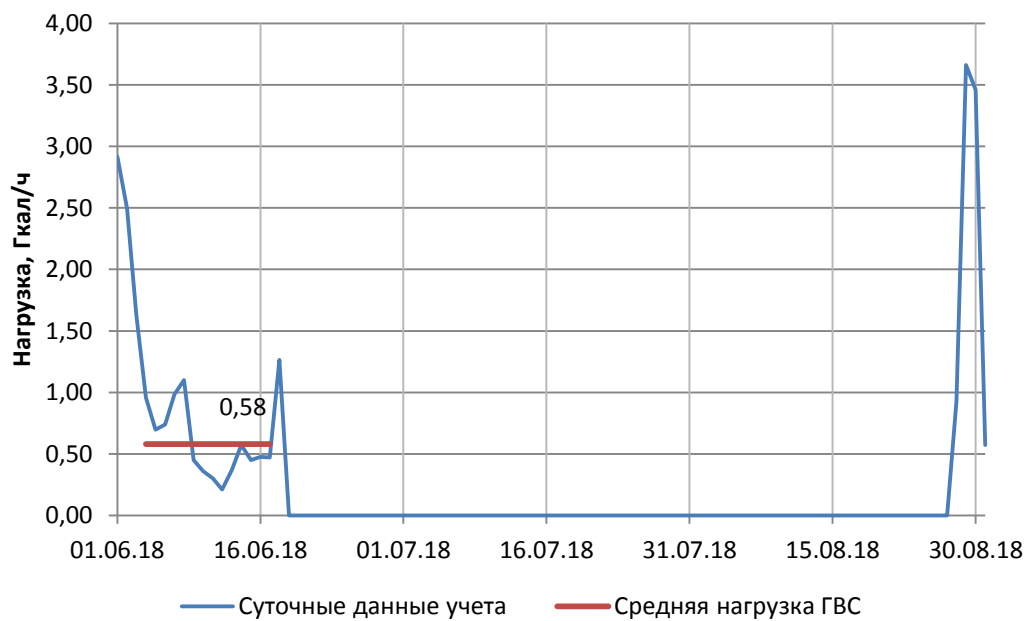


Рисунок 53 – Фактическая нагрузка ГВС ТЭЦ ВАЗа Овощевод в 2018 г.

3.6.1.2 Определение фактической нагрузки отопления и вентиляции (ОВ)

Оценка фактической нагрузки ОВ при расчетной температуре наружного воздуха проводилась по описанной далее методике.

По показаниям приборов учета за 2014-2018 гг. была построена зависимость отпуска тепловой энергии от температуры наружного воздуха за отопительный период (определена по показаниям метеостанция Тольятти, Россия, WMO_ID=27890).

Для полученного облака значений строилась линия тренда с определением её уравнения.

Далее по расчетной температуре наружного воздуха для г.о. Тольятти и линии тренда, получена фактическая нагрузка полезного отпуска тепловой энергии. Нагрузка отопления и вентиляции определялась как:

$$Q_{ОВ} = Q_{расч} - Q_{ГВС\ ср.} - Q_{потерь}, \text{ где} \quad (16)$$

$Q_{ГВС\ ср.}$ – фактическая средненедельная нагрузка ГВС, полученная в пункте 3.7.1.1 данной главы, Гкал/ч;

Полученные графики представлены на рисунках ниже.

Найденное таким образом значение будет являться фактической нагрузкой отопления и вентиляции для источника. Полученные фактические нагрузки отопления и вентиляции потребителей представлены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 49 – Фактическая нагрузка отопления и вентиляции для источников тепловой энергии г. о. Тольятти

		Нагрузка ОВ, Гкал/ч
ТЭЦ ВАЗа		1706,8
Выводы	Город	978,8
	АвтоВАЗ	708,6
	Овощевод	19,3
ТоТЭЦ		358,8
Выводы	Город	153,1
	Завод	117,9
	Восток	87,8

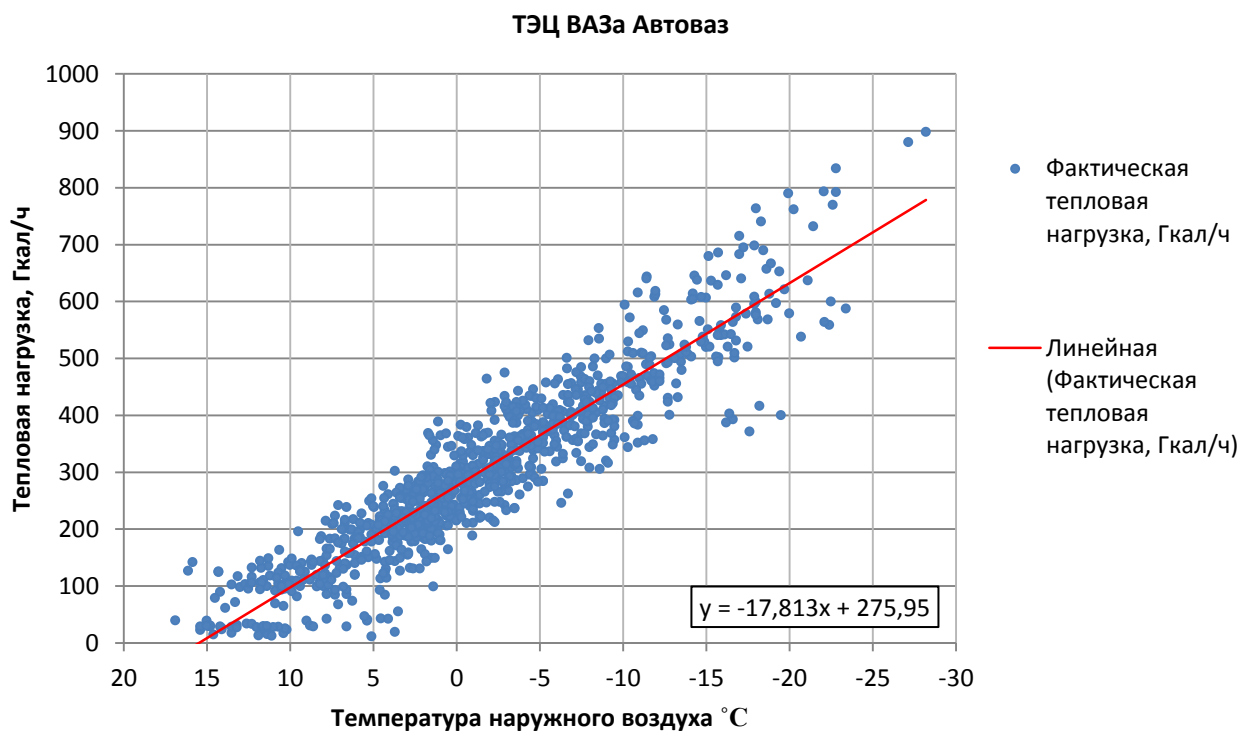


Рисунок 54 – График для определения фактической нагрузки отопления и вентиляции ТЭЦ ВАЗа Автоваз

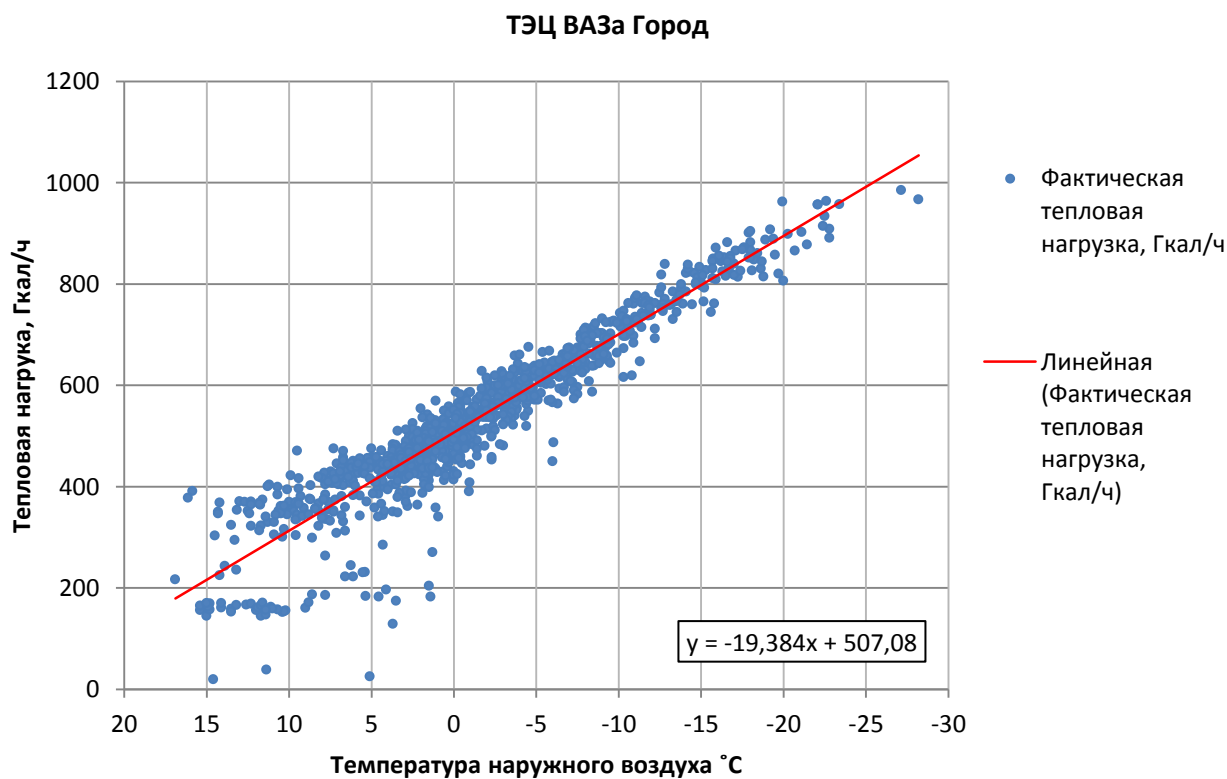


Рисунок 55 – График для определения фактической нагрузки отопления и вентиляции ТЭЦ ВАЗа Город

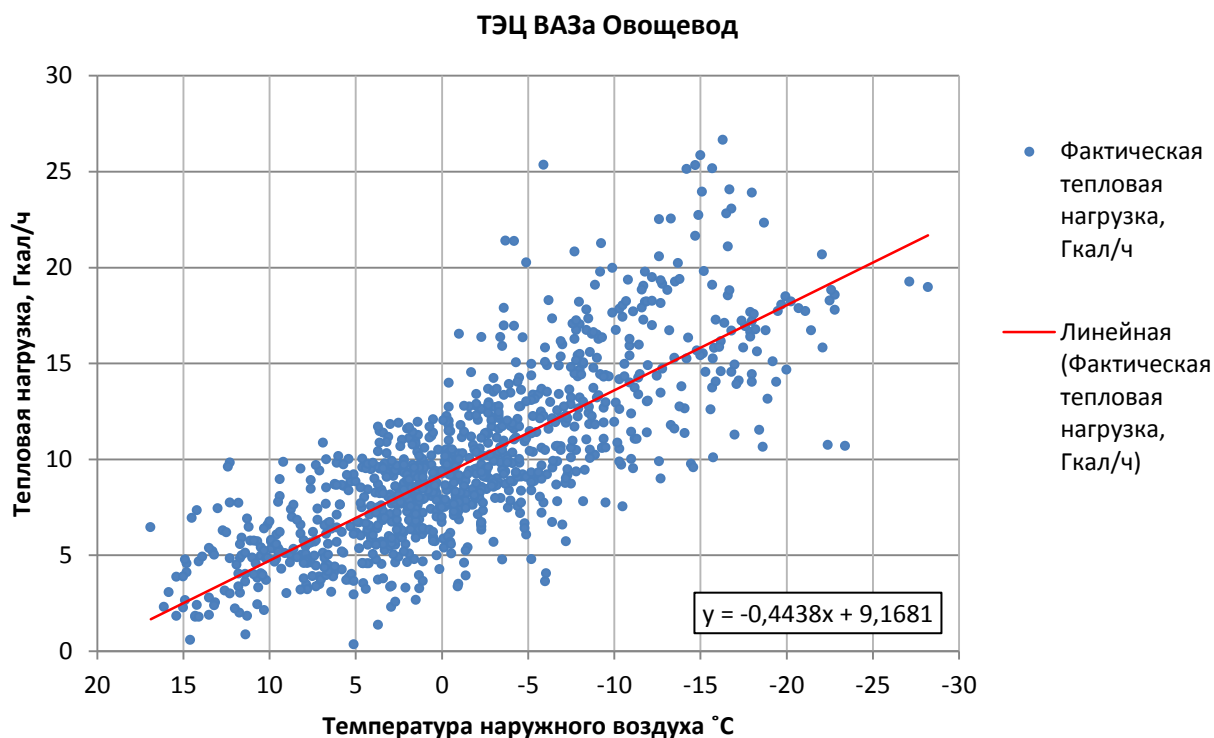


Рисунок 56 – График для определения фактической нагрузки отопления и вентиляции ТЭЦ ВАЗа Овощевод

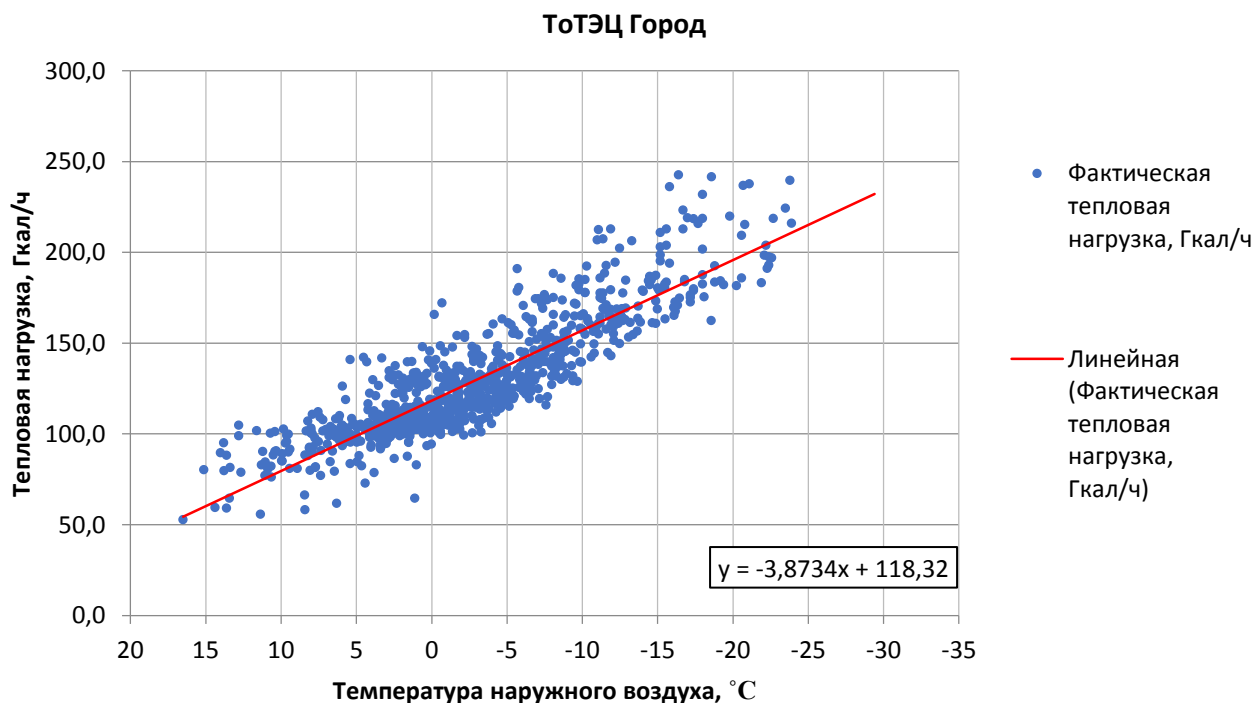


Рисунок 57 – График для определения фактической нагрузки отопления и вентиляции Тольяттинской ТЭЦ Город

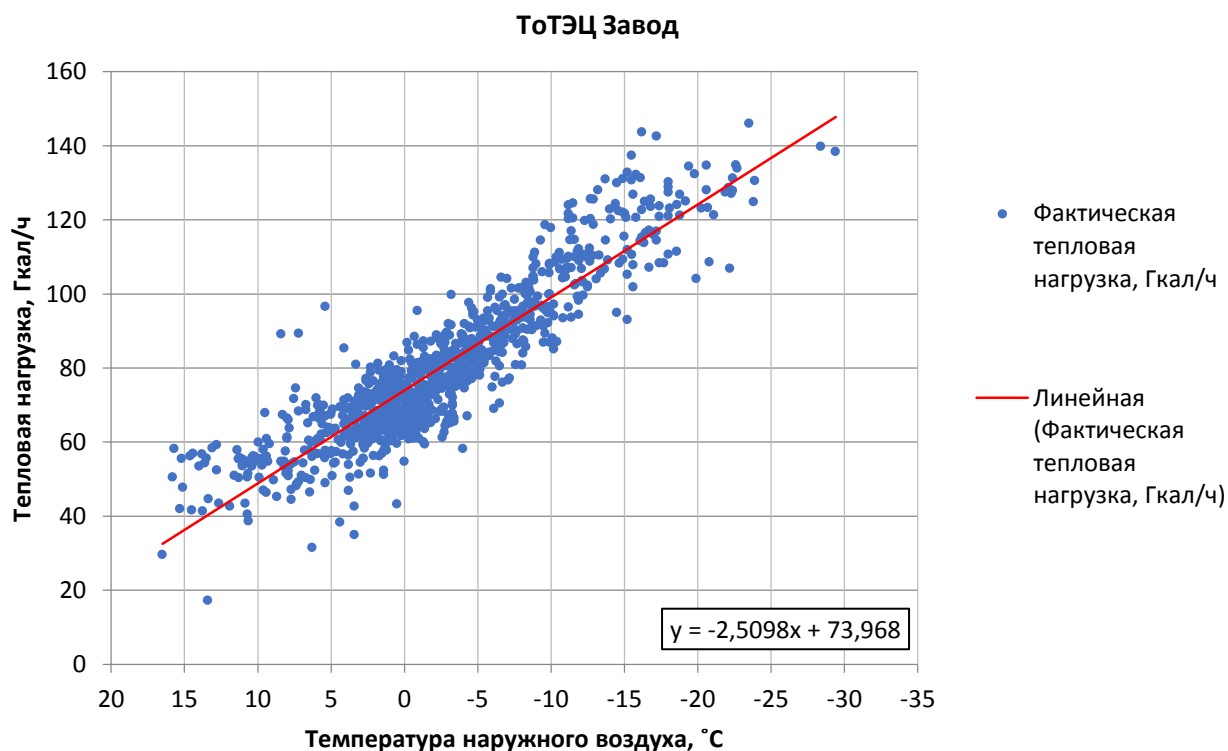


Рисунок 58 – График для определения фактической нагрузки отопления и вентиляции Тольяттинской ТЭЦ Завод

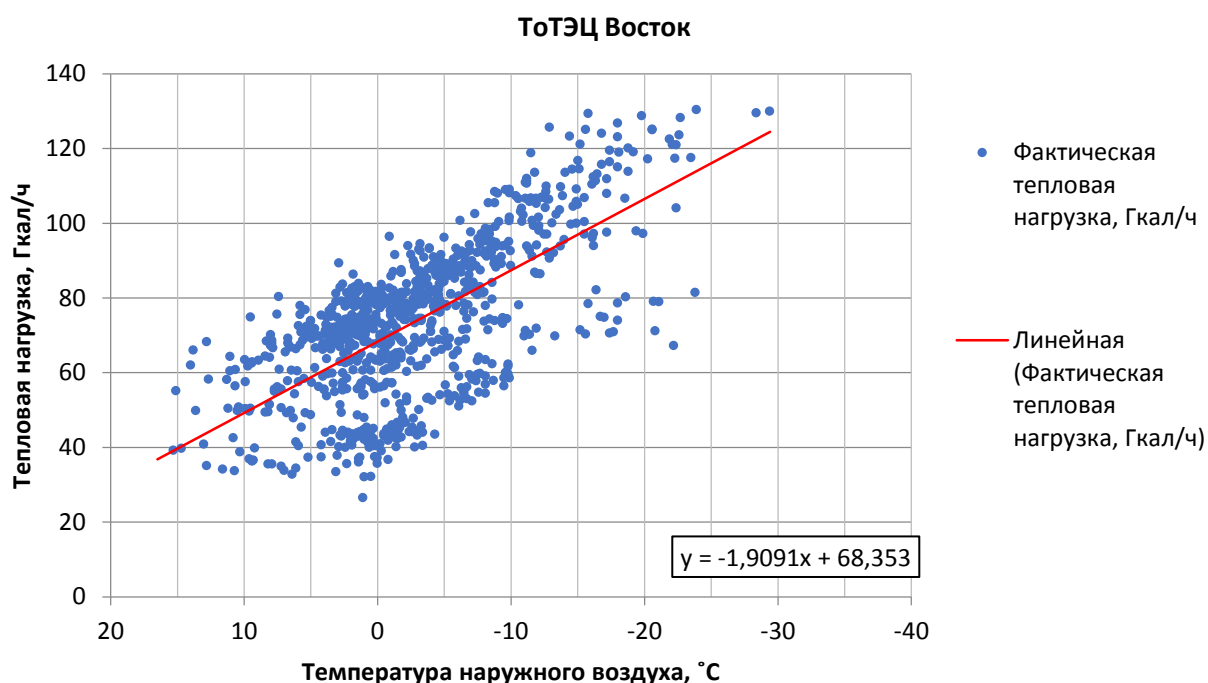


Рисунок 59 – График для определения фактической нагрузки отопления и вентиляции Тольяттинской ТЭЦ Восток

3.6.1.3 Сравнение договорной и фактической тепловой нагрузки потребителей

В данном пункте рассматривается сравнение значений фактической и договорной нагрузок при расчетной температуре наружного воздуха.

В таблице ниже приведено сравнение рассчитанных в пунктах 3.7.1.1 и 3.7.1.2 данной главы фактических и договорных нагрузок потребителей. Пересчет максимальной договорной нагрузки ГВС на средненедельную осуществлялся по формуле:

$$Q_{\text{ср.н.}} = \frac{Q_{\text{д.р.}}}{(\chi_{\text{н}} \cdot \chi_{\text{с}})} \cdot K, \text{ где} \quad (17)$$

$\chi_{\text{н}}$ – коэффициент недельной неравномерности расхода теплоты, равный 1,2;

$\chi_{\text{с}}$ – коэффициент неравномерности расхода теплоты за сутки наибольшего водопотребления, равный 1,7

Т а б л и ц а 50 – Сравнение фактических и договорных нагрузок потребителей при расчетной температуре наружного воздуха

Наименование источника	Договорная нагрузка ОВ, Гкал/ч	Фактическая нагрузка ОВ, Гкал/ч	Договорная средненедельная нагрузка ГВС, Гкал/ч	Фактическая средненедельная нагрузка ГВС, Гкал/ч
Тольяттинская ТЭЦ	612,0	358,1	148,2	43,63
ТЭЦ ВАЗа	2720,7	1706,8	436,35	145,19

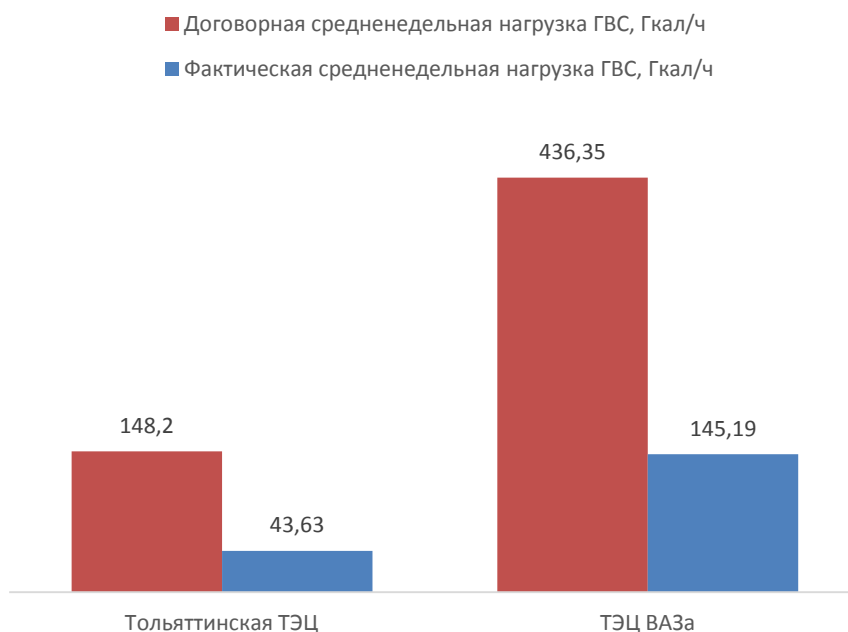


Рисунок 60 – Диаграмма сравнения фактической и договорной средненедельной нагрузки ГВС

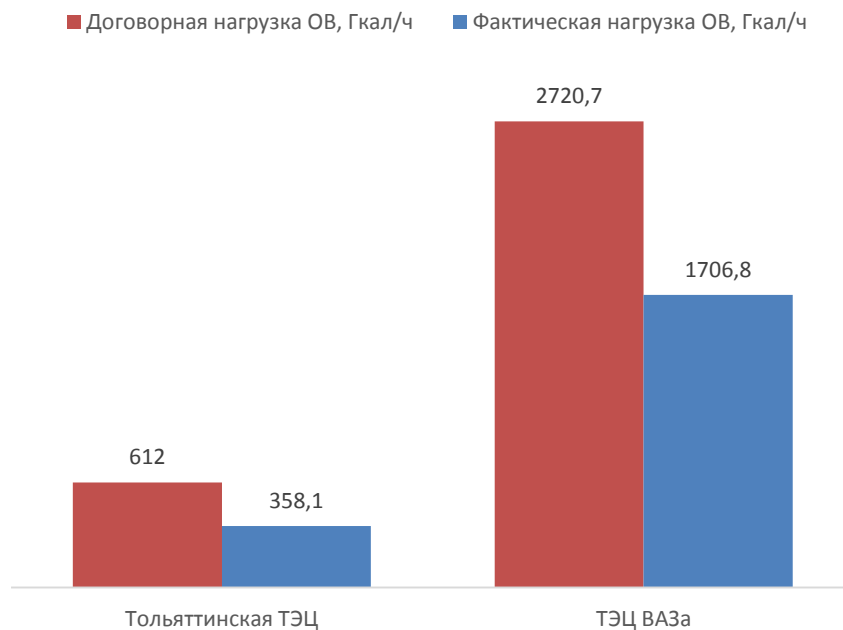


Рисунок 61 – Диаграмма сравнения фактической и договорной нагрузки отопления и вентиляции

Вывод: из сравнения фактических и договорных тепловых нагрузок потребителей видно, что договорные величины превышают факт.

Для сравнения достоверности расчетных фактических нагрузок в таблице ниже представлено сравнение отпуска от источников тепловой энергии, посчитанного по ним с величиной отпуска, рассчитанного при расчетной температуре наружного воздуха по величине достигнутого максимума. Из таблицы видно, что разница фактической величины по посуточным данным и величины по достигнутому максимуму на Тольяттинской ТЭЦ отличается не более 5%.

Т а б л и ц а 51 – Сравнение отпуска тепловой энергии, рассчитанного по фактическим посуточным данным и по величине достигнутых максимумов

ТотЭЦ								
Дата	Температура наружного воздуха, °С	Максимальный отпуск тепловой энергии, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии при Тив=-30°С, Гкал/ч	Фактическая расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		Расчетные тепловые потери, Гкал/ч	Фактический расчетный отпуск с коллекторов, Гкал/ч	Разница отпуска по максимумам и расчетного
26.02.2018	-16,40	390	544					
27.02.2018	-18,00	404	539					
28.02.2018	-23,80	409	470					
01.03.2018	-19,20	415	535					
02.03.2018	-15,00	406	590			ОВ	ГВС	
Среднее значение			536	359	44	107	510	4,85%
ТЭЦ ВАЗа								
Дата	Температура наружного воздуха, °С	Максимальный отпуск тепловой энергии, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии при Тив=-30°С, Гкал/ч	Фактическая расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		Расчетные тепловые потери, Гкал/ч	Фактический расчетный отпуск с коллекторов, Гкал/ч	Разница отпуска по максимумам и расчетного
28.01.2018	-16,80	1460	2014					
26.02.2018	-16,50	1498	2084					
27.02.2018	-16,60	1544	2141					
28.01.2018	-18,70	1547	2023					
01.03.2018	-18,00	1564	2085			ОВ	ГВС	
Среднее значение			2068	1707	145	192	2044	1,16%

3.6.2 Анализ фактической температуры прямой и обратной сетевой воды

Для анализа фактических значений температуры прямой и обратной сетевой воды использовались показания приборов учета за отопительный период с 2017-2018 гг. В таблице ниже представлена продолжительность отопительного периода.

Т а б л и ц а 52 – Продолжительность отопительного периода

Отопительный период (ОЗП)	начало ОЗП	конец ОЗП	продолжительность ОЗП
	дата	дата	сут.
2017-2018	02.10.2017	25.04.2018	203

В соответствии с требованиями п. 8 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» условия договора теплоснабжения должны соответствовать техническим условиям, в частности, определять параметры качества теплоснабжения. Кроме того, в соответствии с требованиями п. 6.2.59 «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» (М.: СПО ОРГРЭС, 2003 г.; далее – ПТЭ) температура воды в подающей линии водяной тепловой сети задается диспетчером.

Отклонения температур сетевой воды в подающих трубопроводах от заданного режима за головными задвижками электростанции (котельной) должны быть не более $\pm 3\%$.

При этом температура сетевой воды в обратных трубопроводах не может превышать заданную графиком более чем на 5 %. Понижение температуры сетевой воды в обратных трубопроводах по сравнению с графиком не лимитируется.

На рисунках ниже приведены значения средневзвешенных фактических и утвержденных по соответствующему эксплуатационному температурному графику отпуска тепловой энергии на отопительный период 2017-2018 гг. температур сетевой воды в прямом и обратном трубопроводе источника теплоснабжения, а также отклонения между данными величинами.

Вывод: Из графиков сравнения и отклонения видно, что:

- ТЭЦ ВАЗа. Температура прямой сетевой воды не превышает отклонение в 3% за исключением температур наружного воздуха от 2°C и ниже, где температура прямой сетевой воды местами превышает отклонение в 3%. Температура прямой сети не поднимается выше 120°C. Температура обратной сетевой воды выше нормативного значения и отклонения больше 5% за исключением периода с температурой наружного воздуха выше 3°C.
- ТоТЭЦ. Температура прямой сетевой воды выдерживается на уровне нормативного значения до температуры наружного воздуха, равной -2°C. Далее, при температурах наружного воздуха ниже -2°C, частично наблюдаются отклонения более 3%. Температура прямой сети не поднимается выше 110°C. Температура обратной сетевой воды противоречит нормам в период при температуре наружного воздуха от -14°C до 2 °C.

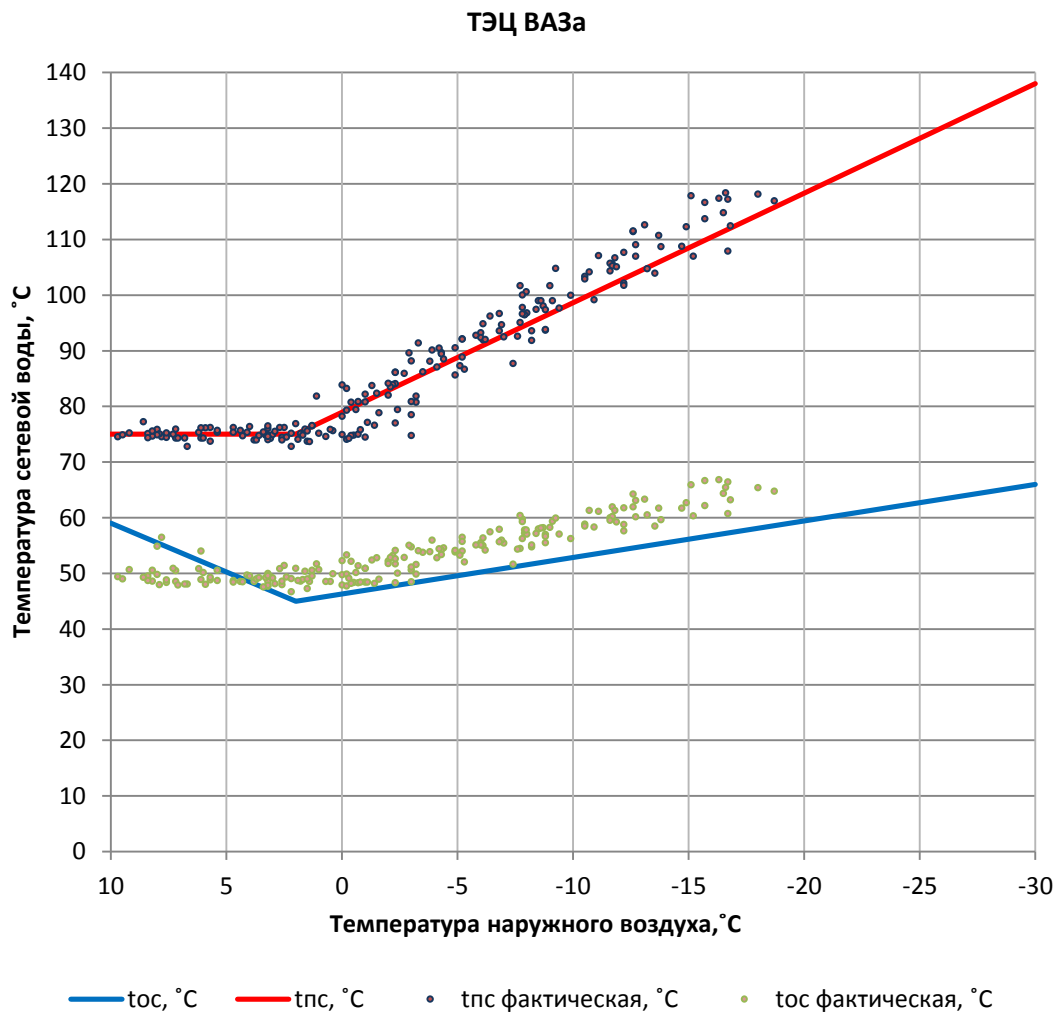


Рисунок 62 – Сравнение фактических температур прямой и обратной воды с нормативными показателями на ТЭЦ ВАЗа

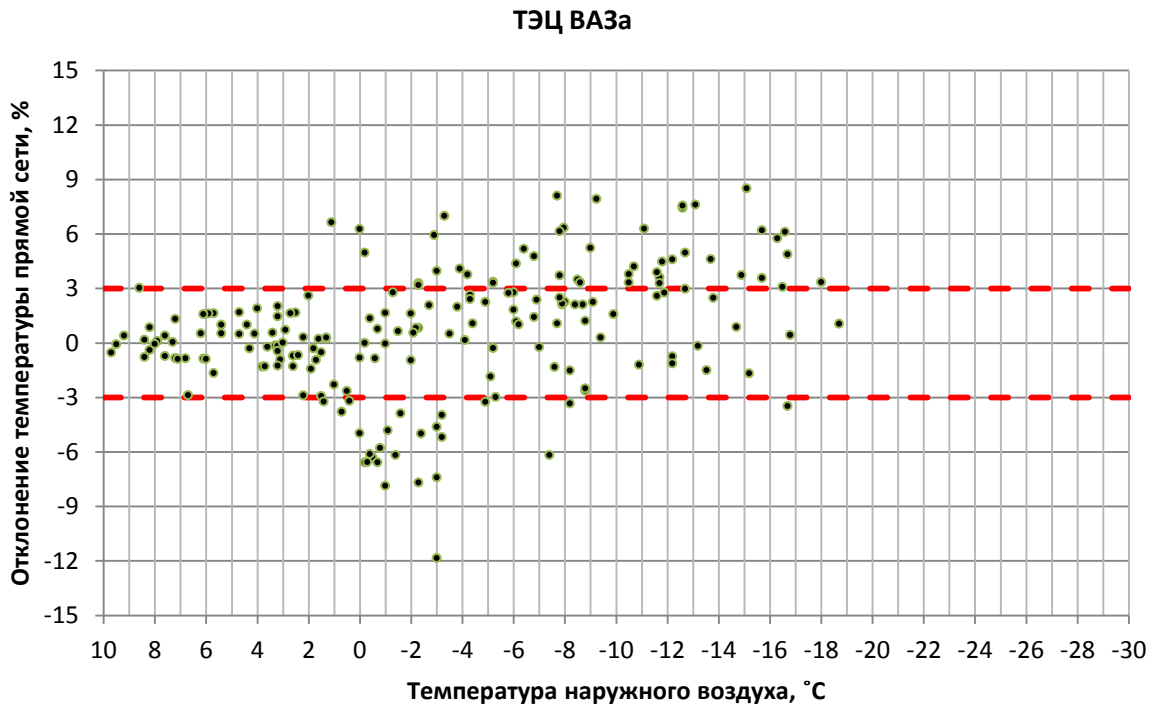


Рисунок 63 – Отклонение фактических температуры прямой воды от нормативных показателей на ТЭЦ ВАЗа

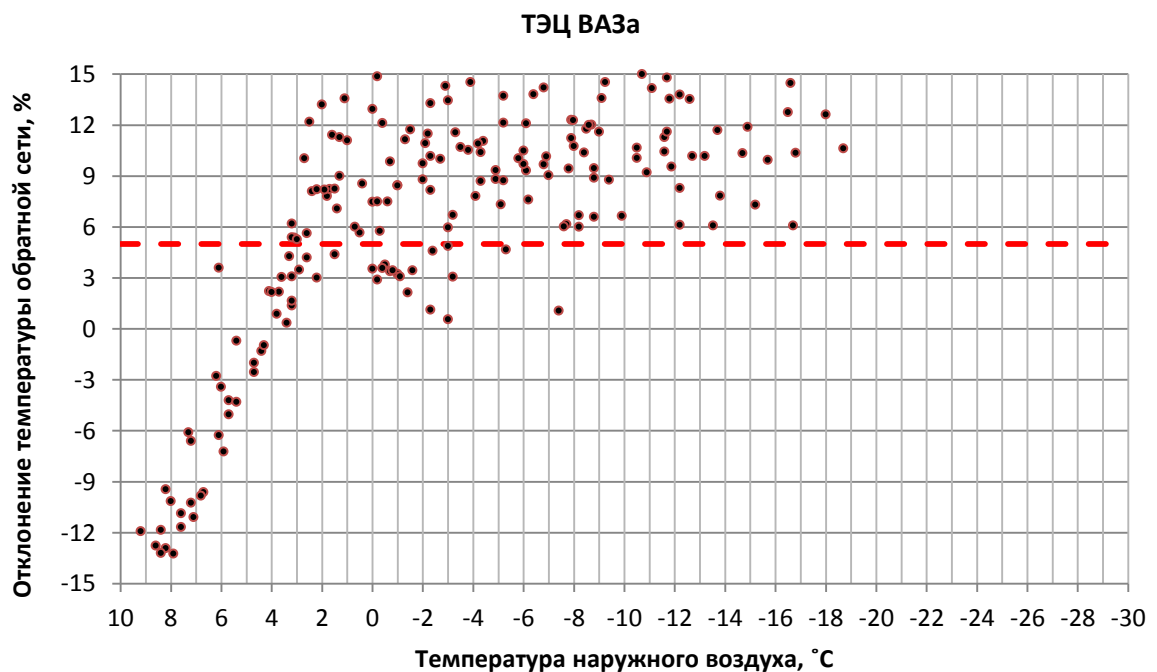


Рисунок 64 – Отклонение фактических температуры обратной воды от нормативных показателей на ТЭЦ ВАЗа

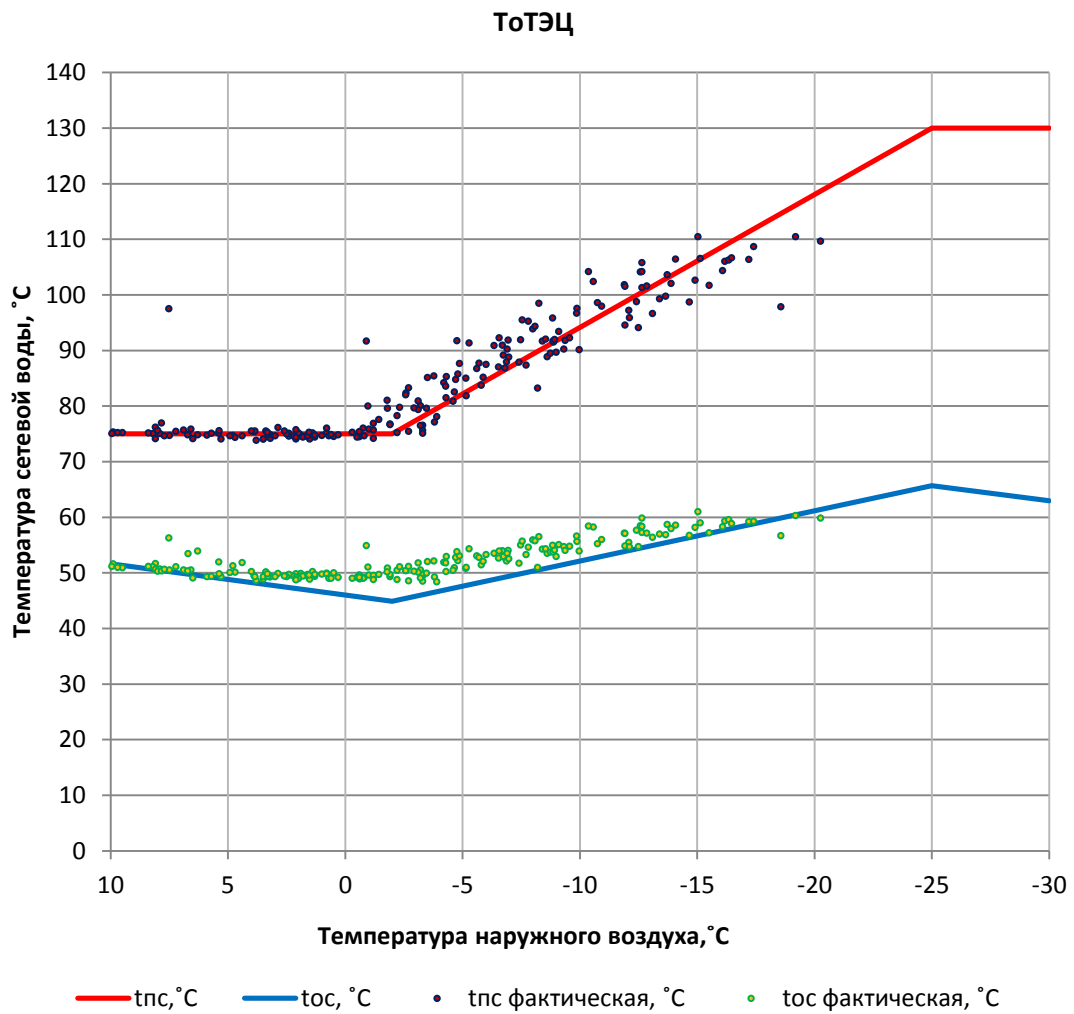


Рисунок 65 – Сравнение фактических температур прямой и обратной воды с нормативными показателями

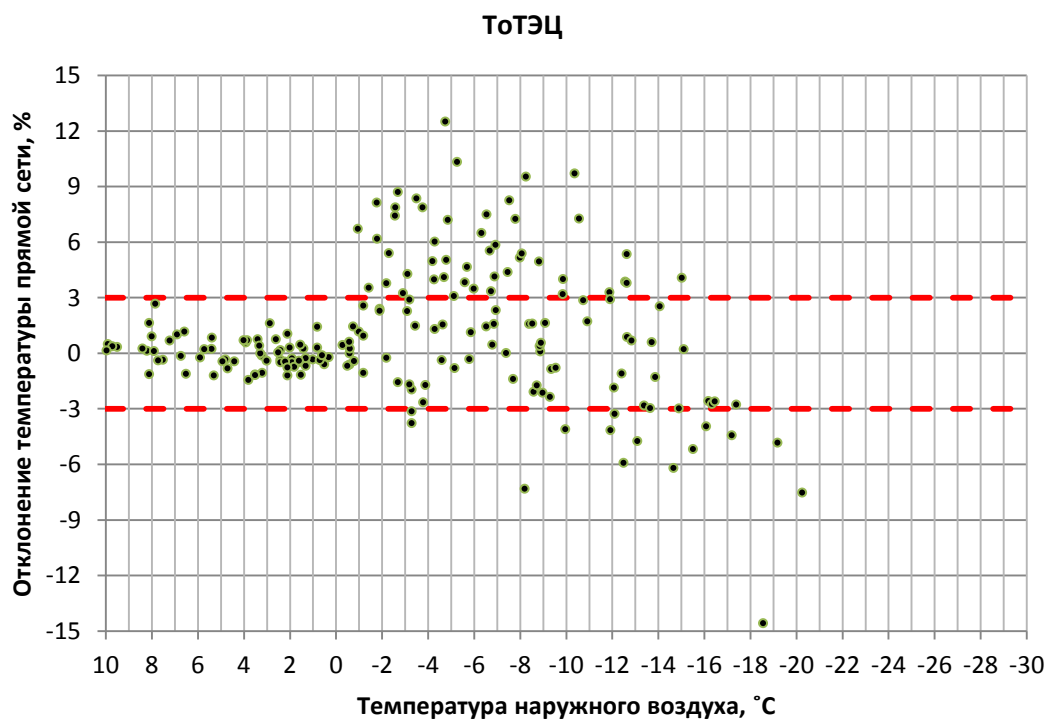


Рисунок 66 – Отклонение фактических температур прямой воды от нормативных показателей

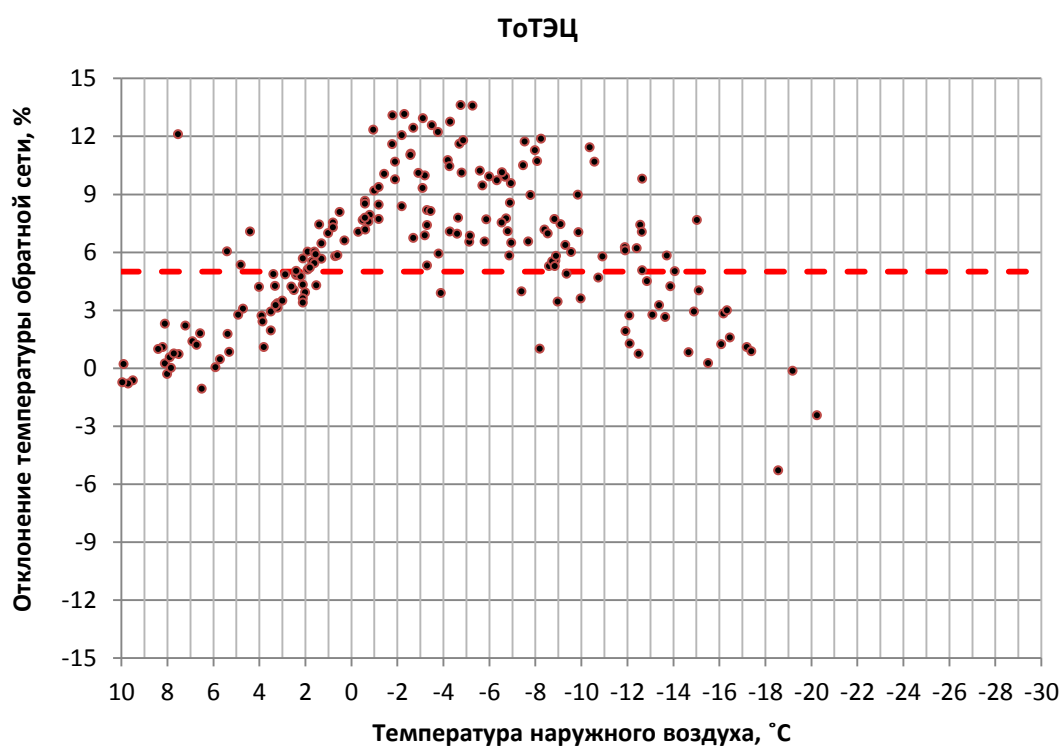


Рисунок 67 – Отклонение фактических температур обратной воды от нормативных показателей

3.7 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Централизованное теплоснабжение потребителей г. о. Тольятти осуществляется по следующим системам теплоснабжения:

- с источника ТоТЭЦ по трем магистралям: 2 Ду 800, 900 и 1000;
- с источника ТЭЦ ВАЗа по 12 магистралям: 2 Ду 500, 600, 900 и 1000.

Перекачка теплоносителя обеспечивается работой сетевых насосов источника тепла и подкачивающими насосными станциями на тепломагистралях, необходимость которых вызвана большой протяженностью тепломагистралей, а также большими перепадами геодезических отметок земли.

Отпуск тепловой энергии с указанных источников осуществляется в соответствии с утвержденным температурным графиком качественного регулирования и расчетными давлениями в подающих и обратных трубопроводах.

В таблицах и на рисунках данного раздела приведены значения средневзвешенных (среднесуточных) фактических за отопительный период 2014-2018 гг. и расчетных расходов сетевой воды в подающих трубопроводах источников тепловой энергии, а также отклонения между данными величинами.

Видно, что фактические значения расходов сетевой воды в подающем трубопроводе для источников тепловой энергии в среднем составляют (от расчетного значения):

- ТоТЭЦ: 79%;
- ТЭЦ ВАЗа: 71%.

На рисунках ниже приведены пьезометрические графики по основным направлениям источников централизованного теплоснабжения г. о. Тольятти.

Распределительные системы теплопотребления

После составления расчётных схем производился гидравлический расчёт распределительных систем теплопотребления.

Задачей гидравлического расчёта трубопроводов является определение фактического падения напора каждого участка начиная от теплового ввода и до каждого теплопотребителя.

Фактические суммарные потери давления на участке ΔP_c складываются из фактических линейных ΔP_l и местных ΔP_m потерь.

$$\Delta P_c = \Delta P_l + \Delta P_m, \text{ мм вод. ст.}$$

Фактические линейные потери давления на участке ΔP_l определяются произведением фактических удельных линейных потерь давления R_f на длину участка l .

$$\Delta P_{\text{л}} = R_{\text{ф}} \cdot \ell, \text{ мм вод. ст.}$$

Фактические удельные линейные потери давления $R_{\text{ф}}$ вычислялись с учётом фактической эквивалентной шероховатости трубопроводов по формуле:

$$R_{\text{ф}} = R_{\text{т}} \cdot \beta, \text{ мм вод. ст., где}$$

$R_{\text{т}}$ – удельные линейные потери давления при эквивалентной шероховатости $K = 1,0$ мм;

β – поправочный коэффициент, определяемый по таблице, в зависимости от фактической эквивалентной шероховатости и диаметров трубопроводов.

Удельные потери давления на трение вычислялись по формуле:

$$R_{\text{т}} = \lambda \frac{V^2 \cdot \gamma \cdot G^2}{2 \cdot g \cdot D_{\text{в}}}, \text{ где}$$

λ – коэффициент гидравлического трения;

V – скорость теплоносителя, м/с;

γ – плотность теплоносителя на расчётном участке трубопровода, кгс/м³;

g – ускорение свободного падения, м/с²;

$D_{\text{в}}$ – внутренний диаметр трубы, м;

G – расчётный расход теплоносителя на расчётном участке, т/ч.

Коэффициент гидравлического трения определяется по формуле:

$$\lambda = \frac{1}{(1,14 + 2 \cdot \lg \left(\frac{D_{\text{в}}}{K_{\text{ЭКВ}}} \right))^2}, \text{ где}$$

$K_{\text{ЭКВ}}$ – эквивалентная шероховатость трубы, принимаемая для вновь прокладываемых труб водяных тепловых сетей $K_{\text{ЭКВ}} = 1,0$ мм.

Местные потери напора на участках, с целью упрощения расчёта, принимались равными 10-20 % от линейных потерь, в зависимости от коэффициента шероховатости. При гидравлическом расчёте распределительных систем теплотребления определялось и гидравлическое сопротивление калориферных установок, зависящее от расхода воды, типа, числа калориферов и схемы их обвязки по воде, диаметра трубопроводов обвязки, типа запорной арматуры.

Задачей гидравлического расчёта трубопроводов магистральной тепловой сети является определение фактического гидравлического сопротивления каждого

участка и суммы сопротивлений по участкам, начиная от котельной и до каждого теплопотребителя.

Для проведения гидравлического расчёта была составлена расчётная схема магистральной тепловой сети, с нанесением диаметров, длин трубопроводов и расходов теплоносителя от котельной до всех теплопотребителей. Схема выполнена однолинейной.

Магистральные системы теплопотребления

После составления расчётной схемы производился гидравлический расчёт магистральной тепловой сети.

Фактические суммарные потери давления на участке складываются из фактических линейных и местных потерь.

$$\Delta P_c = \Delta P_{л} + \Delta P_{м}, \text{ мм вод. ст.}$$

Фактические линейные потери давления на участке определяются произведением фактических удельных линейных потерь давления $R_{ф}$ на длину участка l .

$$\Delta P_{л} = R_{ф} l, \text{ мм вод. ст.}$$

Фактические удельные линейные потери давления $R_{ф}$ вычислялись с учётом фактической эквивалентной шероховатости трубопроводов по формуле:

$$R_{ф} = R_{т} \beta, \text{ мм вод. ст., где}$$

$R_{т}$ – удельные линейные потери давления при эквивалентной шероховатости $K = 1,0$ мм;

β – поправочный коэффициент, определяемый по таблице, в зависимости от фактической эквивалентной шероховатости и диаметров трубопроводов.

Удельные потери давления на трение вычислялись по формуле:

$$R_{т} = \lambda \frac{V^2 \cdot \gamma \cdot G^2}{2 \cdot g \cdot D_{в}}, \text{ где}$$

λ – коэффициент гидравлического трения;

V – скорость теплоносителя, м/сек;

γ – плотность теплоносителя на расчётном участке трубопровода, кгс/м³;

g – ускорение свободного падения, м/с²;

$D_{в}$ – внутренний диаметр трубы, м;

G – расчётный расход теплоносителя на расчётном участке, т/ч.

Коэффициент гидравлического трения определяется по формуле:

$$\lambda = \frac{1}{(1,14 + 2 \cdot \lg \left(\frac{D_B}{K_{ЭКВ}} \right))^2}, \text{ где}$$

$K_{ЭКВ}$ – эквивалентная шероховатость трубы принимаемая для вновь прокладываемых труб водяных тепловых сетей $K_{ЭКВ} = 1,0$ мм.

Местные потери напора на участках принимались в зависимости от скорости воды и суммы местных сопротивлений по каждому участку тепловой сети.

С учетом изношенности системы теплоснабжения и ГВС шероховатость принималась 1,8 мм. Также был введен поправочный коэффициент учитывающий сумму местных сопротивлений 1,2 от длины участков.

Т а б л и ц а 53 – Сравнение фактического и нормативного расхода для ТоТЭЦ

Температура наружного воздуха, °С	Средний фактический расход сетевой воды при определенной температуре наружного воздуха, т/ч	Расчетный расход прямой сетевой воды, т/ч	Доля фактического расхода от нормативного
10	4506	9 558	0,47
9	5180	9 558	0,54
8	5792	9 558	0,61
7	6342	9 558	0,66
6	6830	9 558	0,71
5	7257	9 558	0,76
4	7622	9 558	0,80
3	7925	9 558	0,83
2	8166	9 558	0,85
1	8346	9 558	0,87
0	8464	9 558	0,89
-1	8459	9 558	0,89
-2	8434	9 558	0,88
-3	8409	9 558	0,88
-4	8384	9 558	0,88
-5	8360	9 558	0,87
-6	8335	9 558	0,87
-7	8311	9 558	0,87
-8	8288	10 458	0,79
-9	8266	10 458	0,79
-10	8246	10 458	0,79
-11	8226	10 458	0,79
-12	8208	10 458	0,78
-13	8193	10 458	0,78
-14	8179	10 458	0,78
-15	8167	10 458	0,78
-16	8158	10 458	0,78
-17	8151	10 458	0,78
-18	8147	10 458	0,78
-19	8147	10 458	0,78
-20	8149	10 458	0,78
-21	8155	10 458	0,78
-22	8165	10 458	0,78
-23	8179	10 458	0,78
-24	8196	10 458	0,78
-25	8218	10 458	0,79
-26	8245	10 458	0,79
-27	8276	10 458	0,79
-28	8312	10 458	0,79
-29	8353	10 458	0,80
-30	8400	10 458	0,80

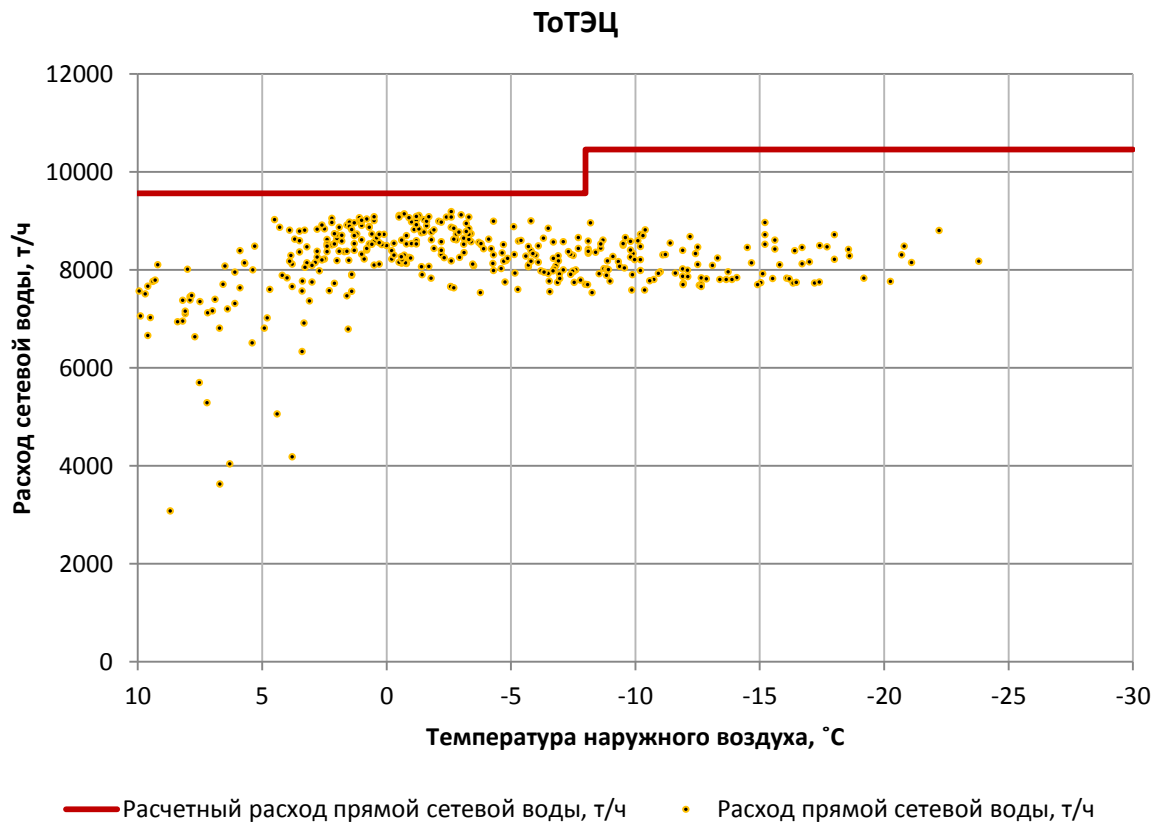


Рисунок 68 – Среднесуточные фактические и расчетные расходы сетевой воды в подающем трубопроводе ТотЭЦ

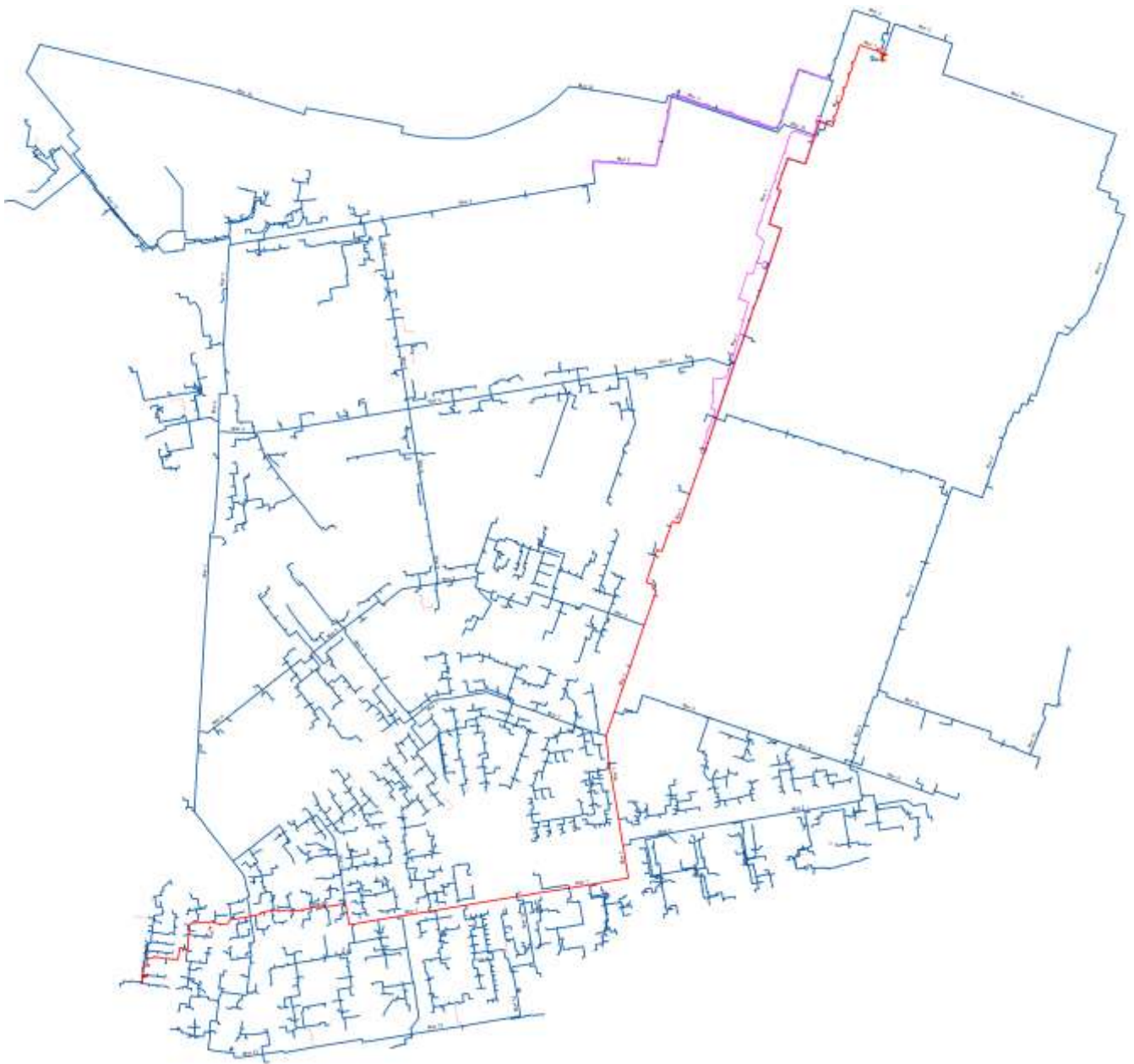


Рисунок 69 – Путь пьезометрического графика на схеме тепловых сетей от ТoТЭЦ до отдалённого потребителя, длина пути $L = 9\ 070$ м (в однострубном исчислении)

Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «ТК-093-00020000»

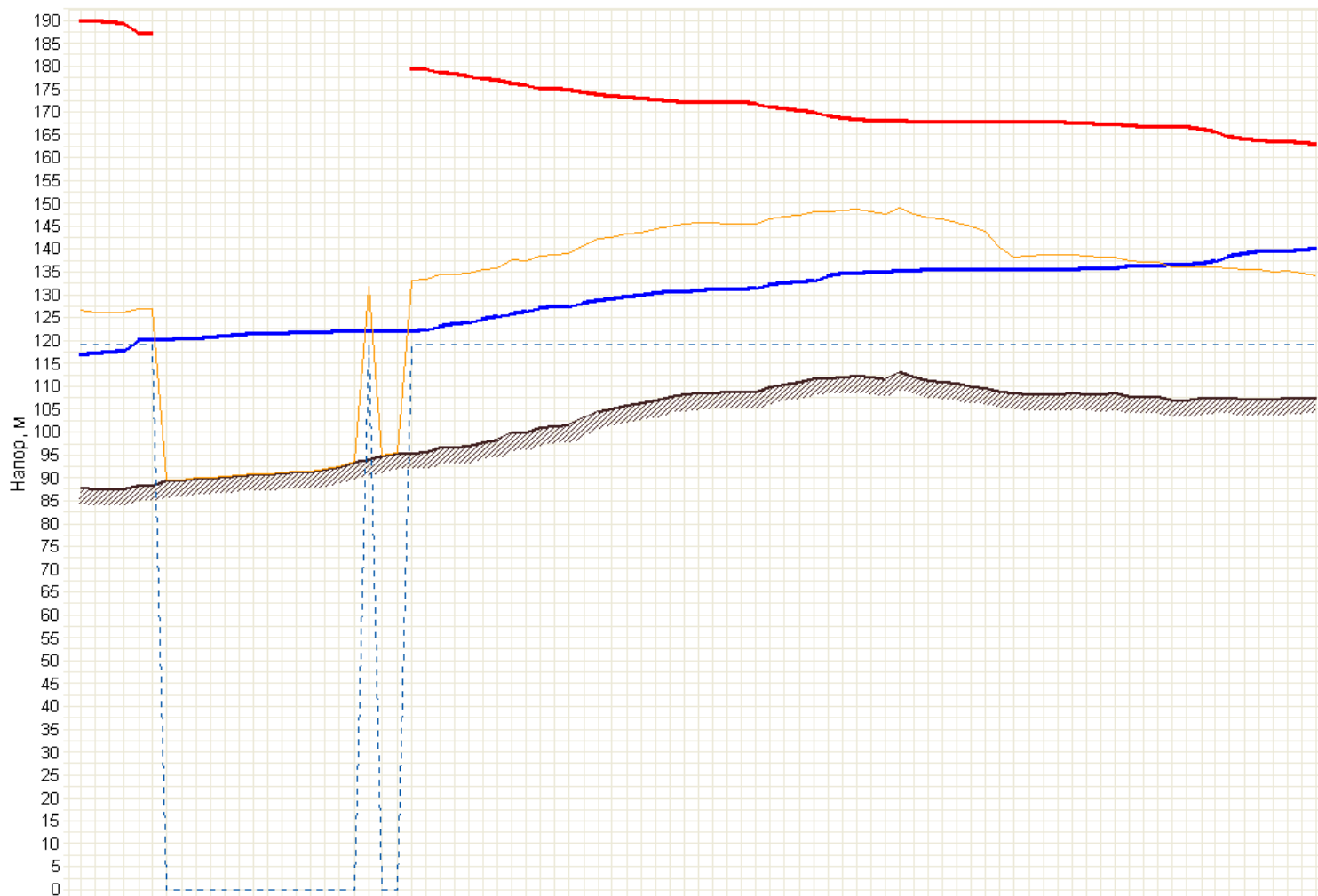


Рисунок 70 – Пьезометрический график участка от ТоТЭЦ до отдалённого потребителя, путь L=9 070 (в однотрубном исчислении)

Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «ул. Тимирязева д.81»

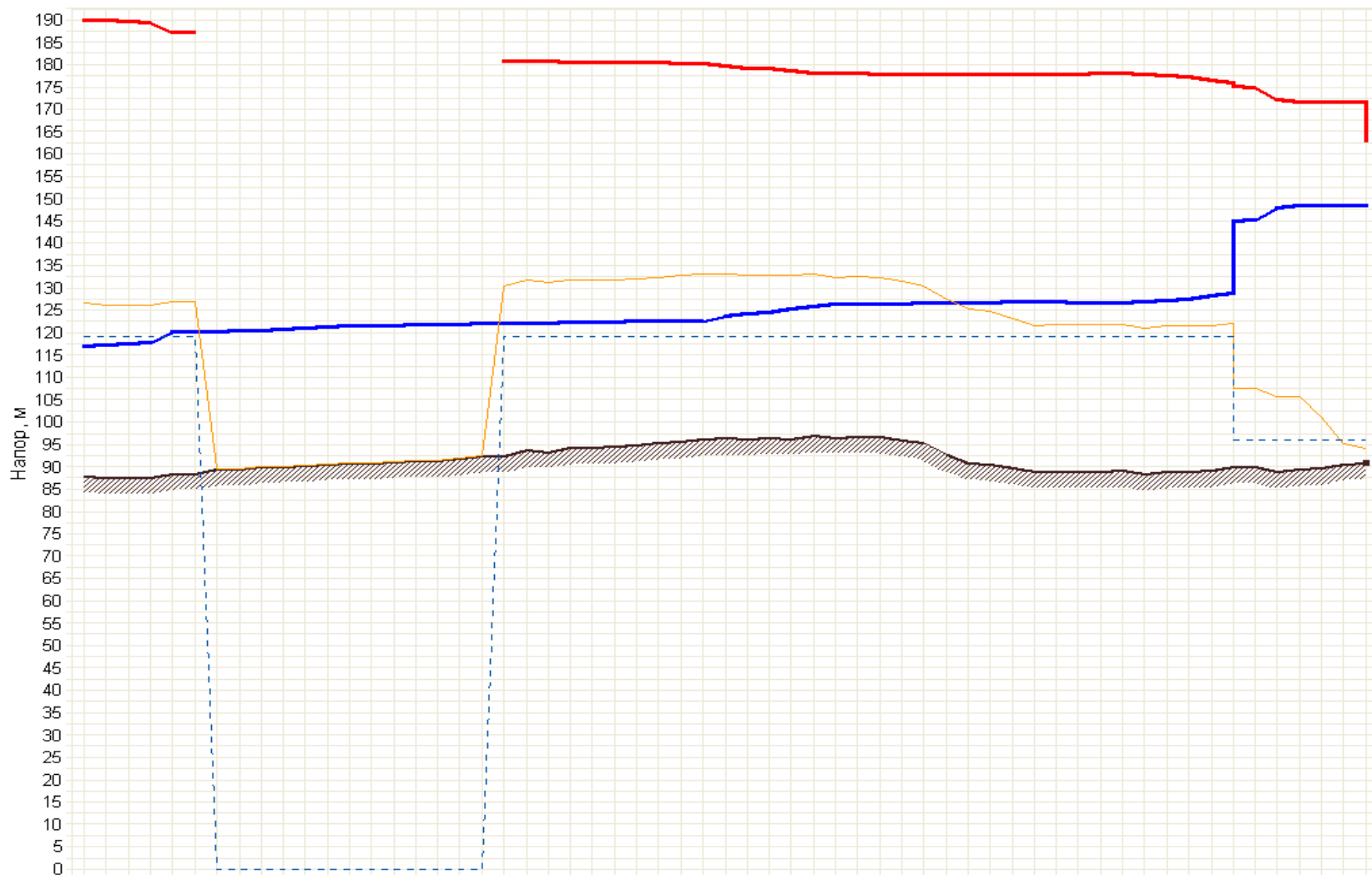


Рисунок 71 – Пьезометрический график участка от ТоТЭЦ до отдалённого потребителя, длина пути L=6 500 м (в однострубно́м исчислении)

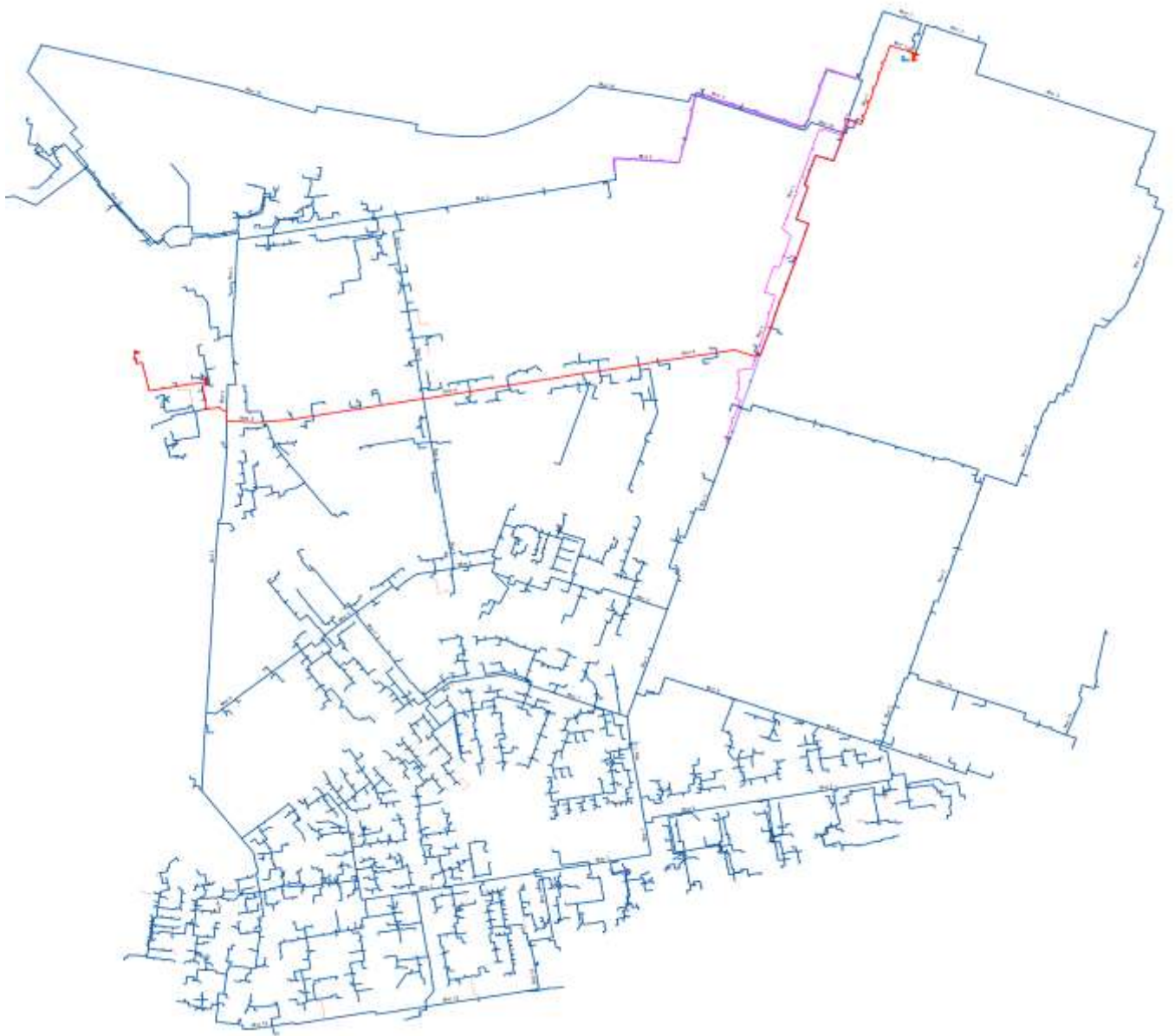


Рисунок 72 – Путь пьезометрического графика на схеме тепловых сетей от ТпТЭЦ до отдалённого потребителя, длина пути $L=6\ 500$ м (в однострубном исчислении)



Рисунок 73 – Графическая интерпретация в соответствии с величинами удельных линейных потерь напора в трубопроводах системы теплоснабжения ТoТЭЦ

Удельные линейные потери напора в трубопроводах системы теплоснабжения не превышают нормы от 3-5 мм/м, за исключением участков, выделенных красным цветом, данные участки относятся к квартальным сетям и оказывают влияние только на единичного конечного потребителя, не оказывая влияния на большую группу потребителей как магистральный участок. Система теплоснабжения имеет высокий потенциал для подключения новых абонентов в перспективе.



Рисунок 74 – Располагаемый напор в трубопроводах системы теплоснабжения ТoТЭЦ

Располагаемый напор в трубопроводах системы теплоснабжения не имеет проблемных мест по все территории покрытия сетей, за исключением наиболее отдалённых потребителей, где располагаемый напор на вводе потребителя менее 20 м (см. таблицу ниже).

Т а б л и ц а 54 – Потребителей с располагаемым напором на вводе менее 20 м

Адрес узла ввода	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Путь, пройденный от источника, м
ул. Карла Маркса д.74	4,442	19,84	6982,1
ул. Баныкина, 36	10,952	17,77	7802,4
ул. Баныкина, 40	7,856	18,29	7756,9
ул. Баныкина, 64	3,546	16,96	7332,7
ул. Голосова, 44	21,294	16,38	7824,4
ул. Баныкина, 38	2,649	17,68	7881,4
ул. Мира, 97	0,675	19,57	7953,1
ул. Мира, 95а	2,94	17,13	8114,6
ул. Мира, 101	14,75	15,12	8106,6
ул. Голосова, 48	4,674	17,21	8137,1

Адрес узла ввода	Суммарный расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на вводе потребителя, м	Путь, пройденный от источника, м
ул. Голосова, 48а	0,83	17,26	8176,1
ул. Банькина, 62	20,413	19,03	7098,7
ул. Мира, 99	5,9	18,85	7971,6
ул. Лесная д.1а	17,514	19,95	6780,8

Т а б л и ц а 55 – Сравнение фактического и нормативного расхода для ТЭЦ ВАЗа

Температура наружного воздуха, °С	Средний фактический расход сетевой воды при определенной температуре наружного воздуха, т/ч	Расчетный расход прямой сетевой воды, т/ч	Доля фактического расхода от нормативного
10	12 400	27 000	0,46
9	14 301	27 000	0,53
8	16 024	27 000	0,59
7	17 580	27 000	0,65
6	18 976	27 000	0,70
5	20 222	27 000	0,75
4	21 327	31 000	0,69
3	22 299	31 000	0,72
2	23 148	31 000	0,75
1	23 882	31 000	0,77
0	24 511	31 000	0,79
-1	25 043	35 400	0,71
-2	25 488	35 400	0,72
-3	25 855	35 400	0,73
-4	26 151	35 400	0,74
-5	26 387	35 400	0,75
-6	26 572	35 400	0,75
-7	26 713	35 400	0,75
-8	26 821	41 200	0,65
-9	26 904	41 200	0,65
-10	26 971	41 200	0,65
-11	27 031	41 200	0,66
-12	27 093	41 200	0,66
-13	27 167	41 200	0,66
-14	27 260	41 200	0,66
-15	27 382	41 200	0,66
-16	27 542	41 200	0,67
-17	27 749	41 200	0,67
-18	28 012	41 200	0,68
-19	28 339	41 200	0,69
-20	28 741	41 200	0,70
-21	29 225	41 200	0,71
-22	29 800	41 200	0,72
-23	30 477	41 200	0,74
-24	31 262	41 200	0,76
-25	32 167	41 200	0,78
-26	33 199	41 200	0,81
-27	34 367	41 200	0,83
-28	35 681	41 200	0,87
-29	37 149	41 200	0,90
-30	38 781	41 200	0,94

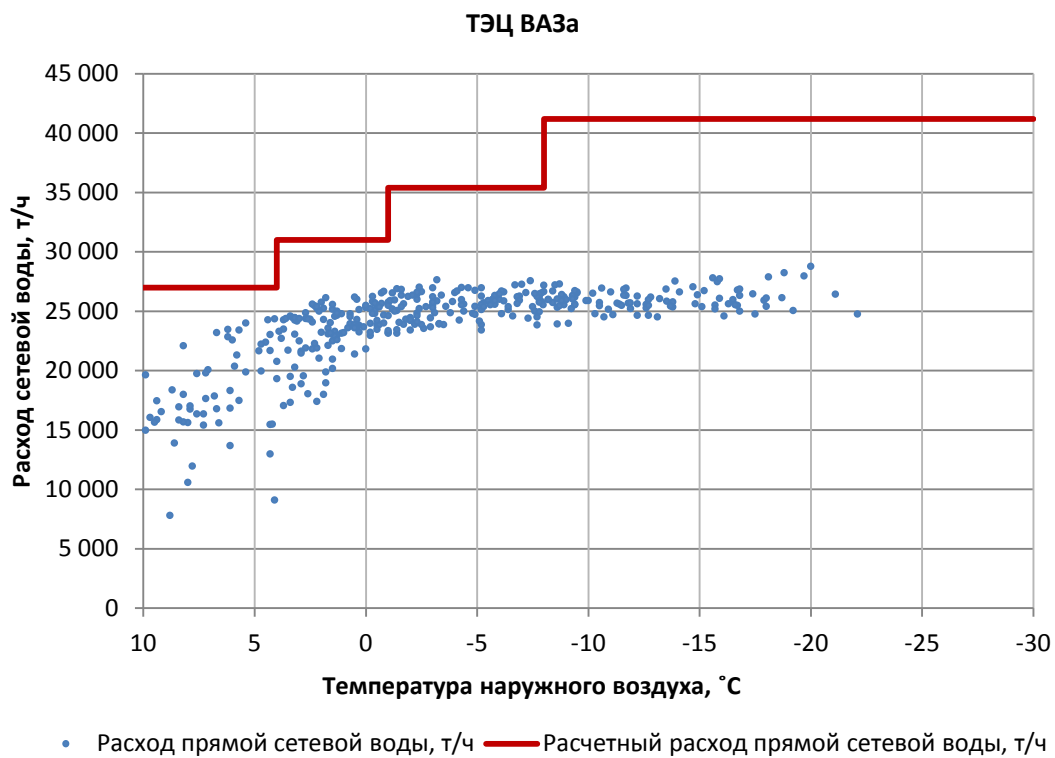


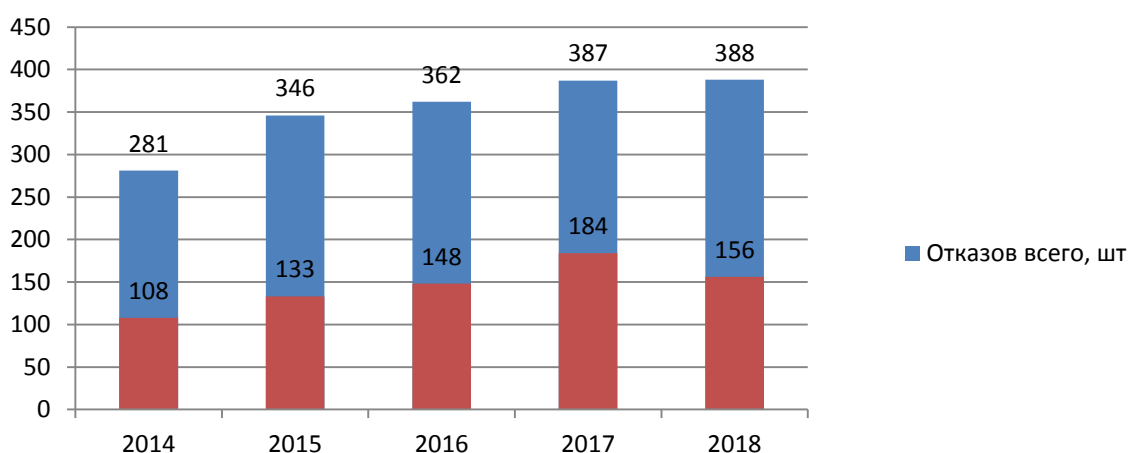
Рисунок 75 – Среднесуточные фактические и расчетные расходы сетевой воды в подающем трубопроводе ТЭЦ ВАЗа

3.8 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта [19].

Авария тепловых сетей – повреждение магистрального трубопровода тепловой сети, если в период отопительного сезона это привело к перерыву теплоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства на срок 36 ч и более [10].

На рисунках ниже представлена статистика отказов по тепловым сетям (муниципальные (арендуемые) и бесхозные сети) эксплуатируемых филиалом «Самарский» ПАО «Т Плюс», АО «ТЕВИС за период 2014-2018.



* Под отопительным периодом подразумевается дни работы системы отопления в году, т.е. в 2015 г. это конец отопительного периода 2014-2015, а также начало отопительного периода 2015-2016 (т.е. зима 2015, весна 2015, осень 2015, зима 2015 соответственно).

Рисунок 76 – Динамика отказов тепловых сетей эксплуатируемых филиалом «Самарский» ПАО «Т Плюс» в Центральном районе за период 2014-2018 гг.

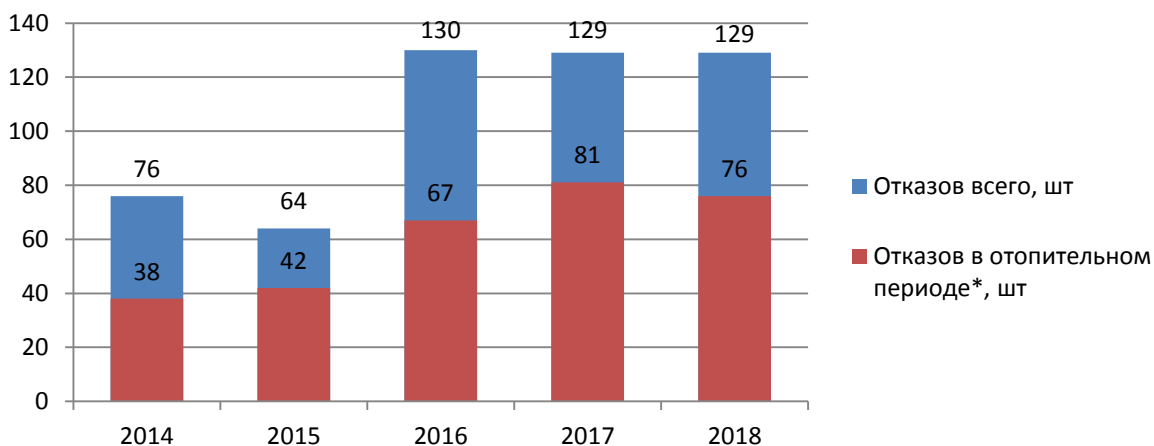


Рисунок 77 – Динамика отказов тепловых сетей эксплуатируемых филиалом «Самарский» ПАО «Т Плюс» в Комсомольском районе за период 2014-2018 гг.

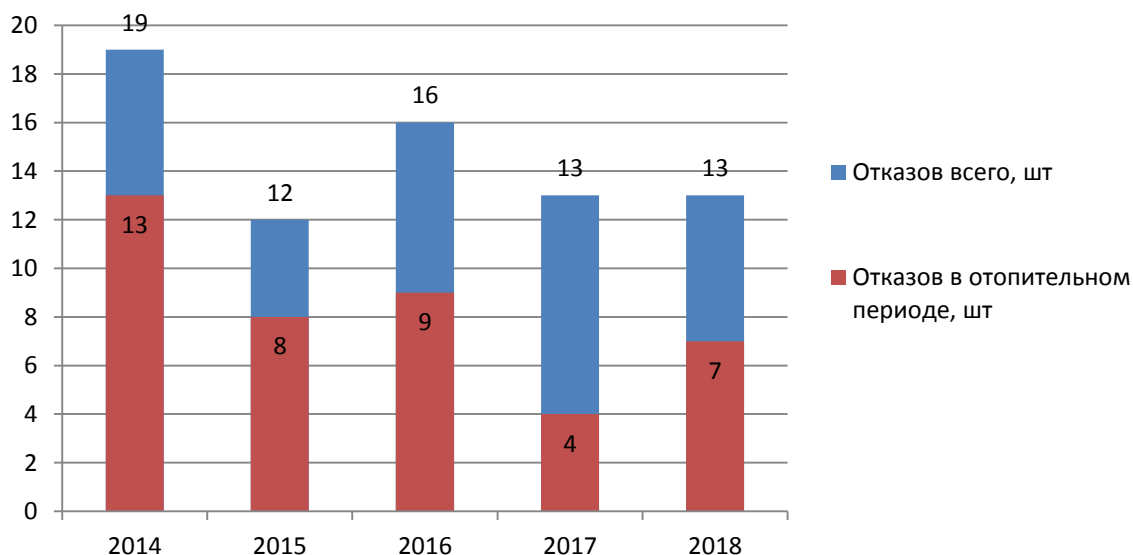


Рисунок 78 – Динамика отказов тепловых сетей филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в мкр.Поволжский за период 2014-2018 гг.

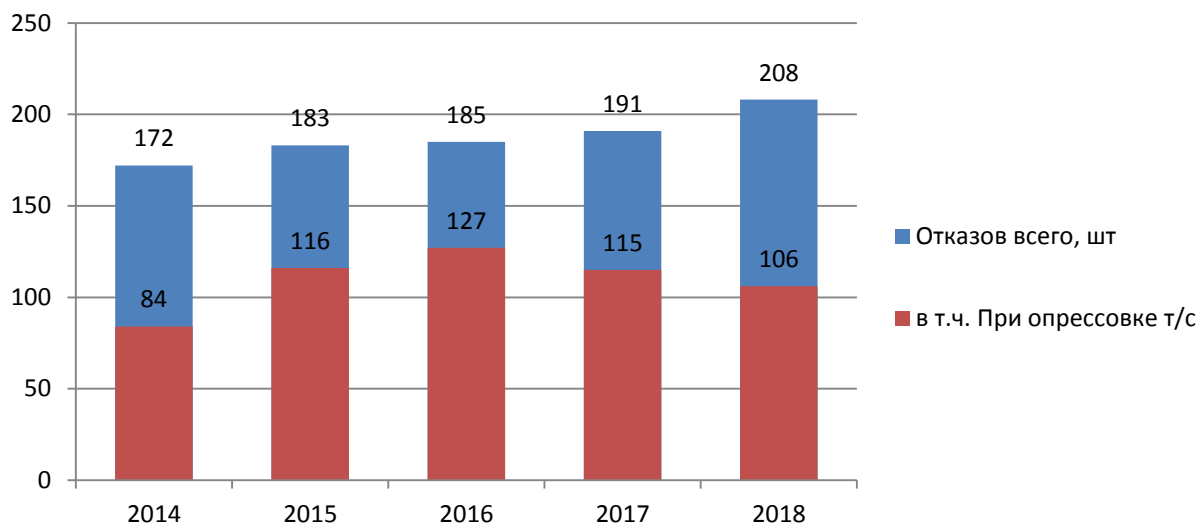


Рисунок 79 – Динамика отказов тепловых сетей эксплуатируемых филиалом «Самарский» ПАО «Т Плюс» в мкр.Поволжский за период 2014-2018 гг.

3.9 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

3.9.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Статистика отказов и времени восстановления работоспособности тепловых сетей ПАО «Т Плюс» после отказов ведется в журналах учета. В Самарском филиале ПАО «Т Плюс» разработаны алгоритмы проведения восстановительных работ на все участки магистральных трубопроводов, специалистами «ТУ по теплоснабжению в гг. Самара, Тольятти, Новокуйбышевск» и УР составлены технологические карты (в количестве 330 шт.) в части организации ремонтных работ при устранении повреждений. Фактически время, затраченное на восстановление работоспособности оборудования тепловых сетей, находится в пределах расчетного (указанного в технологических картах), но не более 24-х часов. Нормативы времени регламентированы письмом ЗАО «КЭС» №УК-36-2425 от 13.05.13. (Приложение 3).

За последние 5 лет аварии на тепловых сетях ТУТС Тольятти сопровождались повреждениями на внутриквартальных и магистральных тепловых сетях. Время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей на внутриквартальных сетях, в среднем составляет 2 часа и 4 часа на магистральных сетях, и зависит от диаметра, способа прокладки, расположения теплосети (газон, проезжая часть и т.п.).

3.9.2 АО «ТЕВИС»

Согласно отчетным данным АО «ТЕВИС», за период 2014-2018 гг. большинство аварий на тепловых сетях сопровождались проведением гидравлических испытаний. Также причиной аварий на тепловых сетях являлась наружная коррозия.

Время затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей зависело от диаметра, способа прокладки и расположения теплосети.

3.10 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

3.10.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Диагностику состояния тепловых сетей находящихся в эксплуатации ТУТС Тольятти выполняет «Центральная лаборатория металлов и сварки» филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» и служба тепловых измерений и наладки. Диагностика тепловых сетей включает в себя: визуальный, измерительный контроль и анализ химического состава металла.

Планирование ремонтных программ формируется на основании срока эксплуатации трубопроводов, результатов диагностики тепловых сетей и гидравлических испытаний, количество зарегистрированных дефектов (карт повреждений), актов на осмотр тепломагистралей в шурфе.

График ремонтов тепловых сетей утверждается главным инженером филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» и согласовывается с органом местного самоуправления г. о. Тольятти.

3.10.2 АО «ТЕВИС»

Диагностику состояния тепловых сетей АО «ТЕВИС» выполняет служба технической диагностики. Диагностика тепловых сетей включает в себя следующие виды (методы) неразрушающего контроля и диагностики:

1. Радиационный вид контроля.
 - 1.1 Рентгенографический.
2. Ультразвуковой вид контроля.
 - 2.1 Ультразвуковая дефектоскопия.
 - 2.2 Ультразвуковая толщинометрия.
3. Контроль проникающими веществами.
 - 3.1 Течеискание.
4. Вибродиагностический.
5. Визуальный и измерительный вид контроля.

Имеются свидетельства об аттестации: № 61А530790 от 3.09.2010, № ИЛ/ЛНК-00192 от 29.10.2010. На АО «ТЕВИС» получила широкое применение «Система комплексной диагностики трубопроводов тепловых сетей» разработки НПК «Вектор», позволяющая определить местоположение и оценить уровень коррозионных повреждений металла труб.

Механические испытания и анализ химического состава металла в АО «ТЕВИС» проводятся по договорам с Центральной лабораторией металлов и сварки Управления ремонтов филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс». Тепловизионная инфракрасная съемка проводится на АО «ТЕВИС» тепловизором FLIR для

комплексного анализа потерь трубопроводов и позволяет определить места утечек теплоносителя и участки тепловых сетей с большими тепловыми потерями.

Планирование ремонтных программ производится на основании:

- срока эксплуатации трубопроводов;
- количества повреждений трубопроводов, в том числе выявленных при проведении гидравлических и температурных испытаний тепловых сетей;
- результатов диагностики тепловых сетей.

Сводные планы по ремонту и реконструкции сетей и оборудования утверждаются генеральным директором.

График текущего ремонта магистральных тепловых сетей формируется после проведения гидравлических испытаний, согласуется с директором – главным инженером ТЭЦ ВАЗа филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» и утверждается техническим директором АО «ТЕВИС». После утверждения графика текущего ремонта магистральных тепловых сетей формируется график текущего ремонта внутриквартальных тепловых сетей, который утверждается техническим директором АО «ТЕВИС».

3.11 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

3.11.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

На тепловых сетях проводятся испытания:

- на прочность и плотность 1 раз в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);
- на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;
- на тепловые и гидравлические потери испытания тепловых сетей проводятся 1 раз в 5 лет.

3.11.2 АО «ТЕВИС»

На тепловых сетях проводятся испытания:

- на прочность и плотность 1 раза в год (после отопительного сезона);
- на максимальную температуру 1 раз в 2 года;
- на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Испытания на максимальную температуру теплоносителя при отрицательных температурах наружного воздуха АО «ТЕВИС» проводились в 2016 году.

Последние испытания на тепловые потери АО «ТЕВИС» проводились в 2018 году. Тепловые испытания проводились на участках тепловой сети АО «ТЕВИС» 2-го и 3-го вводов от ТЭЦ ВАЗа.

Последние испытания на гидравлические потери АО «ТЕВИС» проводились в 2018 году. Испытания на гидравлические потери проводились на магистральных трубопроводах I, II, III вводов от ТЭЦ ВАЗа.

3.12 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя представлена в пункте 3.14.

3.13 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

3.13.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

На рисунках ниже представлены нормативные и отчетные потери в тепловых сетях Центрального и Комсомольского районов за последние 3 года.

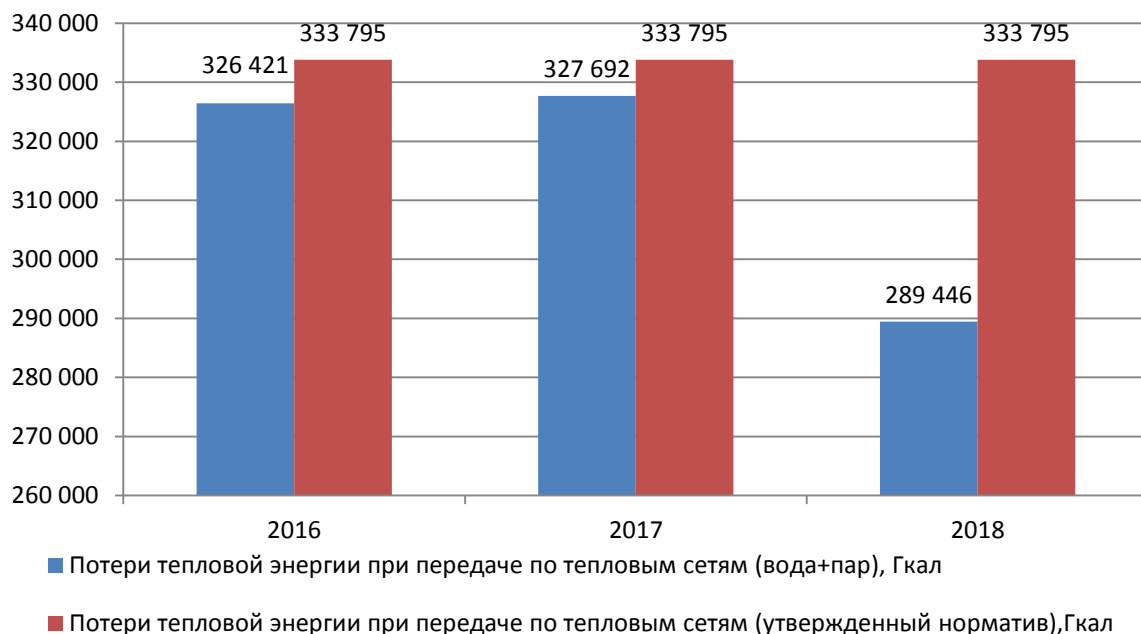


Рисунок 80 – Оценка тепловых потерь в тепловых сетях филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» – Центральный район (вода+пар)

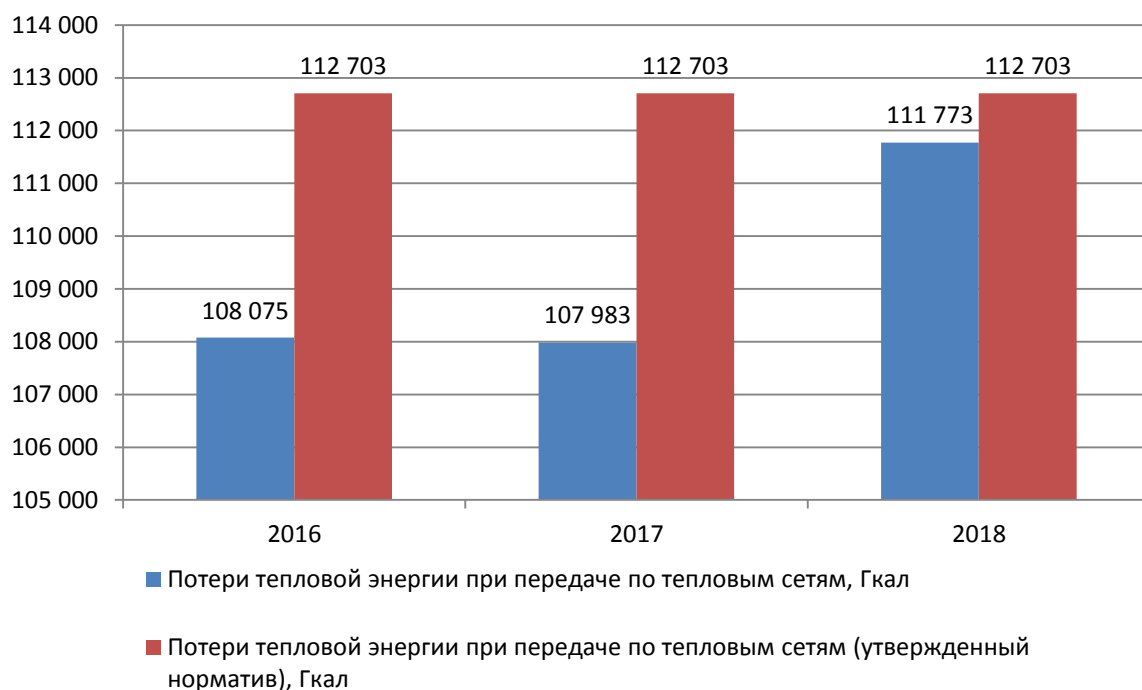


Рисунок 81 – Оценка тепловых потерь в тепловых сетях филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» – Комсомольский район

3.13.2 АО «ТЕВИС»

На рисунке ниже представлены утвержденные нормативные потери тепловой энергии в виде горячей воды и пара в тепловых сетях АО «ТЕВИС за последние 3 года.

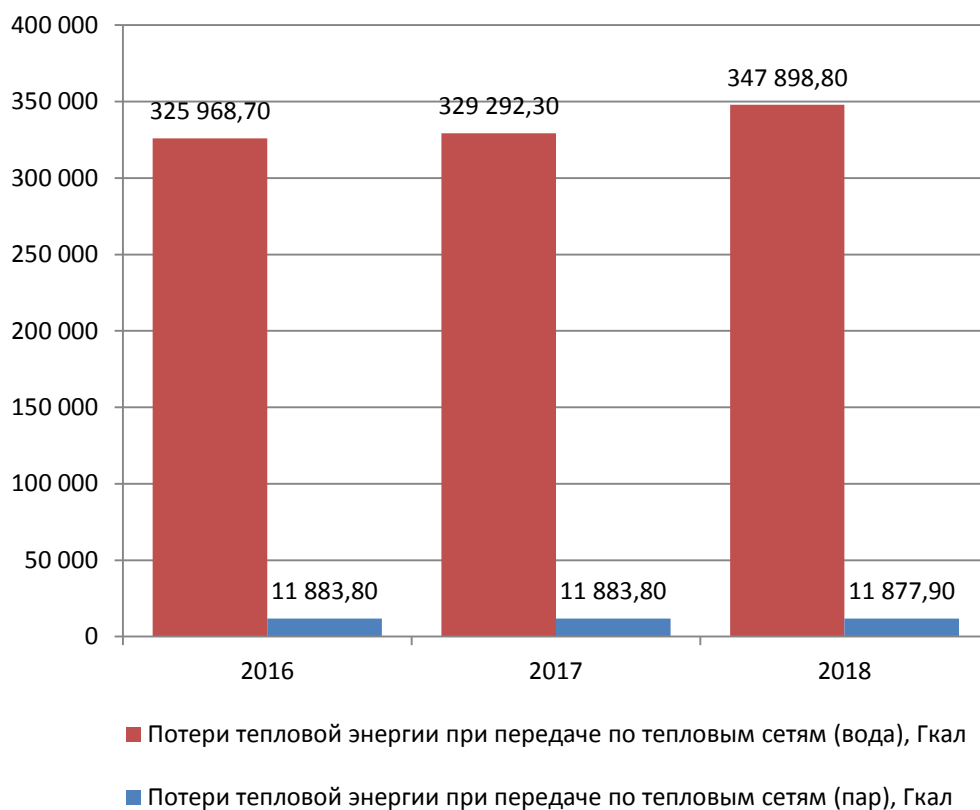


Рисунок 82 – Оценка тепловых потерь в тепловых сетях АО «ТЕВИС»

3.14 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

3.15 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

3.15.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

3.15.1.1 Центральный район

Ниже представлены данные о типах присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс». По представленным данным можно сделать вывод, что в центральном районе наиболее распространено присоединение систем теплоснабжения к тепловым сетям через подогреватель, как в системе ГВС (закрытая), так и в системе отопления (зависимая).

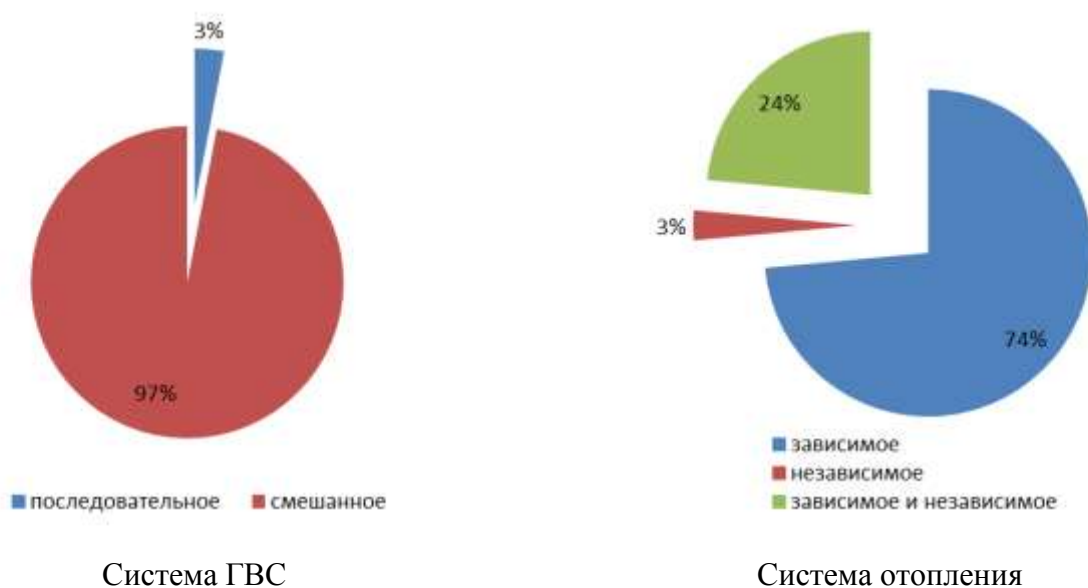
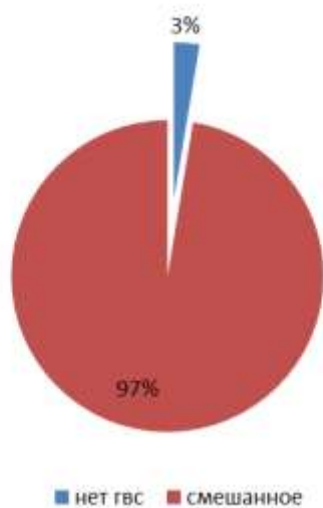


Рисунок 83 – Типы присоединений систем к ТС

3.15.1.2 Комсомольский район

По представленным данным, в комсомольском районе наиболее распространен тип присоединения теплотребляющих установок к тепловым сетям по зависимой схеме с температурным графиком 150/70 °С, имеется независимая схема присоединения с температурным графиком 95/70 °С и 105/70 °С (система отопления присоединена к т/с по независимой схеме в зданиях начиная с 12 этажей).

Например, на ЦТП № № 22, 25, 61, построенных взамен квартальных котельных с температурой 95/70 °С, отличной от котельной № 2.



Система ГВС



Система отопления

Рисунок 84 – Типы присоединений систем к ТС

3.15.2 АО «ТЕВИС

53 % систем отопления и вентиляции потребителей присоединены к тепловой сети по зависимой схеме, по 44,6% нет данных.

79,4 % системы горячего водоснабжения – по открытой схеме.

3.16 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

3.16.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

3.16.1.1 Центральный район

Общее количество точек поставки тепловой энергии – 1563 шт., по состоянию на 2019 г. все точки поставки оборудованы коммерческими приборами учета. Ниже в таблицах представлена динамика ввода приборов учета тепловой энергии за период 2014-2018 гг.

Т а б л и ц а 56 – Динамика ввода приборов учета

№	Года	Общее количество точек поставки тепловой энергии, шт.	Количество точек поставки, оборудованных приборами учета, шт.	Количество точек поставки, не оснащенных приборами коммерческого учета, шт.	Процент оснащенности приборами учета тепловой энергии
1	2014	1 540	462	1 078	30%
2	2015	1 539	638	901	41%
3	2016	1 563	758	805	48%
4	2017	1 563	1511	52	97%

Т а б л и ц а 57 – Типы приборов учета филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»

№	Тип вычислителя (Производитель)	Тип первичного преобразователя расхода (Производитель)	Тип датчика температуры	Тип датчика давления
1	ВКТ-7 (ЗАО «НПФ ТЕПЛОКОМ» г. Санкт-Петербург)	Эмир-Прамер (ЗАО «ПромСервис», г. Димитровград)	КТПТР-01	Сапфир
2	СТД (ООО «НПФ Динфо» г. Москва)	ПРЭМ («НПФ ТЕПЛОКОМ», г. Санкт-Петербург)	КТСП-Н	Метран
3	КС-202 (ЗАО «ИВК-Саяны» г. Москва)	ВПр (ЗАО «ИВК-Саяны»)	КТС-Б	КРТ 5
4	Взлет ТСРВ (ЗАО «ВЗЛЕТ», г. Санкт-Петербург)	Вэпс (ЗАО «ПромСервис», г. Димитровград)	КТП -500 ИВК	-
5	SA 94 (ЗАО «ВЕГА-Прибор» г. Москва)	ВСТ	КТСП-Р	-
6	ТЭМ (ООО НПФ «ТЭМ-прибор» г. Москва)	Мастер Флоу (ЗАО НПО «Пром-Прибор», г. Калуга)	-	-
7	СПТ-941 (ЗАО НПФ «ЛОГИКА», г. Санкт-Петербург)	Сапфир-22И	-	-
8	Multikal	Взлет ЭР (ЗАО «ВЗЛЕТ», г. Санкт-Петербург)	-	-
9	Pikokal	ПРН (ЗАО «ВЕГА-Прибор», г. Москва)	-	-
10	-	ПРП (ООО НПФ «ТЭМ-прибор»)	-	-

* Примечание. Место установки – ТП, класс точности до 4%.

3.16.1.2 Комсомольский район

По состоянию на декабрь 2018 г. коммерческими приборами учета оборудованы 276 потребителей. Общее количество договоров на пользование тепловой энергией – 342. Таким образом, оснащенность приборами учета – 81%.

3.16.2 АО «ТЕВИС»

Согласно Программе энергосбережения АО «ТЕВИС 2010-2015 гг. к 2014 году были достигнуты следующие показатели по объемам реализации энергоресурсов по приборам учета:

- тепловая энергия – 98,7%;
- холодное водоснабжение – 99,5%.

По данным на 2018 г. оснащенность приборами учета потребителей тепловой энергии АО «ТЕВИС составляет 99%.

3.16.3 Анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

По данным Департамента городского строительства в г. о. Тольятти остаётся 129 многоквартирных домов, нуждающихся в установке общедомовых приборов учета тепловой энергии. Причем у данных объектов для установки узлов учета необходимо провести работы по перекладке транзитных трубопроводов либо установке новых водонагревателей. Срок выполнения данных работы неизвестен.

3.17 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

3.17.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» (ТУТС Тольятти)

Основной задачей оперативно-диспетчерской службы ТУТС Тольятти является осуществление оперативного руководства эксплуатацией тепловых сетей, управление тепловым и гидравлическим режимами теплоснабжения, руководство технологическими процессами при ликвидации аварий (технологических нарушений) в тепловых сетях.

Оперативно-диспетчерская служба:

- осуществляет круглосуточное управление согласованной работой тепловых сетей и систем теплопотребления потребителей в соответствии с заданным режимом;
- участвует в разработке тепловых и гидравлических режимов работы теплоисточника тепловых сетей;
- ведет суточные графики режимов работы системы;
- руководит сборкой схем работы тепловых сетей с установлением тепловых и гидравлических режимов системы централизованного теплоснабжения, обеспечивающих бесперебойное, надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

- оформляет заявки на переключения, отключения, испытания и проведение ремонтных работ;
- контролирует параметры теплоносителя по показаниям приборов, получаемым с ТoТЭЦ и ЦТП, и требует выполнения ими заданного диспетчерского теплового и гидравлического графика;
- осуществляет учет изменений в тепловых схемах, режима подпитки, прогнозов температуры наружного воздуха и фактической температуры;
- анализирует выполнение графиков и заданных режимов;
- осуществляет технический контроль над всеми операциями, производимыми персоналом при ликвидации аварийных ситуаций на тепловых сетях.

При работе оперативно-диспетчерская служба использует городские, сотовые телефоны и диспетчерскую поисковую радиосвязь.

3.17.2 АО «ТЕВИС

- Центральная диспетчерская служба (ЦДС):
- осуществляет круглосуточное управление согласованной работой тепловых сетей и систем теплоснабжения потребителей в соответствии с заданным режимом;
- участвует в разработке тепловых и гидравлических режимов работы теплоисточника и тепловых сетей;
- ведет суточные графики режимов работы системы;
- руководит сборкой схем работы тепловых сетей с установлением тепловых и гидравлических режимов системы централизованного теплоснабжения, обеспечивающих бесперебойное, надежное и качественное теплоснабжение потребителей;
- оформляет заявки на переключения, отключения, испытания и проведение ремонтных работ;
- контролирует параметры теплоносителя по показаниям приборов, получаемым с ТЭЦ ВАЗа и ЦТП, и требует выполнения ими заданного диспетчерского теплового и гидравлического графика;
- осуществляет учет изменений в тепловых схемах, режима подпитки, прогнозов температуры наружного воздуха и фактической температуры;
- анализирует выполнение графиков и заданных режимов;
- осуществляет технический контроль над всеми операциями, производимыми персоналом при ликвидации аварийных ситуаций на тепловых сетях.

При работе ЦДС с 2003 году благодаря применению технологии АСОДУ удалось совместить диспетчеризацию технологии тепло- и водоснабжения новой застройки Автозаводского района с диспетчеризацией очередной зоны коллектора протяженностью примерно 22 км. На сегодня там задействовано 21 КП, к которым подключено 640 двоичных сигналов, 143 телеизмерения и 156 телеуправлений.

Состав АСОДУ сегодня:

- 4 телеметрических комплекса;
- 1802 двоичных сигналов;
- 350 команд телеуправления;
- 696 аналоговых телеизмерений;
- 97 контролируемых пунктов;

- 12 АРМ реального времени для оперативного персонала;
- 10 АРМ реального времени для не оперативного персонала.

Неограниченная техническая возможность для подключения пользователей к БД телеметрической информации.

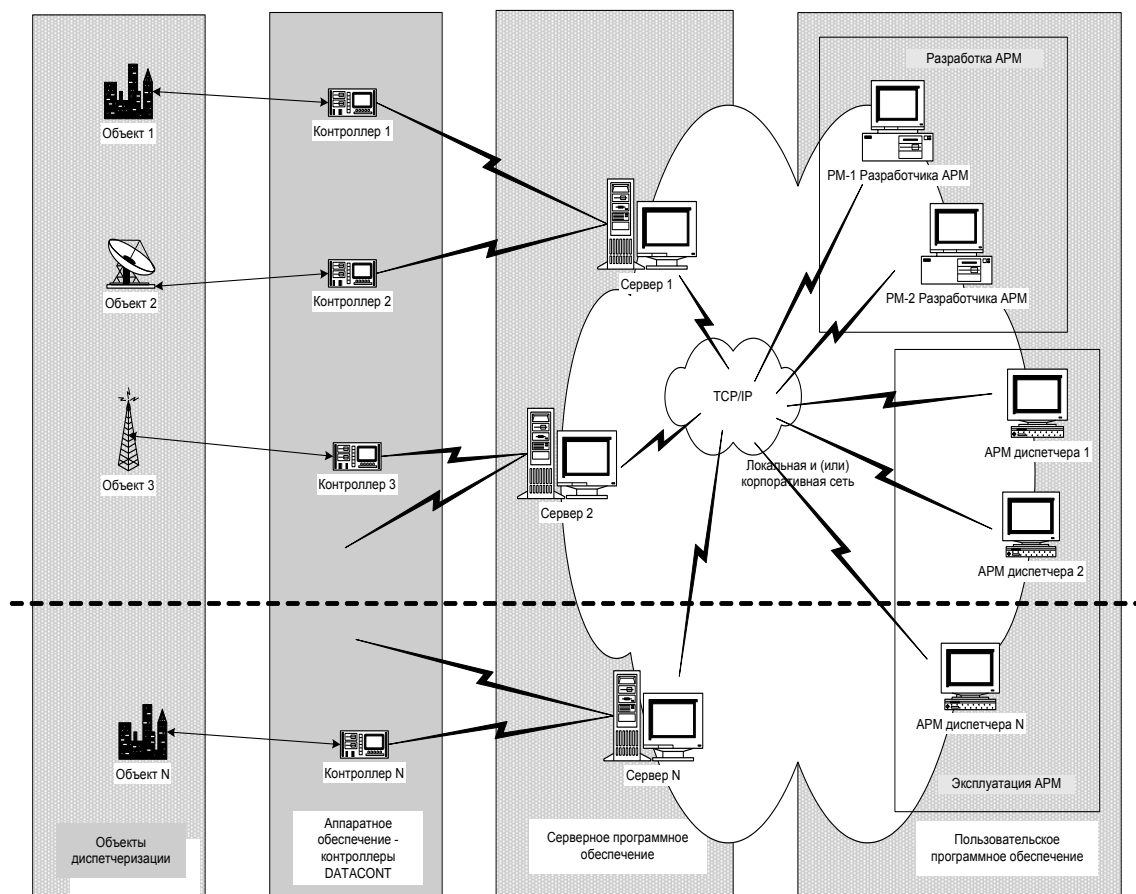


Рисунок 85 – Схема организации АСОДУ АО «ТЕВИС»

3.18 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

3.18.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

3.18.1.1 Центральный район

ТУТС Тольятти (Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс») имеет следующие автоматические устройства:

- регуляторы температуры воды на входе в систему ГВС, 443 шт. (процент оснащенности систем регуляторами – 94%);
- автоматические регуляторы системы отопления, 176 шт.;
- системы автоматического регулирования температуры в ЦТП, 17 шт. (процент оснащенности систем регуляторами – 40%).

Т а б л и ц а 58 – Авторегулирование температуры в ЦТП

Параметр сравнения	Номер ЦТП	Кол-во регуляторов	Процент оснащённости
Наличие авторегулирования температуры в ЦТП	ЦТП № № 1, 1а, 3, 6, 9, 13, 14, 20, 23, 26, 27, 30, 31	17	40%
Отсутствие авторегулирования температуры в ЦТП	ЦТП № № 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 28, 29, 32	26	60%

3.18.1.2 Комсомольский район

Автоматизация на центральных тепловых пунктах отсутствует. Существует комплект средств системотехники «Контур-23» на ЦТП № № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 из 38 шт. для диспетчеризации и контроля параметров с выводом на дисплей, находящийся в АДС, а также модемная связь на ЦТП № № 22, 25, 3, 4 с выводом на компьютер.

3.18.2 АО «ТЕВИС»

Данные об автоматизации ЦТП АО «ТЕВИС» представлены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 59 – Автоматизация АО «ТЕВИС»

№ п\п	Наименование	Автоматизировано ЦТП.	% оснащения	Примечание.
1	Регуляторы давления, установленные на подающем трубопроводе теплосети	42	100	РК-1 РД-3А VFG-2 AFD
2	Регуляторы подпора	42	100	РК-1 РД-3А VFG-2 AFA
3.	Регуляторы давления на выходе ГВС	29 13	100 100	РК-1 РД-3А VFG-2 AFD
4.	Регуляторы температуры ГВС. Из них имеют Регуляторы перепада давлений	42 13	100 31	РК-1, ТМП - 69%, VFG-2 AMV, ECL-300- 31%, VFG-2, AFP-9- 31%
5	Установлено ЧРП на насосах ГВС	13	31	Грундфос
6	Установлено ЧРП на насосах отопления	7	17	Грундфос
7	Погодозависимые регуляторы тепловой энергии на системы отопления	13 29	31 69	ECL-300, 310 VFG-2 AMV Danffos Стабилизация давления гидравлическими регуляторами РК-1, температура Т1 от источника ТЭЦ ВА-За.
8	Выведены параметры работы систем отопления, ГВС по: - давлению - температуре - расходу	42	100	Параметры выведены в ЦДС. Ведется мониторинг. Имеется архив за 3 года.
9	Оснащены приборами учета на выходе из ЦТП - систем ГВС, отопления	13	31	
10	Предохранительные клапаны, пружинные	42	100	

3.19 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

3.19.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

В филиале «Самарский» ПАО «Т Плюс» защита сетевых трубопроводов спроектирована и реализована по следующим принципам:

- в соответствии с требованиями п. 15.4 СНиП 41-02-2003 Тепловые сети, все нижние зоны тепловых сетей, где установлены понизительные насосные станции, защищены системами расщетки с установкой сбросного клапана, либо только сбросным клапаном. В г. Тольятти, по условиям рельефа местности установка ПНС и систем защит нижних зон не требуется.
- Защита трубопроводов обратной сетевой воды от повышения давления, в соответствии с требованиями п. 4.11.8 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей», реализована в виде различных блокировочных схем на станционных теплофикационных установках ТЭЦ ВАЗа. Сбросные предохранительные клапаны установлены на понизительной насосной станции, интегрированной в схему 4 тепломагистрали Тольяттинской ТЭЦ.

В соответствии с п. 1.1.4, «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», в соответствии с которым рабочее давление обратных трубопроводов принимается равным рабочему давлению подающих трубопроводов, и тот факт, что все трубопроводы 2 раза в год подвергаются гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего, целесообразность защиты обратных трубопроводов, кроме перечисленных случаев, отсутствует.

В таблице 60 представлены сведения об оснащении оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в г. Тольятти средствами защиты от повышения давления в сетевых трубопроводах.

Т а б л и ц а 60 – Средства защиты от повышения давления в сетевых трубопроводах

Предприятия филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»	Устройство защиты трубопроводов от повышения давления	Защищаемый трубопровод	Место установки	Уставка срабатывания	Примечание
ТУТС г. Тольятти	Средства защиты от повышения давления в сетевых трубопроводах не предусмотрены. В УТ-1 средством защиты служит корректирующий насос. Насос используется для снижения избыточного давления в обратном трубопроводе от котельной №8, где давление не должно превышать 6 атм.				
Тольяттинская ТЭЦ	3 предохранительных клапана пружинного типа, Ø 150 мм	тепломагистраль №4 ТоТЭЦ	Подающий и обратный трубопроводы тепломагистрали №4	16,0 кгс/см ²	Сброс воды в чашу градирни
ТЭЦ ВАЗа	Клапан защиты сетевых трубопроводов от повышения давления	Выходной коллектор ПВК-2	Между напором и всасом насосов 2 подъема (СН-9а,б,в, СН-10а,б,в)	10,5 кгс/см ²	При повышении давления происходит сброс воды во всасывающий коллектор СН
ТЭЦ ВАЗа	РД-1	Внутренний коллектор ОСВ	Здание НГВ	3,0 кгс/см ² (зима) 6,5 кгс/см ² (лето)	При повышении давления происходит сброс воды на всас подпиточных насосов
ТЭЦ ВАЗа	РД-2	Внутренний коллектор ОСВ	Здание НГВ	3,5 кгс/см ² (зима) 7,0 кгс/см ² (лето)	При повышении давления происходит сброс воды на всас подпиточных насосов

3.19.2 АО «ТЕВИС»

Защита на сетях отсутствует. В ИТП потребителей установлены предохранительные клапаны порядка – 80 % от общего количества ИТП.

Защита от превышения давления в АО «ТЕВИС» организована в следующем объеме:

1. На насосных станциях ПНС-1, ПНС-2, ПНС-3 установлены регуляторы давления РК-1 с датчиками РД-3А, и ИК-25, на подающих трубопроводах теплосети «до себя», на обратных трубопроводах - «после себя».

2. Установлена сигнализация о повышении давления после подающих насосов и до обратных насосов на ПНС-1, ПНС-2, ПНС-3 и выведена на пульт диспетчера и машиниста станции.

3. В ЦТП установлены регуляторы давления РК -1 с датчиками РД-3А, на подающих трубопроводах теплосети «до себя», на обратных трубопроводах - «после себя». Установлены предохранительные клапаны на всех ЦТП.

4. На вводах абонентов в ИТП -установлены предохранительные клапаны с уставной 6,0 кгс/см².

3.20 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Организациями, уполномоченными на эксплуатацию выявленных бесхозных тепловых сетей, на территории г.о Тольятти, являются ПАО «Т Плюс», АО «ТЕВИС и ПАО «АВТОВАЗ»

В таблице 61 представлены участки бесхозных сетей с указанием организаций уполномоченных на их эксплуатацию. Также, информация по бесхозным тепловым сетям представлена в Утверждаемой части схемы теплоснабжения городского округа Тольятти на период с 2020 до 2038 года (Раздел 10. «Решения по бесхозным тепловым сетям»).

Т а б л и ц а 61 – Параметры бесхозных тепловых сетей

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. исчисл.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
Бесхозные тепловые сети Автозаводского района				
ул.М.Жукова,13Б стр.2 (МБУ СДЮШОР №9 «Велотол»)	От ТК1 до здания ФОК	51	от 15.09.2016 №2959-п/1	АО «ТЕВИС
	От ТК2 до здания			
ул.Ботаническая,5 (Лада Арена)	От УТ 1(НО18) –Ут2 –УТ3 - КНПС	450,00	от 15.09.2016 №2959-п/1	АО «ТЕВИС
Участок теплосети вдоль пр.Московский(ООО «Патриот)	От ТК1 до ж/д поз.А	130,00	от 15.09.2016 №2959-п/1	АО «ТЕВИС
	УТ 5- Ут6 до ж/д поз.1	13,00	от 15.09.2016 №2959-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Новый проезд,3(ДОЦ)	От ТК2 (Уз17-7) до здания	60,00	от 15.09.2016 №2959-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,8(ДОЦ)	От УТ1 (Уз 25(66) до здания	23,00	от 15.09.2016 №2959-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,8в (1) УК Зебра	от тк1 до ж/д	52,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,8а(2)УК Зебра	От ж/д 1 –ут1 – ж/д2	76,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе от уз.23(30)	От Тк1 до тк2	140,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,6(17- Б-7)	От ТК2 до ж/д	65,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Борковская,83(офис ООО «Бизнес Риэлт»)	от Уз-3(37) - УТ 5 до здания	695,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
Северо -западнее здания по адресу ул.Степана Разина,23 (предприятие общественного питания ИП «Сире Евгений Борисович»)	от К8(11) до границы земельного участка ИП	236,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Революционная,47(п оз1.ООО« СК Стронж)	От ктс38 - ТК-Пр1 до ж/дома поз.1	75,36	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Революционная,49(п оз.2 ООО « СК Стронж»)	От ТК-Пр1 до ж/дома поз.2	4,10	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
Участок теплосети вдоль	От Уз.17-4 до ТК1	596,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
пр.Московский(ООО «Патриот»)	От ТК1 до Ут6	858,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	АО «ТЕВИС
	От УТ6 до УТ 13	573,00	от 15.08.2016 №2590-п/1	
ул. Маршала Жукова,19 (поз.Е, д/с №155);	от ТК2 до здания	22,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
ул.Революционная,58А (подземный гараж,бокс№1	от Уз 18-1 до здания	180,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова ,39 Профилакторий «Прилесье» (корп.В)	от ТК 1а –ТК2-ТК3-УТ4-УТ 4а—УТ 4б до корп.В	348,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова ,39 Профилакторий "Прилесье"корп.Б	от Ут 3 до корп.Б	42,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова ,39 Профилакторий "Прилесье"корп.А	от Ут 4 до корп.А здания	12,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
б-р.Луначарского,2(15С)	транзит по ж/д	39,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
ул.Революционная,3(31-Б-1)	от т.врезки блока 31Б-2 до стены здания блока 31-Б1	176,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
б-р Солнечный. 3(38-Дс-1)	от УТ 7 до здания детского сада «Ладушки	105,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
ул.Ворошилова	от ТК1б-Ск1-ТК1	183,00	от 26.04.2016 №1316	АО «ТЕВИС
б-р Курчатова,6а("Шах")	От К1(120)до ж/д	38,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Революционная,7б(31-А-4)	от УТ3 до ж/д	44,70	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
пр-т Ленинский,3(18-В)	от уз13а до ж/д	12,60	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,4в(18-Р)	между ж/д 18Р и 18Н	24,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,3(8)	от Уз3 до ж/д	29,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Тополиная ,56(30-А)	транзит по ж/д	8,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
участок теплосети от пр.Ленинский	ТК2 до ТК8	431,70	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Революционная,30(1-Л)	транзит по ж/д к д/с№63	955,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
пр.Московский,63(5-Б)	транзит по ж/д к ж/д 5-Г	86,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
б-р Орджоникидзе,10а(маг)	от ж/д 9И до здания маг.	27,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
пр.Степана Разина,32 (8-Е)	транзит по ж/д к ж/д 8-Д	420,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Юбилейная,57(5)	транзит по ж/д к Сбербанку	140,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,4(18-Г)	транзит по ж/д к ж/д 18-Е	650,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
пр.Ленинский 13/43(18-А)	транзит по ж/д к ж/д18-К, 18-С	670,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,4в (18-Р)	от ж/д 18-р к 18-Н	50,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Ворошилова,24(14-Р)	транзит по ж/д	12,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
б-р Луначарского,13(16-Е)	транзит по ж/д	12,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,64(26-Ч)	транзит по ж/д	14,00	от 10.03.2016 №693	АО «ТЕВИС
Маршала Жукова,35Г(Хозкорпус УК Лада Фарм)	От ТК1 -Тк1а -35Г	57,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	АО «ТЕВИС
ул.70лет октября,42(34Л)	от ТК5 до ж/д	8,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	АО «ТЕВИС
ул.70лет октября,74(38Ф)	от УТ9 дож/д	28,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	АО «ТЕВИС
Революционная 6(Аптека 254)	от ж/д 4-А до здания аптеки	36,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	АО «ТЕВИС
Ворошилова,15(27-х-маг)	Тк1а-ж/д	35,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	АО «ТЕВИС
Фрунзе,46(18-Н)	т.подкл. до ж/д	3,50	№3168-п/1 от 01.10.2015	АО «ТЕВИС
Спортивный комплекс ОЛИМП	ОТ СК1(У319-4) до здания	34,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
Маршала Жукова,35А(корп.1)	ТК1/1 -Ут1/2 -Ут1/3 - ж/д	116,00	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
Маршала Жукова,35А(корп.2)	Ут1/3 -Ут1/4 -ж/д	67,00	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
Маршала Жукова,35	Ут1/2 -здание б/ц	9,00	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
Маршала Жукова,35Б	транзит по 35	19,00	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
Маршала Жукова,35,В	транзит по 35-Б	42,00	№3168-п/1 о 01.10.2015	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская,4(М1.3)	От Ут.14 дож/д	13,85	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская,2А(М6.3)	От Ут.23 до ж/д	96,64	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 6А(М6.1)	От Ут 13 до ж/д	72,30	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.МаршалаЖукова,20(ДС-3)	От ж/д9 до ДС-3	44,90	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы (Ромашка)13Б	от Уз.14ШВ -тк2-тк4-13Б	326,61	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы ,15Б(А)	отТк2-Тк3-15Б	104,85	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы ,15Б(С)	от Тк2 до 15В	110,16	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы ,15Г(В)	отТк2 до 15Г	24,43	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы ,15Е(Д)	от Тк.4до 15Е	29,84	№1925-п/1 от 17.06.15.	АО «ТЕВИС
ул.Дзержинского,18а(30-маг-Л)	От Ут.6 до д.18а	85,00	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,74(2ЗК)	От Тк.42 до ж/д	11,30	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
б-р Курчатова,12а(Единение)	От Уз 10-11(35) до ж/д	78,02	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы,54(36-0-1)	От Тк2 до ж/д	8,20	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Новый проезд,4(Суд)	ОтТк2 до здания	146,00	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.Дзержинского,17Б (Суд)	От Уз18-2в до здания	68,20	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова,1Б(Доминиан)	От ТК3а -ТК4 -ж/д	336,00	№1925-п/1 от 17.06.15.	АО «ТЕВИС
ул.Южное шоссе,27 (35Л)	От УТ9 до 35Л	36,70	№1925-п/1 от 17.06.15	АО «ТЕВИС
б-рКулибина,5 (4-Н)	От К.6 до 4-Н	13,70	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Дзержинского	От Уз.10а –до т.А	30,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
пр-т Ленинский,35а	От т.А в техподполье ж/д 7-А до 7-Х	112,95	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,10д (8-И-маг)	ТК.1(Уз23(30)-тк2-ж/д	66,96	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Юбилейная,25(9-Ц)	от Уз.12-19 до зд	84,30	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Юбилейная,19(9-Е)	Уз.12 - 25-9Е	16,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Королева, 9 (6-Н)	транзит к 6-П	46,90	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
пр-т Ст.Разина,90(17-В-б)	От ТК.13 – Тк.52 -до ж/д	198,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,4А (17-В-4)	От Уз.13А ^{ПВ} –ТК.3 ТК.3-ж/д 17-В-2 ,	156,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Юбилейная,87(17-А-б)	От Уз.2 –Уз.3 - ж/д	105,5	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,18 (17-А-4)	ОтУз.3 – ж/д	43,3	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
закольц Уз14Пв-Уз7(11)	от тк.72 до Уз.4	291,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
закольц Уз14Пв -Уз23	от тк.102 до тк.3	334,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-рТуполева,14(13-И)	от Уз.38(78) до 13-И	35,35	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
внутриквартальная т/сеть от Уз.3 до Уз.2	Уз.3 до Уз.2	151,60	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова,37(ТСЖ Лесное)	от ТК1/1 до жилого дома	308,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул. Ворошилова, 11(27-Е)	УТ.12 - 27-Е	9,10	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Космонавтов, 15(28-И)	УТ.1 - 28-И	9,60	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,62(28-Щ)	УТ.9 - 28-Щ	30,40	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Космонавтов,13(28-Е)	Транзит	124,70	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Космонавтов,3(28-А)	Транзит	247,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,60(28-Ш)	28-Щ - 28-Ш	19,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,64(28-Э)	28-Щ - 28-Э	18,60	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,44(28-Ф)	28-Ц - 28-Ф	20,70	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. исчисл.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Автостроителей,42(28-Х)	28-Ф - 28-Х	20,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Космонавтов, 12(27-Г)	УТ.17 - 27-Г	17,30	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Космонавтов, 18(27И)	УТ.10 - 27-И	28,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Дзержинского,32(29ГМ-2)	УТ.5 – 29-ГМ-2	40,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Цветной,25(30-М)	от Ут.16 до 30-М	4,51	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Цветной, 33,31(30-Н-1, 2)	Транзит по 30-Н-2,30-Н-3 к 30-Н-1	70,30	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
Цветной бульвар,27(30П1)	От УТ.15 до 30-П-1	30,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
Цветной бульвар,29(30П2)	От УТ.6 до 30-П-2	190,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября,15(36-С)	От УТ.2 до 36-С	66,52	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.40летПобеды,52 (36-Ц)	От тк.3 до 36-Ц	40,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.40летПобеды,30(36-Э)	От ЦТП-173 до 36-Э	100,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Тополиная,33(36Я)	От УТ.1 до 36-Я	30,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей, 4(38-Г)	Ут.2 - 38-Г	4,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул. Автостроителей, 6(38-Е)	Ут.5 - 38-Е	10,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул. Офицерская, 7(38-Д)	Ут.4 - 38-Д	32,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,12(38-А)	Ут.7 - 38-А	40,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,16(38-О)	Ут.8-38-О	35,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября, 78(38-Ж)	Ут.2-38-Ж	15,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.70летОктября,72(38-Ц)	УТ.9-38-Ц	112,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул. Офицерская, 9(38-И)	Ут.10-38-И	21,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.70лет Октября,88(38-П)	Ут.10-38-П	113,80	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Татищева, 9(34-В)	Транзит к 34-Б	86,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул. Тополиная, 3(34-Н)	От Уз.17-3в до 34-Н Транзит по 34-Н	67,60	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,1(33-Б-1)	Ут.2-33-Б-1	29,20	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Татищева,14(33-Р)	УТ.6 –УТ.7 – Ут.8-33-Р	156,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.70летОктября,4 (34-К)	Ут.3-34-К	37,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Татищева,5(34У)	Ут.5-34-У	73,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.70летОктября,52(34-Ф)	От ЦТП- 192 до 34-Ф	113,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул Автостроителей,5(32-	От УТ.5 –ЦТП -193	5,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
Бмаг)	ЦТП- 193 до тк.7	28,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	От тк.7 до 32-Б-маг	85,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября, 26(34-В)	Ут.1-34-В	15,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Рябиновый,4(34-Л)	УТ.1 -Ут2	140,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Южное шоссе,39(34-К)	от Ут.3 до Ут.4	38,80	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	от Ут.4 до 34-К	17,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Южное Шоссе,37(34-И)	от Ут.4 до Ут.5	35,10	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	от Ут.5 до 34-И	110,38	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	от Ут.5 до 34-И	19,38	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Южное шоссе,23 (37-К)	отУт.7 до 37-К	118,21	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,18(37-Г)	Ут.7(сущ) до 37-Г	68,90	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Льва Яшина,9(37-В)	от Ут.9 до 37-В	8,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,6(37Д)	от кр.лин.до УТ1	103,34	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	от Ут.3 до Ут.16	360,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
от Ут.16 до Ут.15	от Ут.16 до Ут.15	331,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
от Ут.10 до Ут.23	от Ут.10 до Ут.23	112,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
Дублер	от ктс17 до Ут.4 (Уз.11-1)	1115,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
Лыжная база	от Ут.1(но) ч-з Н21 до Ут.9	321,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	от Ут.4 до тк.2	196,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
АвтоВАЗремстроймонтаж	от ТК-20/5(13) до тк18/5, от тк17/5 до Уз.23	302,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
перемычка м/у 4 и 2 вводами (АВМС)	П-1 от Уз.1а до Ут.1	44,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	П-5 от Уз.5 до Ут.2	77,00		
3 ввод от Ут.4 до Ут.10	от Уз.7-3-в(4) до Ут.10-3-в	893,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
3 ввод от Ут.10 до кр.линии 21кв	от Ут.16-3-в до Ут.13-3-в	431,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
	от Ут.13-3-в до Ут.10-3-в	931,00		
т/с по Н-21, 21 кв от Ут.13 до Ут.14	3 ввод от Уз.13-3-в до Уз.14-3-в по Н-21	138,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
от Уз.14-3-в до кр.линии	от Уз.14-3-в до Уз.15-3-в и кр.лин.	645,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
Московский пр-т,31, ТЦ-2	От ж/д 2-Н до ТЦ-2	53,20	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
б-р Кулибина,13,МОУ школа №31	К.7-б до школы №31	84,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. исчисл.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Юбилейная,31.Здание РКЦ	От К.1 до здания РКЦ (Госбанк)	30,00	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.Юбилейная,31а,Прокуратура	От ТК.5-Тк.4 Тк.4- до стены здания	272,50	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
ул.М.Жукова 40, Х-3	От тк.44 до тк.45	67,81	№3216-п/1 от 17.10.13	АО «ТЕВИС
Автостроителей,11А, 16 кв-л	от УТ-13А до д. 11А	92,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Татищева,20, 19 кв	от УТ-9 до д. 20	158,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ворошилова,5, 15 кв	от УТ-24 до д. 5	31,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
б-р Рябиновый,35 (35-М-2), 20 кв	от т.К д.35-М-2	78,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Цветной б-р,24 (30-Ц-2),	от УТ-6 до д. 24	32,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Автостроителей,41, 14 кв	от У3-20 ПВ через Т1 до д. 41-А	94,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Рябиновый,15, 20 кв-л	от УТ-3 до д. 15	165,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Офицерская5,38-Б, 18 кв-л	от УТ-4' до д. 38-Б	62,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Южное ш.,77, 18 кв-л	от УТ-23 до д. 77	125,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Южное ш.,23 (37К), 21 кв-л	от УТ-7 через д.21 (37К) до УТ-2	222,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Южное ш.,19 (37Ж), 21 кв-л	от д.19 через УТ-2 до УТ-1	182,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
70летОктября 22А (34Т), 20 кв-л	от УТ-2 до д.14	60,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул. Южное ш.,43, 34Ф	от УТ-7 до д. 43	220,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул. Автостроителей, 19 кв-л	от УТ-16 около д.3 до д. 23 (32-О) по б-ру Татищева	151,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
б-р Рябиновый, 5(35-П), 20 кв-л	от УТ-12 до д. 5	41,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
б-р Рябиновый, 3(35-Ю), 20 кв-л (от УТ-13 до д. 3)	от УТ-13 до д. 3	44,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
40 лет Победы,48 (36-П), 17 кв-л	от УТ-19 до д. 48	519,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
40 лет Победы, 2 (37-И) и 15 (37-М), 21 кв-л	от д.15 через УТ-6 до д. 2	60,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Южное ш.,83, 18 кв-л	от УТ-17 до д. 83)	100,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Южное ш.,33, 20 кв-л	(от УТ-9 до д. 33)	44,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Рябиновый б-р,6 (34-Р), 20 кв-л	(от УТ-2 до д. 6)	50,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул. Тополиная,9 (34-У), 20 кв-л	(от Т д.9 до Т1)	7,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября,25 (36-ДС), 17 кв-л	(от УТ-4 до д. 25)	62,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Южное ш.,89 18 кв-л)	(от УТ-16 до д. 89)	94,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул. Л. Яшина,12 (35-Р), 20 кв-л	(от УТ-4 до д. 12)	32,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул. б-р Татищева, 22 (33-В), 19 кв-л,	(от УТ- до д. 22	125,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.Тополиная,9а (34-Х), 20 кв-л	(от Т2 до д. 9а)	14,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
пр-т Ст.Разина,16а	(от Тк2-ХТМ)	36,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.Дзержинского,10	Тепловая сеть (от ж/д 30-АМ-1 до ж/д 30А)	13,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.Революционная, 72	отТК-1 до ТЦ-6 ул.Революционная, 72	18,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.Льва Яшина,3	от Ут6 до ж/д 37Е-2	37,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
б-р Рябиновый,2а	от Ут до ж/д 34Я	2,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Южное шоссе,63	от Ут5 до ж/д 33-Г	24,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.70 лет Октября,58	Тепловая сеть от Ут до ж/д 32-Н-1	17,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Б-р Татищева,10	Тепловая сеть от Ут6-Ут7 до ж/д 33К-1	269,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Б-р Татищева,12	Тепловая сеть от Ут7-Ут8 до ж/д 33К-2	195,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Б-р Татищева,15	Тепловая сеть от Ут9 до ж/д 32Г	51,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.Офицерская,23	Тепловая сеть от Ут8 до ж/д 38М	72,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.70 лет Октября,84	Тепловая сеть от Ут4 до ж/д 38С	117,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.Тополиная,49	Тепловая сеть от ТК1 до ж/д 36Ю	14,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.70 лет Октября,11	Тепловая сеть от Ут5 до ж/д 36М	22,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.Тополиная,38	Тепловая сеть от Ут7 (10 до ж/д 30Ю)	28,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.70 лет Октября,31	Тепловая сеть от Ут1А до ж/д 30-Ц-1	17,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Б-р Цветной,10	Тепловая сеть от Ут19 до ж/д 29-Ю-3)	28,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.Тополиная,50	Тепловая сеть от Ут3 до ж/д 30-Э-1	40,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.Автостроителей,53б	Тепловая сеть (от Ут24 Пв до ж/д 26Д)	11,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.Автостроителей,84а	Тепловая сеть (от ТК-45 до ж/д)	168,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова, 40б	Тепловая сеть (от ТК-14 до ж/д40б)	13,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
пр-т Ст.Разина,85	Тепловая сеть (от Уз.19-19(62) до18-А)	210,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ленинскийпр-т,1	Тепловая сеть от Ут6-17	44,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Ул.Спортивная,10	Тепловая сеть (от 17-Б-5 до 17-Б-6)	118,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Пр-т Ст.Разина,84	Тепловая сеть Пр-т Ст.Разина,84	37,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
б-р Цветной,16а,	Тепловая сеть (от Ут17 до ж/д 29-Ю-2)	35,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. исчисл.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.40 лет Победы, 82А, 14 кв.	Тепловая сеть от Уз.69 до ж/д ул.40 лет Победы, 82А, .	70,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
Т10кв.ул.Свердлова,22а	Тепловая сеть г.Тольятти.,ул.Свердлова,22а	32,00	№ 2194-п/1 от 03.08.12г	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова ,40	от ТК15 к зданию	35,00	№2386-п/1 от 25.07.13	АО «ТЕВИС
ул.Воскресенской, 18(ГАОУ СПО «Тольяттинский техникум технического и художественного образования»	от ТК5 к зданию	152,00	№2386-п/1 от 25.07.13	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская,17(38Л)	От Ут6 до 38Л	46,00	№1567 от 16.05.14	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,7(32А)	От Ут7-32А	58,00	№1567 от 16.05.14	АО «ТЕВИС
ул.Степана Разина,86(4)	ТК3-Ут1-4	130,00	№1567 от 16.05.14	АО «ТЕВИС
Южное шоссе,49(33Н)	Ут7 до 33Н	106,00	№1567 от 16.05.14	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы,18(37Г)	УТ-4 до 37Г	69,00	№1567 от 16.05.14	АО «ТЕВИС
ул.Степана Разина,86(2/1)	УТ1-2/1	42,00	№1567 от 16.05.14	АО «ТЕВИС
ул Спортивная,16(17-А-7)	Уз1-17-А-7	31,93	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул.ФрунзебБ(2)	Тк2 до 2	104,66	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул.ФрунзебД(1)	Тк1до 1	18,09	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе2Б(ж/дТГУ)	Ут8 до дома	92,10	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова,54А(3)	от УТ 4а до дома	18,50	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова,54В(2)	от УТ5а до дома	63,50	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул.Маршала Жукова,54Б(1)	от УТ2а до дома	167,00	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул. Маршала Жукова 54(4)	от Ут3а до дома	18,50	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
б-р Космонавтов,3Б	от УТ15а до дома	37,00	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы,65(ветеран+)	ОТУз7-Пв до дома	508,85	№4817-п/1 от 19.12.2014	АО «ТЕВИС
Автозаводский р-н,ул.40 лет Победы1а	от ТК7 до ж/д	22,00	№1925-п/1 от 17.06.15	ПАО «Т Плюс»
ул.40 лет Победы,61	УТ5-УТ 7-ж/д	76,50	№693 от 10.03.16	ПАО «Т Плюс»
ул.40 лет Победы,61а	Ут4-УТ5-УТ6-ж/д	180,00	№693 от 10.03.16	ПАО «Т Плюс»
ул.40 лет Победы,61б	УТ6 до ж/д	6,00	№693 от 10.03.16	ПАО «Т Плюс»
ул.40 лет Победы,61в	УТ1(ХV-ТК-27) - УТ2-УТ3-УТ4-ж/д	358,10	№693 от 10.03.16	ПАО «Т Плюс»
ул.40 лет Победы,63	УТ2 до ж/д	26,30	№693 от 10.03.16	ПАО «Т Плюс»

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. исчисл.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.40 лет Победы,63а	УТ3 до ж/д	57,20	№693 от 10.03.16	ПАО «Т Плюс»
Тепловые сети пр.Московский	Тк1 -Тк2	6,00	№3343 от 28.10.2016	АО «ТЕВИС
	От Ут 2 -УТ3 -УТ4 -УТ5 -поз.1	388,00		
	УТ 4 до поз.2	6,00		
ул.Борковская,5 ,севернее магазина Некондиция	от т.А до границ земельного участка	5,00	№3343 от 28.10.2016	АО «ТЕВИС
ул.70лет Октября,33А	От т.А до стены ж/дома	48,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Дзержинского,52 (ГСК №89«Мираж»)	От ктс 39 до здания ГСК	38,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Юбилейная, 31 3 (Прокуратура Самарской области)	Тк8-до здания прокур.	85,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Приморский, 15, жилой дом	Тк92 до ж/д	12,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Баумана, 5 ,жилой дом	(Уз.11-4) К2(87) до ж/д	34,59	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Кулибина, 2А	К12-Ут1-ж/д	98,30	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Кулибина,6 А	К14а-ж/д	86,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Юбилейная, 29,жилой дом,	Тк1 дож/д	6,80	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная, 8 ,жилой дом 17Б-2,	(Уз13-2В)Тк2 до ж/д	36,43	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Спортивная,12 ,жилой дом 2	Ут14-2В-Уз1-Уз2-Уз4 Уз2-Т5 дож/д	474,31	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Спортивная,14, жилой дом 1	Тк5 до ж/д	45,22	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Свердлова, 9И	Уз74 до ж/д	24,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Туполева,15 Б, жилой дом14-3	от т. междуУз37(77) и Уз38(78)	16,50	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Свердлова, 9Ж, жилой дом	от К1(6) до ж/д	113,48	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Свердлова, 7 В, жилой дом	от Ут9а до ж/д	114,51	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Приморский 2,жилой дом	от Тк123 до ж/д	8,60	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Маршала Жукова,29А, жилой дом	от Тк5 до гаража ж/д	8,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. 40 лет Победы 104А , жилой дом	от Тк12 до ж/д	13,64	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Свердлова,1В, жилой дом	от Тк3 дож/д	7,50	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Автостроителей,50Б,жилой дом ТЛ-ЖД-1	от Тк12-Тк12А	15,15	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	до ж/д	8,60	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Автостроителей,50,жилой дом ТЛ-ЖД-2	от Тк12А до ж/д	13,90	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Дзержинского, 5А(26-Я)	Тк 51 до ж/д	16,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.70 лет Октября, 49 (28-Я-5)	КТС 23 -Ут1 до ж/д	50,90	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Космонавтов,9а(28-3)	УТ 22 до ж/д	58,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Автостроителей, 34	УТ 23 до ж/д	39,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Тополиная, 56 А, Жилой дом-вставка	УТ1 до ж/д	14,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября, 43 ,(жилой дом 29Э-1)	УТ 12 до ж/д	40,91	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Цветной, 7 (жилой дом 4-ДС)	Ут3а до ж/д	20,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы, 56 ,(жилой дом 36-0-2)	(от Ут19) Тк1-Тк1а до ж/д	48,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы, д.58 (36Л-1)	Ут 19-Ут 19-1 до ж/д	59,44	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. 40 лет Победы,34(36-Р-1)	от Ут3 до ж/д	63,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 19 (38-К)	от Ут 9 до ж/д	47,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября,60 (32-М)	от Тк1 д ж/д	15,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября,40 (34-Ц)	от Тк4 до ж/д	19,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.70 лет Октября,12(35-3)	от Ут3 до ж/д	27,44	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Льва Яшина, 7А ,жилая вставка (37-Б-1)	от Ут1 до ж/д	36,52	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Революционная, д.3 А (31-Б-4)	(Уз10-1(4) от Ут2 до ж/д	24,54	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Революционная, 11Б, офис(32-А-4)	(Уз11-1(35) от Ут 1 до зд.	132,40	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Революционная, 7Б, Жилой дом (31А-4)	Ут3 до ж/д	44,70	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
пр-т Ленинский, 19 ,жилой дом 8-Л	в районе АНС16 от ТК 1 до ж/д	18,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,д.10 "Б" 1-2П (8-Л)	от Уз.1-1 -ут-3- до ж/д	66,27	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Фрунзе,д.10 "Б" 3-4П (8-К)	от Тк2 до ж/д	54,23	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
пр-т Ленинский 1А,(18-7)	от Ут 2-Ут6	25,89	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут6- Ут -до ж/д	117,11	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Маршала Жукова, 2(8-Д)	от Ут4 д ж/д	80,81	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Маршала Жукова,3В	от тк4 до ж/д	47,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Полякова,24	от Уз4-3В до Ут1	182,23	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут1 до стены ж/д	208,25	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Полякова,26	от Ут1 до стены ж/д	13,40	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Полякова,28	От Ут4-Ут5	110,72	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	От Ут5 до ж/д	10,20	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Полякова,30	От ут 1 до Ут4	68,05	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	От Ут4 до ж/д	104,37	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 6В(М5.1)	от Ут 4 до ж/д	33,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 2Б(М3.6)	от Ут10 до ж/д	18,92	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 4А (М6.2)	отУт 14 до ж/д	72,13	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 4Г (М3.3)	от Ут5 до ж/д	19,60	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 4В (М5.2)	отУт 6 до ж/д	34,30	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 4Б(М3.4)	от Ут 7 до ж/д	21,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская, 2Г (М3.5.)	от Ут 9 до ж/д	32,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Офицерская, 6 (М1.2)	от Ут 13 до ж/д	13,10	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Офицерская,2 (М1.4.)	от Ут 23 до ж/д	27,90	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Лесопарковое шоссе, 62 , МКД поз.4	Ут1 до Ут4	150,39	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут4 до ж/д	10,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Лесопарковое шоссе, 64, МКД поз.5	Ут4 –Ут5	37,50	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут5 до ж/д	46,10	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул. Лесопарковое шоссе, 60, МКД поз.6	Ут5 до ж/д	6,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная, 1а МКД поз.7	от Уз12-1-2В-ТК4	282,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	ТК4 до ж/д	8,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,1Г МКД поз.3	Ут3 до ж/д	11,20	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,1В, МКД поз.2	Ут2 до ж/д	11,20	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,1Б, МКД поз.1	Тк4 –Ут1	31,53	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут1 –Ут2	10,15	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут2-Ут3	45,21	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут3 до ж/д	11,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,1Д МКД поз.10	Ут3 до ж/д	51,00	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
б-р Приморский, 1	от Ут1 -Ут2	165,69	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Ут3-ЦТП№114	38,30	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
ул.Авгостроителей, 59 Б, Жилой дом - вставка 26-Е	от Уз 25-2В	8,50	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.40 лет Победы, 9 (ГЭК «Лесная поляна»)	От ТК5 – ТК8 – ТК9 - стена здания	6,25	№588 от 15.02.2017	АО «ТЕВИС
	Тк8-стена здания	230,00	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул.40лет Победы,3	От ТК9 – стена ж/д	58,50	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул.40лет Победы,5а	От ТК8 –стена ж/д	58,50	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул.Фрунзе,14В (ТСЖ Гряда),кв.3а	От ТК8 до ж/д	150,00	от 31.03.2017 №1151	АО «ТЕВИС
пр-т Московский ,64	От ТК2 до ж/д	33,00	от 31.03.2017 №1151	АО «ТЕВИС
ул.Южное шоссе,79(М6.1маг)	От Ут22 до здания	14,00	от 31.03.2017 №1151	АО «ТЕВИС
ул.Южное шоссе,79(М6.1гар)	От УТ21 до здания	14,00	от 31.03.2017 №1151	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы,50- Б(ТОЦ)	От ТК4 до здания	33,00	от 31.03.2017 №1151	АО «ТЕВИС
ул.Заставная	От ТК8-20(тк7а) до здания по ул.Заставная,9	600,00	от 07.06.2017 №1847	ОАО «АВТОВАЗ»
Ленинский проспект,1В (8-Г/1)	От УТ1а(кТС63) до ж/д	58,46	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
Ленинский проспект,1Г (8-Г/2)	От УТ1а(кТС63) –УТ2 - до ж/д	233,20	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
Ленинский проспект,1Д(8-Г/3)	От Ут3 – до ж/д	82,95	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей,61 (26-М-2)	От ТК 114 до здания	32,00	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы,36 (36-Р-2)	От Ут 3- ТК1	190,00	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
	ТК1–ТК2 –до ж/д	89,00	от 24.08.2017 №2872	
40 лет Победы,49(корп.14)	Уз1 до стены здания ПРИХОД ХРАМА	20,00	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
ул.Автостроителей 1, а	От УТ 7 до т.А	27,00	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
	От т.А до ТК1	107,00	от 24.08.2017 №2872	
Б- р Цветной,15 (Хоз блок)	Транзит по ж/д	60,00	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
	От ж/д Тополиная,36 до Хозблока	113,00	от 24.08.2017 №2872	
ул.Вокзальная,д.108а	От ТК 11 до здания ООО «СпецремстройТ»	123,25	от 24.08.2017 №2872	АО «ТЕВИС
Сети к строящемуся жилому комплексу « СВ- Холдинг»за Московским проспектом	От ТК2 до ТК1	349,00	от 09.11.2017г. №3692-п/1	АО «ТЕВИС
	От Ут 1до ж/д поз.Б	38,00	от 09.11.2017г. №3692-п/1	
	От Ут1 до ж/д поз.В	154,00	от 09.11.2017г. №3692-п/1	
ул.МаршалаЖукова,24	От Тк1 до стены здания ГСК	58,00	от 09.11.2017г. №3692-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,3*	От Уз12-2в –ТК – стены здания ООО « Инвестстройплюс»	91,9	от 09.11.2017г. №3692-п/1	АО «ТЕВИС
ул.Революционная,19(п	От КТС до ТУ	18,50	от 12.01.2018г.	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. исчисл.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
реображенский собор)	От ТУ до здания церкви	38,00	№48	
ул.Революционная,32	От УЗ-1 до здания	2480,00	от 12.01.2018г. №48	АО «ТЕВИС
Московский проспект, 8а	ТК3а до здания	286,00	от 26.04.2018г. №1310	АО «ТЕВИС
ул.Юбилейная,85	Транзит по 17-А-1/1	35,00	от 26.04.2018г. №1310	АО «ТЕВИС
	От 17-А-1/1 до 17-А-1/2	27,00		
	Транзит по 17-А-1-2	66,50		
	От 17-А-1/2 до 17-А-1/3	27,00		
ул. Южное шоссе,85	от УТ 20 до здания	9,00	от 26.04.2018г. №1310	АО «ТЕВИС
ЦТП № 212 по ул. Л. Яшина, 1	здание с оборудованием		от 26.04.2018г. №1310	АО «ТЕВИС
ул.Спортивная,33	от Ут -7 до стены ж/д	4,65	от 11.09.2018г. №2681	АО «ТЕВИС
ул.Оптимистов,7	от Ут-10 до стены ж/д	3,52	от 11.09.2018г. №2681	АО «ТЕВИС
б-р Цветной,37	от УТ 8 до стены ж/д ул.Дзержинского,26	8,20	от 11.09.2018г. №2681	АО «ТЕВИС
	Транзит по ж/д ул.Дзержинского,26	91,20		
Сети к строящемуся жилому комплексу по ул.Юбилейно	От КТС -38 до ж/дома поз.3	15,40	от 11.09.2018г. №2681	АО «ТЕВИС
	Транзит по ж/д поз.3	43,30		
	От ж/д поз.3 до УТ1	37,20		
Сети до границы земельного участка ООО « Унистрой Регион»	От тк5 до Ут 9	18,20	от 11.09.2018г. №2681	АО «ТЕВИС
ул.Вокзальная,112	От УТ 1 до УТ2	74,00	от 11.09.2018г. №2681	ПАО «АВТОВАЗ»
	От УТ 2 до здания	4,50		
пр.Ленинский ,16	От Уз12-9-1(14) до здания	26,60	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.40 лет Победы,50	От Ут 9(Уз18) до здания	182,30	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.Южное ,шоссе,73	От ут18 до УТ1 на границе зем.уч-ка	31,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.Южное ,шоссе,75	От т.врезки на участке тс от Ут18 до УТ сущ.на границе зем.уч-ка	112,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
Приморскийб-р,8	Уз19-9(62)-ТК1 – до здания	164,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,17Г	от УТ 17 до стены ж/д	25,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,17Д	от УТ 17 до стены ж/д	32,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,17В (1очередь)	от УТ 10А до стены ж/д	23,30	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,17В ,2 очередь	от УТ 13до стены ж/д	80,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,17В ,3очередь	от ТК 17 до стены ж/д	40,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.40лет Победы,19	от ТК15А до стены здания	25,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.40лет Победы,19А	От ТК 16 до здания	19,00	от 14.11 2018г. №3340	АО «ТЕВИС
ул.Авгостроителей,1а	коммуникационный коллектор от УТ 7 до т. А	27,00	от 09.07.2018г. №2009	АО «ТЕВИС
Ленинский проспект,1а	коммуникационный коллектор от УТ6 до ж/д 1а	104,00	от 11.09.2018г.	АО «ТЕВИС
Бесхозные тепловые сети Комсомольского района				
ул. Гидротехническая,22	от ТК-59/7 до наружной стены фундамента МКД	144,00	от 15.09.2016 №2959	ПАО «Т Плюс»
пр-д Майский ,5	от ТК 70-8 до наружной стены фундамента МКД	46,00	от 15.09.2016 №2959	ПАО «Т Плюс»
Ягодинское лесничество квартал 54	от ТК-27 до корпусов 3,4,5,6	40,00	от 15.09.2016 №2959	ПАО «Т Плюс»
Квартал 5 Ягодинское лесничество (АНО Социальное служение)	от ТК-23 и ТК-24 до стены здания корпусов № А-44,А-42,А-37;А-14	20,00	от 15.09.2016 №2959	ПАО «Т Плюс»
ул.Матросова,21а	От МТК-34/4 до ЦТП	248,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
	от ЦТП до ж/д	61,82		
ул.Ярославская,10	УТ14/2 до ж/д	36,40	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. 60 лет СССР,3	транзит по ж/дому	35,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. 60 лет СССР, 5	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. 60 лет СССР, 9	транзит по ж/дому	50,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. 60 лет СССР, 26	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. 60 лет СССР,28	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. 60 лет СССР, 30	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. 60 лет СССР, 32	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ак.Скрябина,15	транзит по ж/дому	55,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Вавилова,21	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,1	транзит по ж/дому	27,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,2а	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,3	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,5	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,9	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,12	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Ново- Садовая,14	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,19	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,21	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,23	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,31	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,35	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,46	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,50	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Полевая,14	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Полевая,22	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Полевая,24	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Вавилова,19	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Вавилова,29	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.60 лет СССР,7	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.60 лет СССР,11	транзит по ж/дому	50,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.60 лет СССР, 13	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ак.Скрябина,13	транзит по ж/дому	55,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,2	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,10	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,11	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,15	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,16	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Ново- Садовая,17	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,29	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Олимпийская,48	транзит по ж/дому	30,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Полевая,12	транзит по ж/дому	60,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Полевая,26	транзит по ж/дому	40,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул.Матросова,49	транзит по техподполью	79,00	№693 от 10.03.2016	ПАО «Т Плюс»
ул.Чайкиной,41	транзит по техподполью	89,60	№693 от 10.03.2016	ПАО «Т Плюс»

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул. Чайкиной, 43	транзит по техподполью	15,00	№693 от 10.03.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Чайкиной, 66	от ТК6/6-ТК6/8 -до стены ж/д	161,20	№693 от 10.03.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Новосадовая, 4а	от УТ 57 до стены ж/д	21,72	№3343 от 28.10.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Олимпийская, 42.б	от УТ 57 до стены ж/д	22,10	№3343 от 28.10.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Куйбышева, 42	От УТ1 –УТ3	70,4	№2872 от 24.08.2017	ПАО «Т Плюс»
	От Ут 3 до ж/д	107,24		
ул. Магистральная, 3	От МТК-34/4 до здания ООО "Каретный ряд"	200,00	№2872 от 24.08.2017	ПАО «Т Плюс»
ЦТП №21 по ул. Матросова, 21а	Нежилое помещение площадью 37,5 м2	-	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул. Матросова, 10	От ТК17/8-ТК1 до ж/д	97,9	№48 от 12.01.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул. Мурысьева, 77	От ТК1 до ж/д	25,10	№48 от 12.01.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул. Мурысева, 60А	От Тк15/2 до стены здания (отопление)	110,00	№48 от 12.01.2018г.	ПАО «Т Плюс»
	От Тк15/2 до стены здания (гвс)	110,00		ПАО «Т Плюс»
ул. Железнодорожная, 1	Транзит к зданию ул. Железнодорожная, 3а(Миндаль)	90,00	№1310 от 26.04.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул. Коммунистическая, 100	От ТК2 до здания ООО «Волга»	98,00	№1894 от 22.06.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул. Коммунистическая, севернее кафе «Спутник»	От Тк 34/3 до ТК1	348,00	№1894 от 22.06.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул. Коммунистическая, 101 (ООО Самарское снабжение)	СТК -14/10 до ТК2	33,00	№2681 от 11.09.2018г.	ПАО «Т Плюс»
		245,50		
		127,50		
		97,50		
ул. Громовой, 60, стр. 4	От МТК3 до т. врезки ООО«Энергия-Т»	180,00	№3340 от 14.11.2018г.	ПАО «Т Плюс»
	От т. врезки ООО«Энергия-Т» до т. врезки ООО «Седьмая грань»	312,00		
	От т. врезки ООО «Седьмая грань» до стены здания по ул. Громовой, 60, стр. 4	18,00		
ул. Куйбышева, 21	От МТК14/3 до здания ЗАО «УНИВЕРСАЛ»	467,00	№3340 от 14.11.2018г.	ПАО «Т Плюс»
Бесхозные тепловые сети Центрального района				
ул. Белорусская 13	от ТК-11 до наружной стены фундамента МКД	43,30	№2959 от 15.09.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Белорусская, 3	от ТК-2 –ТК6- ТК7 до наружной стены фундамента МКД	57,00	№2959 от 15.09.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Гагарина, 1 (Ресторан «Марь Иванна»)	от ТК -15-1 до здания	81,00	№2959 от 15.09.2016	ПАО «Т Плюс»

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул. Ларина, 189	от врезки в надземную тепловую сеть	600,00	№2959 от 15.09.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Горького, 74	От ТК4а до ж/д	81,50	№1316 от 26.04.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Горького, 76	От ТК4а до ж/д	23,00	№1316 от 26.04.2016	ПАО «Т Плюс»
б-р Ленина, 23	от ТК45/5 до ж/д	32,30	№1316 от 26.04.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Банькина, 68	от ТК 9 до ж/д	152,00	№1316 от 26.04.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Ленина, 90	от ТК 5 до ж/д	94,00	№1316 от 26.04.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Калмыцкая 44, 46, 48	от Т222 (зона 6) до д. ул. Калмыцкой, 44, 46, 48	361,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
восточнее здания, ул. Тимирязева, 101, протяженностью 72 м	от ТК-10а (Т149) до ТК-4 (Т148)	72,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
южнее здания, ул. Тимирязева, 74	от ТК-4 (Т148) до д. ул. Тимирязева, 74	7,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
ул. Калмыцкая	от ТК-19 (Т212) до Т222	117,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
восточнее здания ул. Толстого, 22-а	от ТК-19 (Т212) до ул. Л. Толстого, 22а (ФОК «Северный»)	15,50	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
северо-западнее здания, ул. Мира, 93	от П-ТК-6 до д. ул. Мира, 93	122,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
юго-западнее здания ул. Л. Толстого, 7	от ТК-2 (Т156) до ул. Л. Толстого, 7 (ТЦ «Призма»)	35,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
93 кв.	от ТК-2 до Т58	19,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
от ТК-1 (Т161) до ул. Л. Толстого, 11	от ТК1(т161) до здания	23,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
северо-восточнее здания ул. Ленина, 67	от ТК1(Т230) до здания	16,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
северо-западнее здания б-р 50 лет Октября, 75-а,	от ТК-12/4 до б-ра 50 лет Октября, 75а (ГСК-38 «Вираз»)	104,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
юго-западнее здания ул. Ушакова, 62	от ТК-4512 до ул. Ушакова, 59(здание ТГУ)	237,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
юго-западнее здания ул. Ленина, 76	от ТК-9 (Т229) к д. ул. Ленина, 76	186,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
северо-восточнее здания ул. Шлютова, 92	от ТК-1 (Т230) к ул. Шлютова, 92	64,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
севернее здания ул. Банькина, 32-а	от ТК-18 до ул. Банькина, 32а	50,00	№1567 от 16.05.2014	ПАО «Т Плюс»
Центральный р-н, ул. Победы 43а	от ТК2а до ж/д	98,10	№1925-п/1 от 17.06.15	ПАО «Т Плюс»
ЦРБ Ставропольского района	от ТК9-9а до здания	450,00	№3168-п/1 от 01.10.2015	ПАО «Т Плюс»
ул. Кошеля, 73	От ТК30/5а до ж/д	124,00	№693 от 10.03.2016	ПАО «Т Плюс»
ул. Комсомольская	От ТК-2а до стены здания магазина Охотник	80,00	№693 от 10.03.2016	ПАО «Т Плюс»

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. исчисл.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
Участок теплосети 3 нитки Северо-Западной магистрали	От ст.65 до ш.о.№5	2033,00	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул.Мира ,56 (АО «Арена»)	От ТК 16 –Тк18	27,50	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
	От ТК 18 до стены здания	192,50		
Участок теплосети по техподполью здания по ул.Мира , 135	От наружной стены здания по ул.Мира,135 до ЦТП 17	175,00	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
	От ЦТП №17 до стены ж/д по ул. Мира,137	180,00		
ул.Жилина,13А	От Ут 1 до стены ж/д	4,00	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул.Банькина,21	От ТК 45/6-1 до стены ж/д	133,00	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул.К Маркса,37 (ГАУСО «РЦСП» Арена»)	От ТК1 до здания	53,10	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
ул.Новозаводская,10а (ООО«РДЦ»)	От н.о.13 до глухой врезки ООО «Магва»	271,00	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
	От гл. врезки до здания ООО «РДЦ»	96,00		
	От гл.врезок до зданий ООО «РДЦ»	18,00		
Участок теплосети вдоль ул.Мира,62	От ТК54 до ТК1	32,50	№588 от 15.02.2017	ПАО «Т Плюс»
Центральный район, ул. Шлютова Центральный район, ул. Шлютова	От ТК23а до ТК на территории ООО «Производственно-складская база»	183,00	№1151 от 31.03.2017г	ПАО «Т Плюс»
ул.Чапаева,133	от ж/д ул.Кошеля,73 до ж/д ул. Чапаева,135	9,68	№1847 от 07.06.2017г.	ПАО «Т Плюс»
	От ж/д ул.Чапаева,133 –ТК 3а(УТ 6 сущ.) – ж/д ул.Чапаева ,133	35,40		
ул.Ларина,149	От н.о№6 .на маг.10 до ТП	31,00	№1847 от 07.06.2017г.	ПАО «Т Плюс»
	От ТП до стр.1 ,3	258,50		
В границах земельного участка	УТ1 - УТ2 (ТК30/4 маг.V)	76,72	№1847 от 07.06.2017г.	ПАО «Т Плюс»
	УТ2 –УТ3	40,36		
	УТ3 – ж/д по ул.Победа,31	7,45		
	УТ 2 –УТ 4	111,97		
	УТ4 - ж/д по ул.Победа,27	68,10		
	УТ4-УТ5	67,72		
	УТ5 - ж/д по ул.Комсомольская,84	100,63		
	УТ5 –УТ6	120,77		
	УТ6 - ж/д по ул.Комсомольская,82	34,14		
	УТ–ж/д по ул.Комсомольская,86	6,67		

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Новозаводская,37	От точки врезки в т/с от маг.1 в ТК6 до здания ООО «Энергострой»	160,00	№2872 от 24.08.2017г.	ПАО «Т Плюс»
Тупиковый пр-д,30 стр.8,9	От границы раздела с ООО ПК «Фабрика качества» до границы раздела с ООО «Завод Консиб»	210,50	№2872 от 24.08.2017г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Новопромышленная, 20	От Тк32 до объектов ОАО «ГИАП»	253,50	№2872 от 24.08.2017г.	ПАО «Т Плюс»
Участок теплосети от ТК 18 на маг 1. по ул. Новозаводская	От ТК18 до ТК1 по ул.Радищева	125,00	№3692-п/1 от 09.11.2017г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Мира,90б ООО Торговый дом «Шарм»	От Тк33а до стены здания	45,00	№3692-п/1 от 09.11.2017г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Базовая,10А(ООО Фирма «Дионис»)	От т.врезки в тепловую сеть на Мелкооптовый рынок до стены здания	40	№3692-п/1 от 09.11.2017г.	ПАО «Т Плюс»
Тупиковый пр-д,30 стр.8,9	От ТУ «Завод Консиб» до здания Тупиковый пр-д,30	134,6	№3692-п/1 от 09.11.2017г.	ПАО «Т Плюс»
		17,7		
ул.Пугачевская,40	От УТ-1 до стены ж/дома	22,20	№48 от 12.01.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул. Ларина,149	От ТП до стр.3	67,00	№48 от 12.01.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Базовая ,6	От врезки в т/с ПАО «Т Плюс» до здания	200,00	№1310 от 26.04.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Базовая,12Б	От Тк- 9а до здания	62,00	№1310 от 26.04.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Базовая,24А	От ТК 9-Тк9а – т.врезки	250,00	№1310 от 26.04.2018г.	ПАО «Т Плюс»
	От т.врезки до стены здания	25,00		
ул.Новозаводская,35	От узла врезки в сети к зданию по ул. Новозаводская ,37 до здания	133,50	№1310 от 26.04.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Индустриальная,9	От XI-Тк8 до здания	364,5	№1310 от 26.04.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул. Баныкина 21Б	от УТ-2 до УТ -3	122,38	№1894 от 22.06.2018г.	ПАО «Т Плюс»
	от УТ-3 до стены здания гостиницы	236,81		
ул.Баныкина21а	УТ-3 до стены ж/д	5,08	№1894 от 22.06.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Новопромышленная, 22	От ТК-2 до здания	130,00	№1894 от 22.06.2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Победы,8	От УЗТК21(маг.1) до стены здания ООО «ТоргТрансКомплекс»	160,00	№2681 от 11.09.2018г.	ПАО «Т Плюс»
б-рЛенина,1 (ДК Тольятти)	от I-Тк-43 до УТ1	93,60	№3340 от 14.11 2018г.	ПАО «Т Плюс»
	От УТ 1 до здания	256,40		
ул.Радищева,12	От ТК1 до здания ООО «Брикс»	20,00	№3340 от 14.11 2018г.	ПАО «Т Плюс»
ул.Радищева,43	От ТК3 до здания ЗАО «Юность»	160,00	№3340 от 14.11 2018г.	ПАО «Т Плюс»

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации	Уполномоченная организация
ул.Новозаводская,55а	От ТК25 до здания ул.Новозаводская,55а	43,50	№3340 от 14.11 2018г	ПАО «Т Плюс»
	От ул.Новозаводская,55а до здания ул.Новозаводская,55	45,00		
ул.Радищева,10в	От ТК1 –ТК3 до стены здания ОАО «Ростелеком»	200,00	№3340 от 14.11 2018г	ПАО «Т Плюс»

В таблице ниже приведены бесхозные тепловые сети Автозаводского района, зарегистрированные в муниципальной собственности.

Т а б л и ц а 62 – Параметры бесхозных тепловых сетей, зарегистрированные в муниципальной собственности

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис-числ.), м	Постановление администрации
Цветной,35, 16 кв	от УТ-8 до д. 35	130,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
б-р Рябиновый, 8(34-Ю), 20 кв-л	от УТ-8 до д. 8	83,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
б-р Цветной,12А, 16 кв-л	(от УТ-1 до д. 12А)	164,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
ул. Тополиная,7 (34-П), 20 кв-л	(от УТ-12 до д.7)	80,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
ул. Ворошилова,69 (25-Ц), 13 кв-л	(от ТК-52 до д.69)	17,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
40 лет Победы, 2 , 21 кв-л	от УТ-2 через УТ-4 и УТ-5 к д.2)	185,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
, 40 лет Победы, 6 (37-Д), 21 кв-л	(от УТ-1 через УТ-2 до д.6)	224,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
ул.Льва Яшина,16	от Ут1 до ж/д 35-Ф	22,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
б-р Рябиновый,2	от Ут2-Ут3 до ж/д 34-Ц	145,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
Ул.70 лет Октября,54	от Ут до ж/д 32-С	60,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
ул.Австростроителей,3	Тепловая сеть от Ут1 до ж/д 33Б-2	40,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
Пр-т Ст.Разина,82	Тепловая сеть (от Ут13 (II-B) до 17-Б-6)	184,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
Пр-т Ст.Разина,84а	Тепловая сеть Пр-т Ст.Разина,84а	29,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
Пр-т Ст.Разина,88	Тепловая сеть (от ТК-52 до 17-Б-5)	57,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
Ул.Юбилейная,75	Тепловая сеть (от ТК-70 до ж/д)	28,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
ул.70 лет Октября,54а	Тепловая сеть (от Ут7 до жд 32-Р) кв.19	22,00	№ 2194-п/1 от 03.08.2012г.
ул.Маршала Жукова,37	Участок тепловой сети от ТК1/1 до жилого дома	308,00	№2386-п/1 от 25.07.2013

Наименование объекта	Наименование участка	Протяженность участка (в двухтруб. ис- числ.), м	Постановление администрации
ул.Маршала Жукова ,40	от ТК15 к зданию	35,00	
Автозаводский р- н, ул.40лет Победы 11б	от ТК6 до ж/д	7,00	№1925-п/1 от 17.06.15г.
Автозаводский р-н, ул.40 лет Победы,7	от ТК4 -ТК6- ТК7 до ж/д	275,22	№1925-п/1 от 17.06.15г.

3.21 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях проводилась на основании результатов испытаний тепловых сетей на тепловые потери и разработанных энергетических характеристик тепловых сетей по показателю «тепловые потери».

Результаты расчетов для теплоснабжающих организаций АО «ТЕВИС и Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» представлены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 63 - Энергетическая характеристика тепловых сетей по показателю «тепловые потери»

Теплоснабжающая организация	Район города	Источник теплоснабжения	Нормативные потери в сети (общие), Гкал	Нормативные потери в сети (теплоноситель вода), Гкал	Нормативные потери в сети (теплоноситель пар), Гкал
АО «ТЕВИС	Автозаводский	ТЭЦ ВАЗа	339 364,7	327 486,8	11 877,9
Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»	Центральный	ТоТЭЦ, котельные № 3, 14	333 794,9	324 152,8	9 642,1
	Комсомольский	котельные № 1,2,4,7,8	112 703,2	112 703,2	-

ЧАСТЬ 4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

4.1 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

К зонам действия не промышленного теплоснабжения можно отнести следующие источники: котельные № № 1, 3, 4,(миникотельная),6, 7, 8, 14, БМК-34, обслуживающие потребителя жилого, административного, общественного, лечебно-профилактического и культурно бытового назначения.

Зона действия ТЭЦ ВАЗа находится в пределах улиц Борковская, Цеховая, Заставная, Спортивная, Маршала Жукова, 40 лет Победы, Полякова, Вокзальная, Калинина, Московский проспект, Южное шоссе.

Зона действия ТоТЭЦ находится в пределах улиц Лесная, Родины, Баныкина, Базовая, Ларина, Индустриальная, Новозаводская, Льва Толстого, Автозаводское шоссе.

Зона действия Котельной № 2 находится в пределах улиц Есенина, Коммунистическая, Громовой, Механизаторов.

Котельная № 3 отапливает санаторий «Лесное».

Зона действия Котельной № 4 находится в районе улицы Бориса Коваленко и Обводного шоссе.

Зона действия Котельной № 7 находится в пределах улиц 1-я Линейная, Луговой пер., Учительская, Лобачевского.

Зона действия Котельной № 8 находится в пределах улиц Никонова, Носова, Макарова, Энергетиков, Куйбышева, Магистральная, Коммунистическая, Куйбышева, Громовой, Калужская, Железнодорожная.

Зона действия Котельной № 14 находится в пределах улиц Комзина, Санаторная, Инженерная, Набережная, Морская, Комсомольское шоссе, Волжский 4-й проезд.

Зона действия Котельной БМК-34 находится в пределах улиц 60 лет СССР, Сиреневая, Пискалинская, Вавилова, Весенняя, Олимпийская.

Зона действия Котельной № 6 находится в районе улицы Ягодинское лесничество.

Зона действия мииникотельной находится в пределах улиц Коваленко, Менделеева, Брестская.

Зона действия котельной ИЭВБ РАН, расположенной по адресу ул. Комзина ,10.

Графическое представление существующих зон действия источников тепловой энергии приведены в пункте 1.3 Части 1 настоящей главы.

4.2 Расчет радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике кандидата технических наук, советника генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» г. Москва, Папушкина В.Н.

В основу расчета были положены полуэмпирические соотношения, которые представлены в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом эффективного теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \cdot 10^8 \cdot \varphi}{R \cdot \Pi} + \frac{95 \cdot R^{0.86} \cdot B^{0.26} \cdot s}{\Pi^{0.62} \cdot H^{0.19} \cdot \Delta\tau^{0.38}}, \text{ где}$$

где R – радиус действия тепловой сети (длина главной магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B – среднее число абонентов на 1 км²;

S – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб/м²;

Π – теплоплотность района, Гкал/ч/км²;

H – потеря напора на трение при транспортировке теплоносителя по главной тепловой магистрали, м.вод.ст;

$\Delta\tau$ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

b – эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб/Гкал/ч;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение, принимается равным 1,3 для ТЭЦ и 1 для котельных.

Осуществляя дифференцирование по R при равенстве нулю его первой производной, получается выражение для определения эффективного радиуса теплоснабжения:

$$R_{\text{опт}} = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{s}\right)^{0.35} \cdot \frac{H^{0.07}}{B^{0.09}} \cdot \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi}\right)^{0.13}$$

В таблице ниже приведен результат расчета эффективного радиуса теплоснабжения от источников г. о. Тольятти.

Т а б л и ц а 64 – Расчет радиусов теплоснабжения от источников г. о. Тольятти

№	Источник теплоснабжения	Эффективный радиус теплоснабжения, км
1	ТЭЦ ВАЗа	6,7
2	ТоТЭЦ	7,2
3	Котельная БМК-34	2,46
4	Котельная № 2	2,11
5	Котельная № 8	2,66
6	Котельная № 6	1,73
7	Котельная №4	1,76
8	Котельная №7	1,68
9	Миникотельная	1,46
10	Котельная №3	2,34
11	Котельная №14	2,45

В г. о. Тольятти все действующие котельные находятся за пределами эффективных радиусов теплоснабжения комбинированных источников – ТЭЦ ВАЗа и ТоТЭЦ. Исключение составляет котельная ЦОК, находящаяся в консервации – котельная расположена в 5,8 км от ТоТЭЦ (оптимальный радиус теплоснабжения ТоТЭЦ 7,2 км).

ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

«Расчетный элемент территориального деления» – территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

В качестве расчетных элементов территориального деления принимаются районы городского округа:

- Автозаводский;
- Центральный;
- Комсомольский.

При расчетной температуре наружного воздуха, потребление тепловой энергии принимается равным расчетной тепловой нагрузке, которая состоит из:

- для потребителей ТЭЦ ВАЗа, ТоТЭЦ– фактической тепловой нагрузки, рассчитанной в п. 3.7 данной главы;
- для котельных г. о. Тольятти – присоединенной договорной тепловой нагрузки.

В таблице ниже приведены значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления.

Т а б л и ц а 64 – Тепловая нагрузка в расчетных элементах территориального деления

Расчетный элемент территориального деления	Тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч	Среднедельная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Тепловая нагрузка в паре, Гкал/ч	ИТОГО
Автозаводский	1795,6	125,8	51,2	1972,6
Комсомольский	294,8	71,02	-	365,8
Центральный	396,5	112,9	338	847,4
ИТОГО	2486,9	309,72	389,2	3185,8

5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

В таблице ниже приведено фактическое потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии по видам теплоснабжения.

Т а б л и ц а 65 – Фактическое потребление тепловой энергии в зонах действия источника тепловой энергии по видам теплоснабжения

Район	Зона действия источника тепловой энергии	Тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч	Среднедневная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Тепловая нагрузка в паре, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии, Гкал/ч
Автозаводский	ТЭЦ ВАЗа	1795,6	125,8	51,2	1972,6
Центральный	ТоТЭЦ	392,98	112,39	338	843,37
Комсомольский	Котельная № 2	192	37,6	0	229,6
Комсомольский	Котельная № 8	81,2	20,7	0	101,9
п. Поволжский	Котельная БМК-34	17,1	12	0	29,1
Ягодинское лес.	Котельная № 6	3,56	0,4	0	3,96
Центральный	Котельная № 14	2,43	0,15	0	2,58
Центральный	Котельная № 3	1,09	0,36	0	1,45
Комсомольский	Котельная № 4	0,57	0,16	0	0,73
Комсомольский	Котельная № 7	0,26	0,16	0	0,42
Комсомольский	Миникотельная к ж/д	0,08	0	0	0,08
ИТОГО		2486,87	309,72	389,2	3185,79

Подробный анализ значений потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии приведен в п. 3.7 настоящей главы.

Вывод: основное потребление тепловой энергии в г.о. Тольятти приходится на потребителей ТЭЦ ВАЗа, ТоТЭЦ, Котельных №2 и №8.

Исходя из этого, при развитии системы теплоснабжения, предложение мероприятий для системы этих источников целесообразно в большей степени, нежели к остальным

5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Информация по случаям (условиям) применения отопления жилых помещений в много-квартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии отсутствует. Информация по применению газовых колонок горячего водоснабжения приведена в пункте 1.6 настоящей главы.

5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию было рассчитано на основании тепловой нагрузки, пересчитанной на среднюю фактическую температуру наружного воздуха за отопительный период 2018 года. Потребление тепловой энергии на ГВС рассчитано на основании среднедельной тепловой нагрузки.

Полученные значения представлены в таблице и на рисунке ниже.

Т а б л и ц а 66 – Потребление тепловой энергии за весь 2018 год и за его отопительные периоды в каждом расчетном элементе территориального деления

Расчетный элемент территориального деления	Потребление тепловой энергии, Гкал			Потребление тепловой энергии за отопительный период, Гкал		
	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
Автозаводский	4 418 519	623 498	5 042 017	4 418 519	358 822	4 777 341
Центральный	964 654	560 859	1 525 513	964 654	322 774	1 287 428
Комсомольский	459 665	289 566	749 231	459 665	166 645	626 310
ИТОГО	5 842 838	1 473 923	7 316 761	5 842 838	848 241	6 691 079

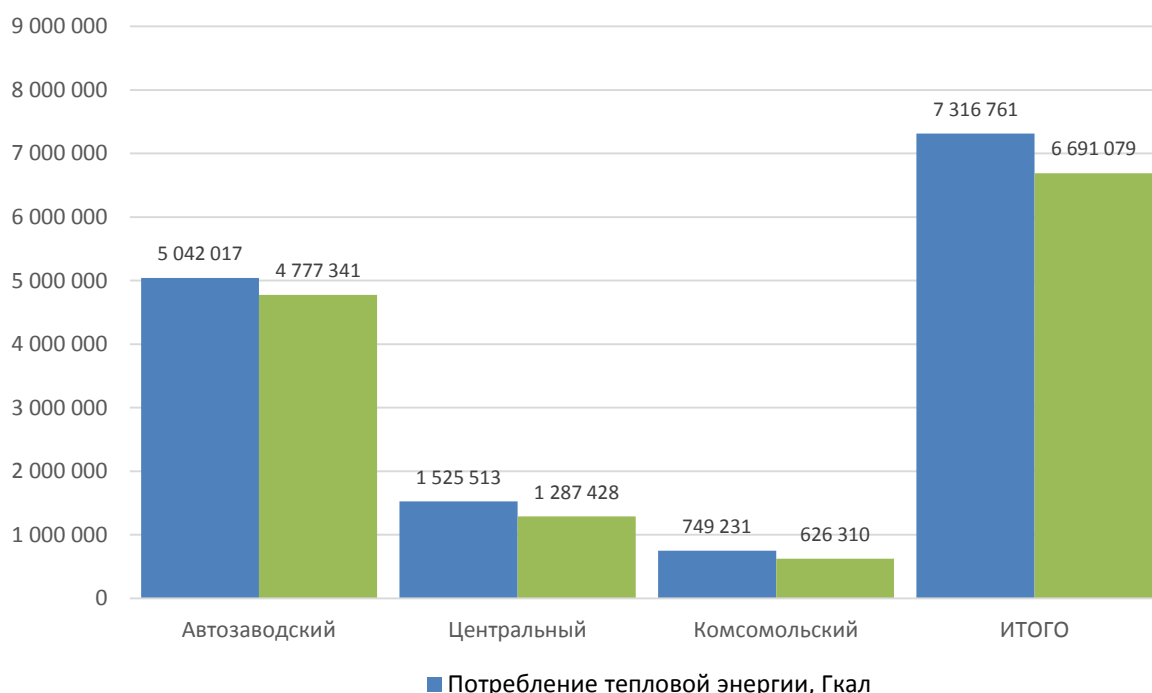


Рисунок 69 – Расчетное потребление тепловой энергии за 2018 г (без учета потребления по пару)

5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению для населения г. о. Тольятти, согласно приложению № 1 к приказу Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 20.07.2016 № 131 (в ред. от 16.05.2017 N 120), представлены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 67 – Нормативы потребления тепловой энергии на отопление для населения (для домов до 1999 года постройки)

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев	На 7 месяцев	На 12 месяцев	На 7 месяцев	На 12 месяцев	На 7 месяцев
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно					
1 - 4	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов
5 - 9	0,0173	0,0297 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов
10 - 14	0,0150	0,0257 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов
15 и выше	0,0133	0,0228 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов

Т а б л и ц а 68 – Нормативы потребления тепловой энергии на отопление для населения (для домов после 1999 года постройки)

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев	На 7 месяцев	На 12 месяцев	На 7 месяцев	На 12 месяцев	На 7 месяцев
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки					
1 - 4	0,0142	0,0243 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов
5 - 9	0,0140	0,0240 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов
10 - 14	0,0139	0,0238 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов
15 и выше	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов

Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях, согласно приложению № 1 к приказу Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 16.05.2017 № 119 (в ред. от 21.11.2018 N 451) , представлены в таблице ниже.

Т а б л и ц а 69 Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях (Гкал на 1 куб. м.)

Конструктивные особенности многоквартирных домов или жилых домов	Централизованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения)		Нецентрализованная система теплоснабжения (горячего водоснабжения)
	Открытая	Закрытая	
Неизолированные стояки и полотенцесушители	0,068	0,065	0,065
Изолированные стояки и полотенцесушители	0,063	0,060	х
Неизолированные стояки и отсутствие полотенцесушителей	0,063	0,060	0,060
Изолированные стояки и отсутствие полотенцесушителей	0,058	0,055	х

5.6 Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения

Значения договорных тепловых нагрузок приведены в Таблице 4 пункт 2.1 настоящей главы.

5.7 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Сравнение договорных величин тепловой нагрузки с расчетной для Т_оТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа представлены в п 3.7 настоящей главы.

ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

6.1.1 ТЭЦ ВАЗа

Установленная электрическая мощность станции составляет 1172 МВт, тепловая - 3343 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность 3343 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 70 – Установленная, располагаемая тепловая и электрическая мощность ТЭЦ ВАЗа

Наименование	Установленная	Располагаемая
Тепловая мощность паровых энергетических котлов, Гкал/ч	3702	3702
Электрическая мощность ТЭЦ, МВт	1172	1172
Тепловая мощность отборов турбин, Гкал/ч	2183	2183
Тепловая мощность сетевых подогревателей, Гкал/ч	1680	1680
Тепловая мощность ПВК, Гкал/ч	1160	1160
Тепловая мощность в сетевой воде, Гкал/ч	1680+1160=2840	1680+1160=2840
Тепловая мощность в паре, Гкал/ч	2183-1680=503	2183-1680=503
Тепловая мощность, Гкал/ч	2840+503=3343	2840+503=3343

При расчетной температуре наружного воздуха (минус 30 °С), величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды составляет значения $Q_{\text{хоз.нужд}} = 12$ Гкал/ч, $Q_{\text{сн}} = 51$ Гкал/ч. Вследствие этого, тепловая мощность источника теплоснабжения ТЭЦ ВАЗа нетто, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30 °С) составит $3343 - 63 = 3280$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 71 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение		
	Горячая вода	Пар	Итого
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2840	503,0	3343
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2840	503,0	3343
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2777	503,0	3280
Тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	1705,1	-	1705,1
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	216,3	-	216,3
Нагрузка тепловой энергии в горячей воде, Гкал/ч	1921,4	-	1921,4
Отпуск тепловой энергии в паре, Гкал/ч	-	51,2	51,2
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	860,6	451,8	1312,4

6.1.2 ТоТЭЦ

Установленная электрическая мощность станции 585 МВт, тепловая – 1517 Гкал/ч. Располагаемая тепловая мощность 1517 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 73 – Установленная, располагаемая тепловая и электрическая мощность Тольяттинской ТЭЦ

Наименование	Установленная	Располагаемая
Тепловая мощность паровых энергетических котлов, Гкал/ч	3250	3250
Электрическая мощность, МВт	585	585
Тепловая мощность отборов турбин, Гкал/ч	1517	1517
Тепловая мощность сетевых подогревателей, Гкал/ч	980	980
Тепловая мощность ПВК, Гкал/ч	600	160
Тепловая мощность РОУ, БРОУ, при передаче тепла от энергетических котлов для нужд потребителей, Гкал/ч	432 ⁶	432 ⁶
Тепловая мощность в сетевой воде, Гкал/ч	980+600=1140	980+160=1140
Тепловая мощность в паре, Гкал/ч	1517-1140=377 ⁷	1517-1140=377
Тепловая мощность, Гкал/ч	1140+377=1517	1140+377=1517

При работе станции в период низких температур наружного воздуха (минус 30°С), расчетная (по НТД) величина затрат тепла на хозяйственные и собственные нужды возрастает и достигает значения $Q_{\text{хоз.нужд}} = 9$ Гкал/ч, $Q_{\text{сн}} = 32$ Гкал/ч, что суммарно составляет 41 Гкал/ч.

Вследствие этого, тепловая мощность нетто ТоТЭЦ, в период снижения температур наружного воздуха (минус 30 °С) составит $1517 - 41 = 1476$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 74 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение		
	Сетевая вода	Пар	Итого
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1140,0	377,0	1517,0
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1140,0	377,0	1517,0
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1101	365	1466
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	402,1	-	505,4
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	107	-	107
Нагрузка тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	509,0	-	509,0
Отпуск тепловой энергии в паре, Гкал/ч	-	338	338,0
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	592,0	27	619

⁶ Тепловая мощность РОУ, БРОУ принималась на основании официальных данных, предоставленных разработчику от ТЭЦ. Численно равно сумме тепловой мощности РОУ и БРОУ, которые имеют возможность отпускать пар на нужды потребителей.

⁷ Значение определяется как разница между тепловой мощностью отборов турбин и тепловой мощностью сетевых подогревателей. Обусловленность такого расчета объясняется возможностью отпуска тепловой мощности от «П»-отборов турбоустановок на ТФУ.

6.1.3 Котельные г. о. Тольятти

6.1.3.1 Котельная БМК-34

Установленная тепловая мощность составляет 30 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 30 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 75 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	КВГМ-11,63-150П	10,0	10,0
2	КВГМ-11,63-150П	10,0	10,0
3	КВГМ-11,63-150П	10,0	10,0
Итого:		30,0	30,0

В таблице 119 представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 76 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	1437,5	1471,1	1472,5
Среднее значение за три года, Гкал	1460,4		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,2		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30 °С, по данным источника, составляет 0,6 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность котельной нетто, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30 °С) составит $30 - 0,6 = 29,4$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 77 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	30,0
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	30,0
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	29,4
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	19,1
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	2,2
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	21,3
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	8,1

6.1.3.2 Котельная № 2

Установленная тепловая мощность составляет 386,6 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 386,6 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 78 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	КВГМ – 100	100,0	100,0
2	КВГМ – 100	100,0	100,0
3	КВГМ – 100	100,0	100,0
4	ПТВМ – 30М-4	30,0	30,0
5	ПТВМ – 30М-4	30,0	30,0
6	ДКВР – 2/13	13,3	13,3
7	ДКВР – 2/13	13,3	13,3
Итого:		386,6	386,6

В таблице 122 представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 79 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	16855,9	16115,9	17159,8
Среднее значение за три года, Гкал	16710,5		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	2,0		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30°C , по данным источника, составляет 12,87 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность котельной нетто, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30°C) составит $386,6 - 12,9 = 373,7$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 80 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	386,6
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	386,6
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	373,7
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	229,6
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	1,8
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	231,4
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	142,3

6.1.3.3 Котельная № 8

Установленная тепловая мощность составляет 139,9 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 139,9 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 81 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	КВГМ – 50	50,0	50,0
2	КВГМ – 50	50,0	50,0
3	ДКВР – 20/13	13,3	13,3
4	ДКВР – 20/13	13,3	13,3
5	ДКВР – 20/13	13,3	13,3
Итого:		139,9	139,9

В таблице 125 представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 82 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	5604,3	6218,7	6861,2
Среднее значение за три года, Гкал	6228,1		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,7		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30 °С, по данным источника, составляет 3,4 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность нетто котельной, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30 °С) составит 139,9-3,4= 136,5 Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 83 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	139,9
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	139,9
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	136,5
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	101,2
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,7
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	101,9
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	34,6

6.1.3.4 Котельная № 6

Установленная тепловая мощность составляет 19,8 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 19,8 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 84 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	ДКВР – 10/13	6,6	6,6
2	ДКВР – 10/13	6,6	6,6
3	ДКВР – 10/13	6,6	6,6
Итого:		19,8	19,8

В таблице ниже представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 85 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	2480,9	2411,3	2408,5
Среднее значение за три года, Гкал	2433,6		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,3		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30 °С, по данным источника, составляет 0,8 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность нетто котельной, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30 °С) составит $19,8 - 0,8 = 19,0$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 86 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	19,8
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	19,8
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	19,0
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	3,96
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,4
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	4,36
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	14,6

6.1.3.5 Котельная № 1

Установленная тепловая мощность составляет 39,9 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 39,9 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 87 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	ДКВР – 20/13	13,3	13,3
2	ДКВР – 20/13	13,3	13,3
3	ДКВР – 20/13	13,3	13,3
Итого:		39,9	39,9

Котельная выведена из эксплуатации.

6.1.3.6 Котельная № 4

Установленная тепловая мощность составляет 2,96 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 2,96 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 88 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов на момент разработки схемы теплоснабжения

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	Энергия-3	0,70	0,70
2	Тула-3	0,67	0,67
3	Энергия-3	0,89	0,89
4	Тула-3	0,70	0,70
Итого:		2,96	2,96

В таблице ниже представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 89 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	4,85	4,91	5,09
Среднее значение за три года, Гкал	4,95		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,001		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30°C , по данным источника, составляет 0,012 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность нетто котельной, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30°C) составит $2,96 - 0,012 = 2,948$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 90 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,960
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,960
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,948
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	0,740
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0005
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	0,740
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	2,208

6.1.3.7 Котельная № 7

Установленная тепловая мощность составляет 2,4 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 2,4 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 91 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	НР-18	0,8	0,8
2	НР-18	0,8	0,8
3	НР-18	0,8	0,8
Итого:		2,4	2,4

В таблице ниже представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 92 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	26,5	25,5	26,5
Среднее значение за три года, Гкал	26,2		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,003		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30 °С, по данным источника, составляет 0,053 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность нетто котельной, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30 °С) составит $2,4 - 0,053 = 2,3$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 93 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,4
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,4
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,3

Наименование	Значение
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	0,42
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,1
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	0,52
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	1,78

6.1.3.8 Миникотельная

Установленная тепловая мощность составляет 0,09 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 0,09 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 94 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	PEGASUS	0,03	0,03
2	PEGASUS	0,03	0,03
3	PEGASUS	0,03	0,03
Итого:		0,09	0,09

В таблице ниже представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 95 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	3,5	3,9	3,7
Среднее значение за три года, Гкал	3,7		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,0004		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30 °С, по данным источника, составляет 0,0017 Гкал/ч

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 96 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,090
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,090
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,088
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	0,080
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,007
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	0,087
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	0,001

6.1.3.9 Котельная № 3

Установленная тепловая мощность составляет 5,16 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 5,16 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 97 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	FR-16-1,5-10-120	1,29	1,29
2	FR-16-1,5-10-120	1,29	1,29
3	FR-16-1,5-10-120	1,29	1,29
4	FR-16-1,5-10-120	1,29	1,29
Итого:		5,16	5,16

В таблице ниже представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 98 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	17,56	17,32	18,22
Среднее значение за три года, Гкал	17,7		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,002		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30°C , по данным источника, составляет 0,049 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность нетто котельной, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30°C) составит $5,16 - 0,049 = 5,11$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже.

Т а б л и ц а 99 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,16
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	5,16
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	5,11
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	1,45
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,29
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	1,74
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	3,37

6.1.3.10 Котельная № 14

Установленная тепловая мощность составляет 4,93 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность составляет 4,93 Гкал/ч.

Т а б л и ц а 100 – Установленная и располагаемая тепловая мощность водогрейных котлов на момент разработки схемы теплоснабжения

ст. №	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	НР-18	0,80	0,80
2	НР-18	0,80	0,80
3	НР-18	0,80	0,80
4	КСВа-1,0 ГН	0,86	0,86
5	КСВа-1,0 ГН	0,86	0,86
6	Тула-1	0,81	0,81
Итого:		4,93	4,93

В таблице ниже представлен объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной.

Т а б л и ц а 101 – Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Наименование	Год		
	2016	2017	2018
Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	54,54	52,13	56,78
Среднее значение за три года, Гкал	54,48		
Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды, Гкал/ч	0,006		

Величина затрат тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды при расчетной температуре наружного воздуха -30°C , по данным источника, составляет 0,098 Гкал/ч

Вследствие этого, тепловая мощность нетто котельной, при расчетной температуре наружного воздуха (минус 30°C) составит $4,93 - 0,098 = 4,832$ Гкал/ч.

Тепловой баланс по источнику приведен в таблице ниже. В балансе учтены нагрузки потребителей миникотельной.

Т а б л и ц а 102 – Тепловой баланс по источнику

Наименование	Значение
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,930
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	4,930
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	4,832
Тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч	2,583
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,002
Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	2,585
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч	2,247

В таблице ниже приведены значения резерва (дефицита) тепловой мощности нетто на источниках от фактического значения отпуска.

Т а б л и ц а 103 – Резерв тепловой мощности нетто источников

Источник	Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии в сетевой воде, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии в паре, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч
ТЭЦ ВАЗа	3085	1987,7	5,8	1091,5
ТоТЭЦ	1626	530,6	332	763,4
БМК – 34	29,4	21,3	-	8,1
Кот. № 2	373,8	232,40	-	141,4
Кот. № 8	136,5	108,20	-	28,3
Кот. № 6	19	4,36	-	14,6
Кот. № 4	2,95	0,74	-	2,2
Кот. № 7	2,35	0,52	-	1,8
Кот. № 5 (Миникотельная)	0,088	0,087	-	0,0
Кот. № 3	5,11	1,74	-	3,4
Кот. № 14	4,83	2,585	-	2,2

На всех рассматриваемых источниках, за исключением миникотельной, имеется резерв тепловой мощности.

6.2 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю

Исходные данные по существующему гидравлическому режиму в полном объеме представлены в п. 3.8 настоящей главы. Для оценки резерва и дефицита по пропускной способности передачи тепловой энергии от источника к потребителю были построены пьезометрические графики путей теплоснабжения, представленных на рисунке ниже.

После анализа графиков можно сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствует возможность увеличения тепловой нагрузки для путей, ведущих в зоны перспективного развития г. о. Тольятти. В связи с этим, в главе 8 Обосновывающих материалов предложены мероприятия по увеличению пропускной способности тепловыводов.

Т а б л и ц а 104 – Резерв увеличения тепловой нагрузки от ТоТЭЦ

Существующий и перспективный расход сетевой воды по выводам от ТоТЭЦ	I магистраль, 2 Ду = 1000 мм	II магистраль, 2 Ду = 800 мм	III магистраль, 2 Ду = 1000 мм	Суммарный расход, т/ч
Существующий расход сетевой воды на каждый вывод, т/ч	2 400	1 736	2 671	6 807
Максимально возможный расход сетевой воды на каждый тепловой вывод, т/ч	5 668	2 857	6 088	14 613

Т а б л и ц а 105 – Резерв увеличения тепловой нагрузки от ТЭЦ ВАЗа

Существующий и перспективный расход сетевой воды по выводам от ТЭЦ ВАЗа	I вывод, 2 Ду = 100 0 мм	II вывод, 2 Ду = 100 0 мм	III вывод, 2 Ду = 100 0 мм	ПГ-4 вы- вод, 2 Ду = 900 мм	ПГ-ПКЗ (Ав- тоВАЗ на юж- ный пром.узел) вывод, 2 Ду = 900 мм	Суммарный расход на пять выво- дов, т/ч
Существующий расход сетевой воды на каждый вывод, т/ч	6 319	8 223	7 706	2 582	2 874	27 704
Максимально возможный расход сетевой воды на каждый вывод, т/ч	5 442	6 188	7 041	5 232	3 451	27 354

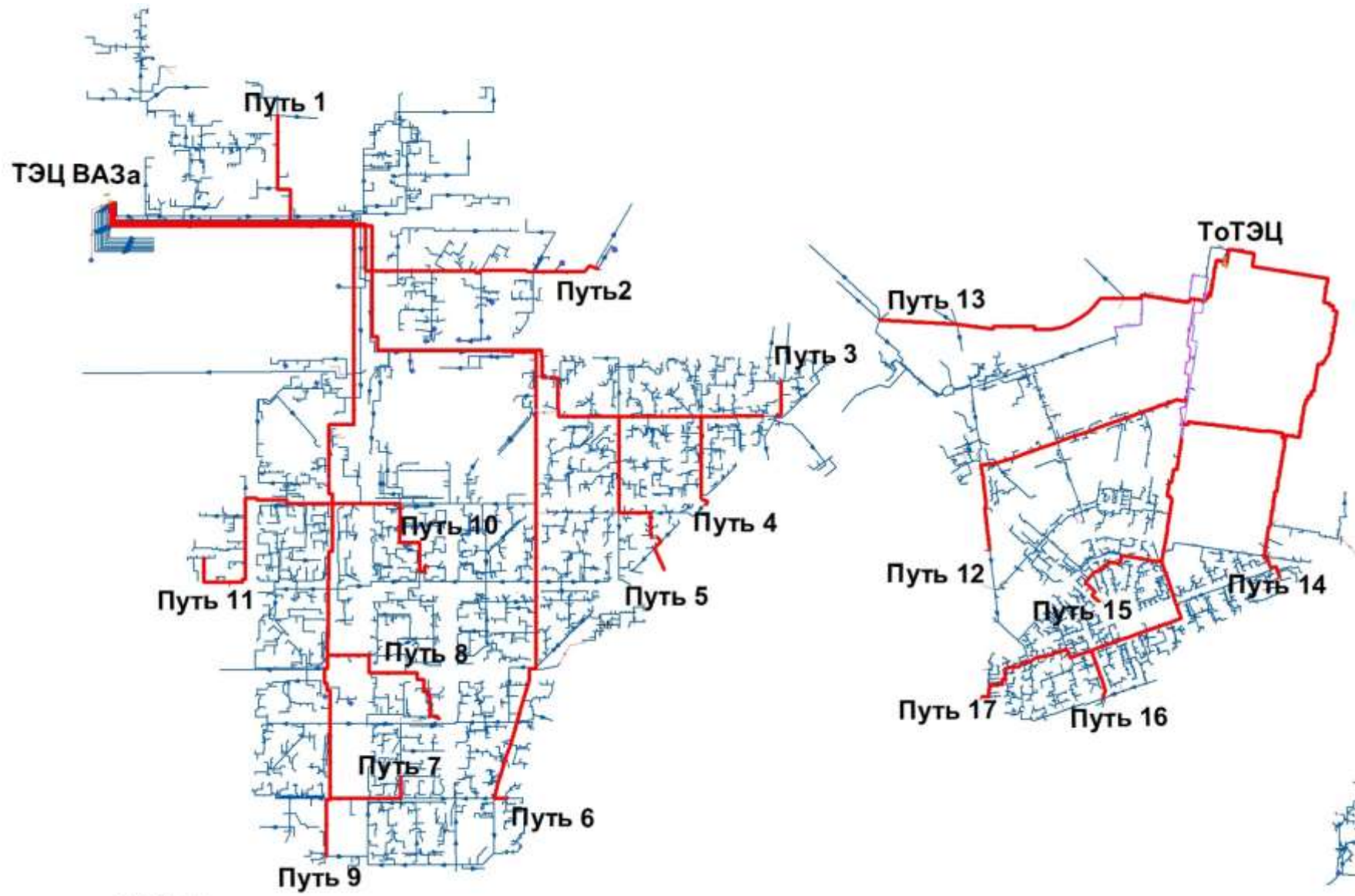


Рисунок 70 – Пути для постройки пьезометрических графиков

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «ТК.404-ККД-4»



Рисунок 71 – Пьезометрический график путь 1, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «ТК.ПКЗ-20*»



Рисунок 72 – Пьезометрический график путь 2, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «УЗ.3-16/3в»

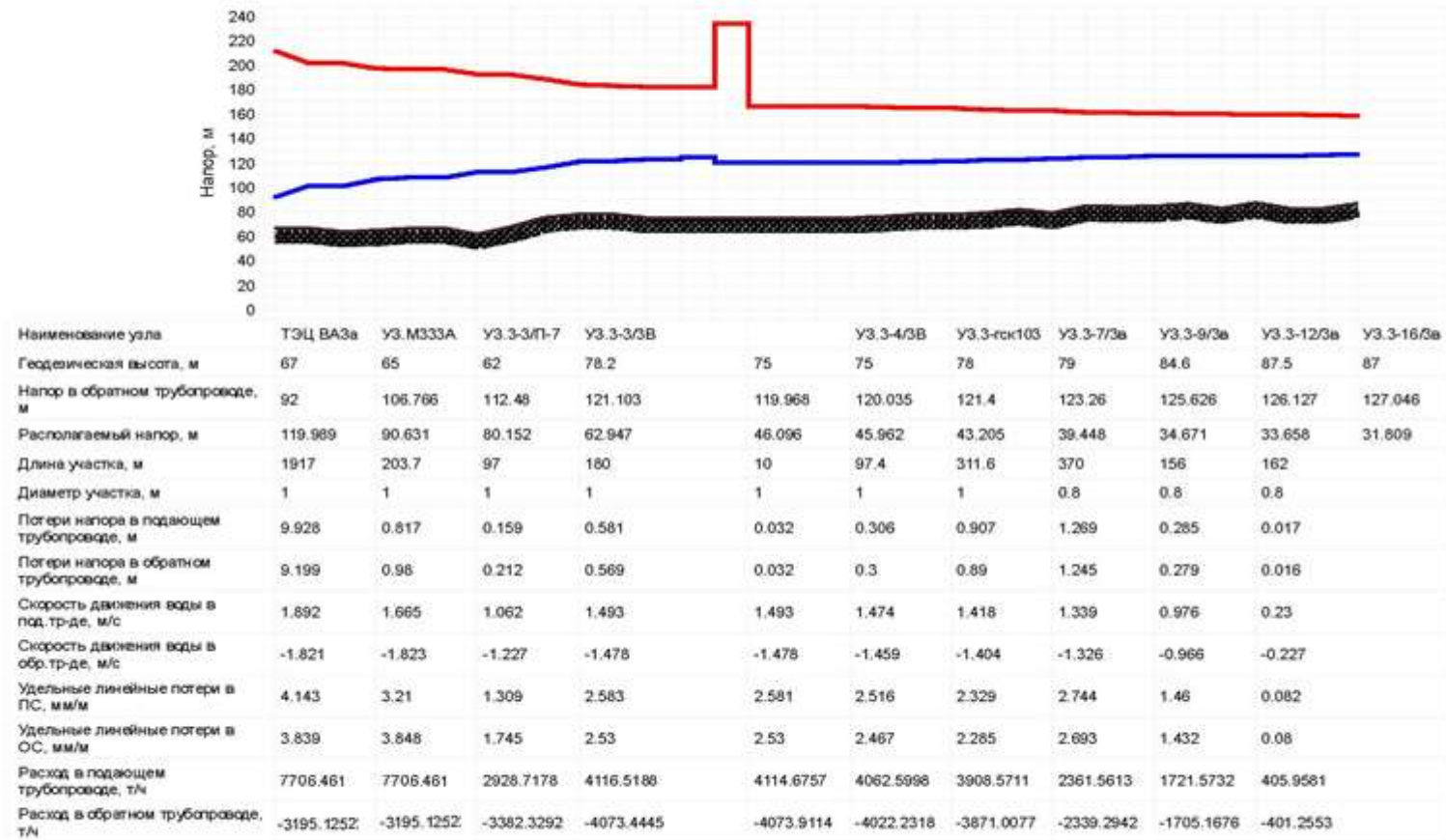


Рисунок 73 – Пьезометрический график путь 3, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «УЗ.3-19а»

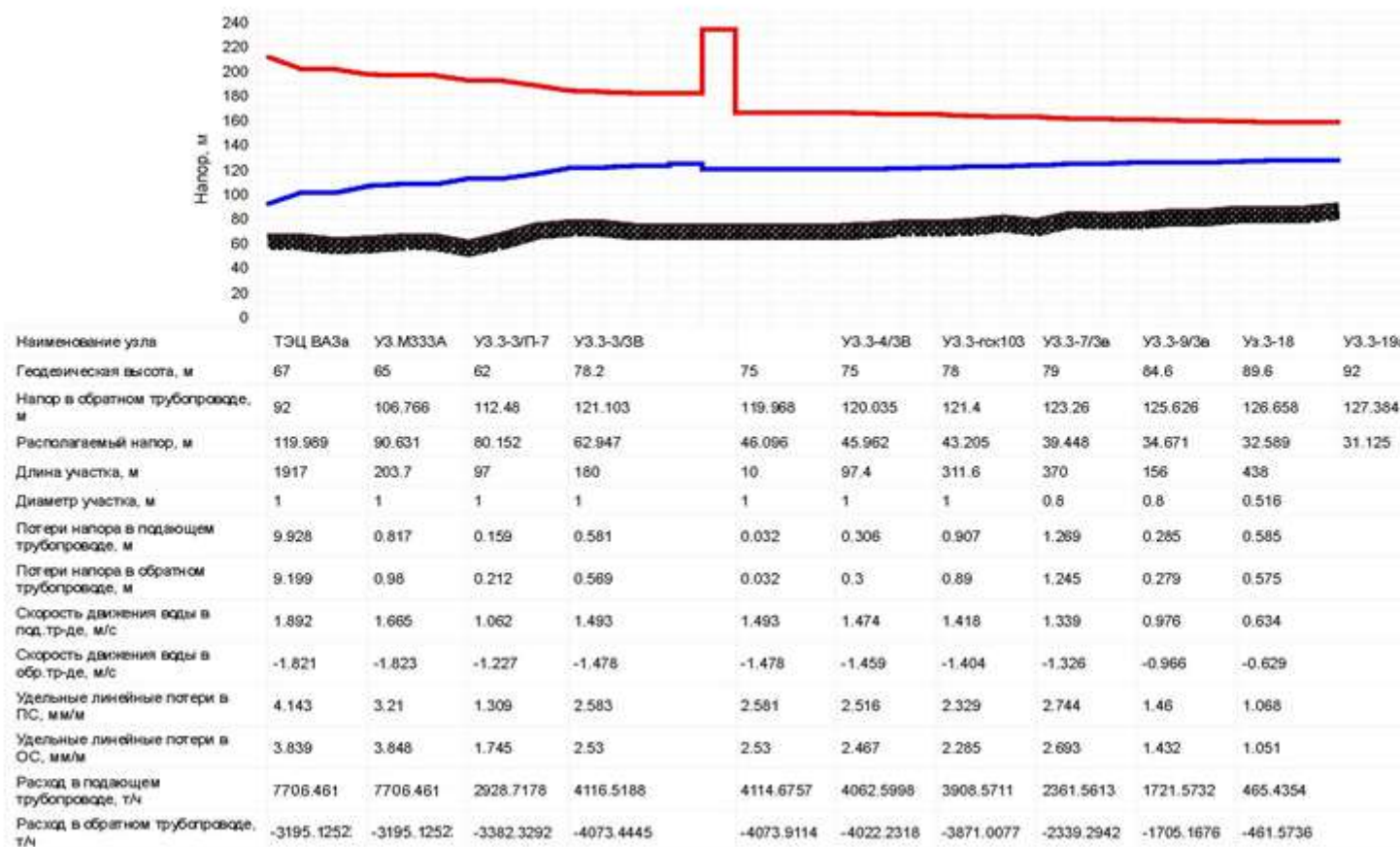


Рисунок 74 – Пьезометрический график путь 4, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «ТК.014-21/2в-5»

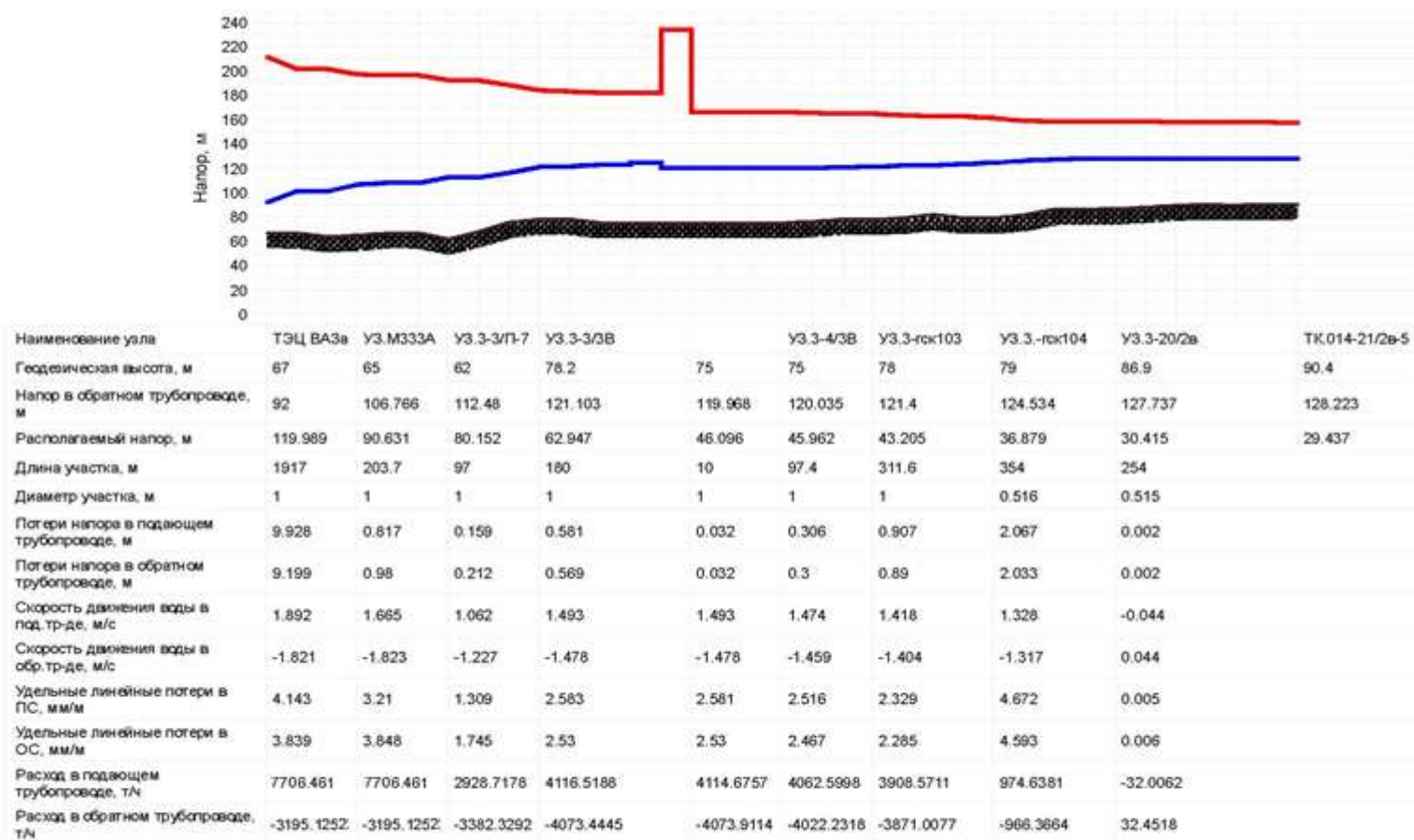


Рисунок 75 – Пьезометрический график путь 5, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «УЗ.2-тк1*»

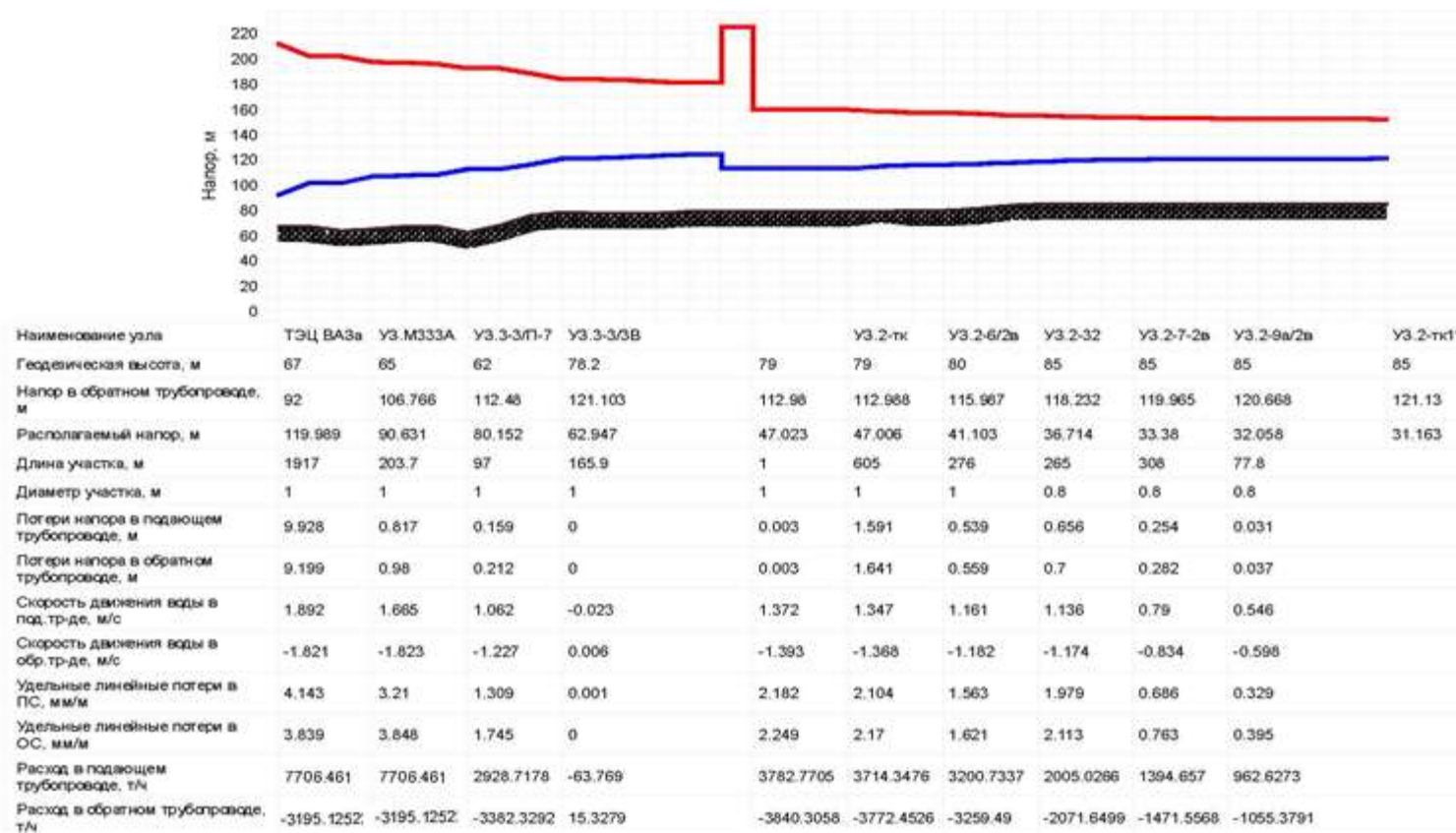
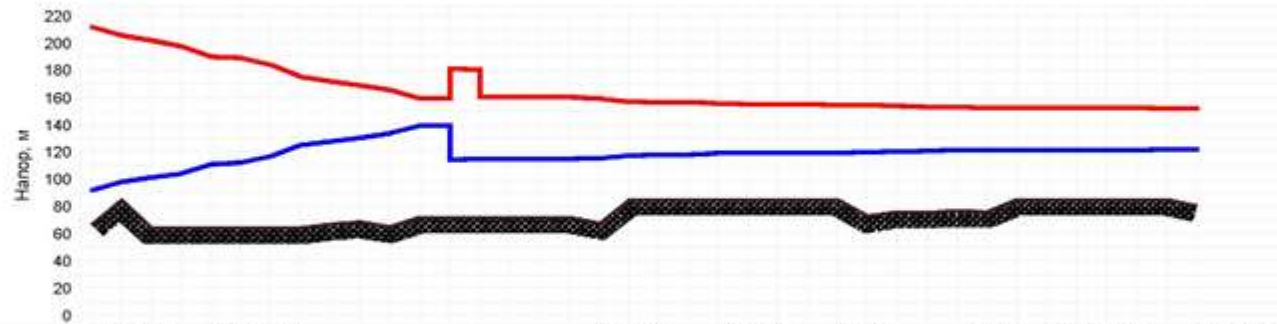


Рисунок 76 – Пьезометрический график путь 6, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «УЗ.1-17-15»



Наименование узла	ТЭЦ ВАЗа	УЗ.1-УПМ2		УЗ.1-10	УЗ.1-12а	УЗ.1-16	УЗ.1-19	УЗ.2-ЦТП-72	УЗ.1-17-15
Геодезическая высота, м	67	64	72	67,9	85	85	76,9	85	80,4
Напор в обратном трубопроводе, м	92	110,936	114,755	115,432	119,062	119,556	121,001	121,333	121,726
Располагаемый напор, м	119,969	79,268	45,25	43,845	36,246	35,191	31,871	30,923	30,113
Длина участка, м	1195,8	125	1	852	88	498,7	207,6	102,1	
Диаметр участка, м	1	0,9	1	0,9	0,9	0,9	0,412	0,5	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	6,367	1,176	0,005	2,235	0,158	0,435	0,356	0,012	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	6,291	1,067	0,005	2,06	0,142	0,375	0,203	0,006	
Скорость движения воды в под. тр-де, м/с	1,876	2,336	1,89	1,286	1,063	0,741	0,625	0,214	
Скорость движения воды в обр. тр-де, м/с	-1,867	-2,248	-1,823	-1,234	-1,007	-0,687	-0,471	-0,149	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3,803	6,718	4,14	2,186	1,494	0,727	1,374	0,094	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3,758	6,213	3,847	2,015	1,343	0,626	0,782	0,046	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	6319,7904	6319,7904	6301,0136	2870,9616	2373,3825	1654,7902	292,2915	147,6332	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-4978,4519	-4978,4519	-4892,5821	-2756,4967	-2249,5984	-1534,6159	-220,4161	-102,4931	

Рисунок 77 – Пьезометрический график путь 7, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «ТК.03а-тк-3»

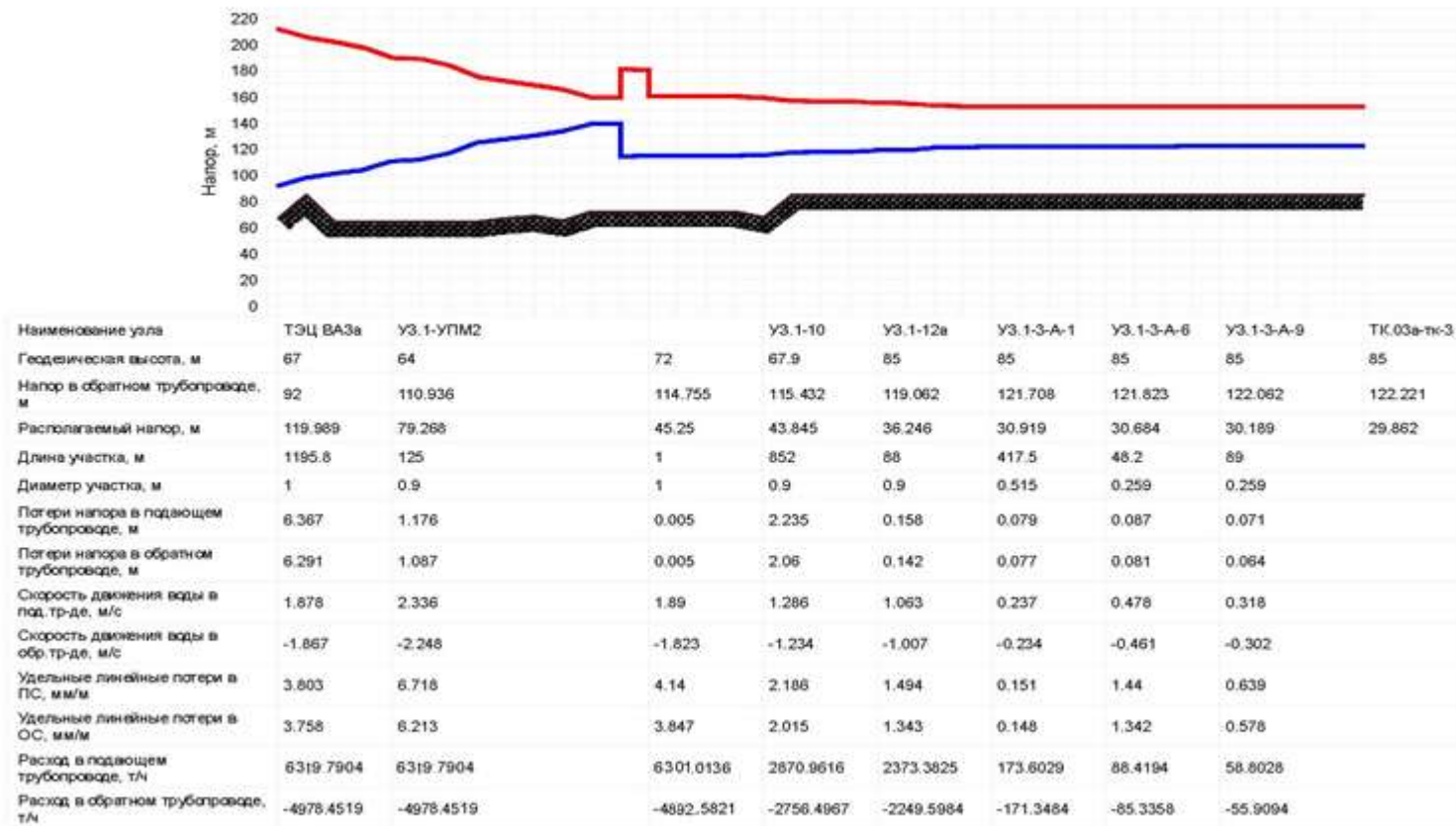


Рисунок 78 – Пьезометрический график путь 8, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «УЗ.1-21»

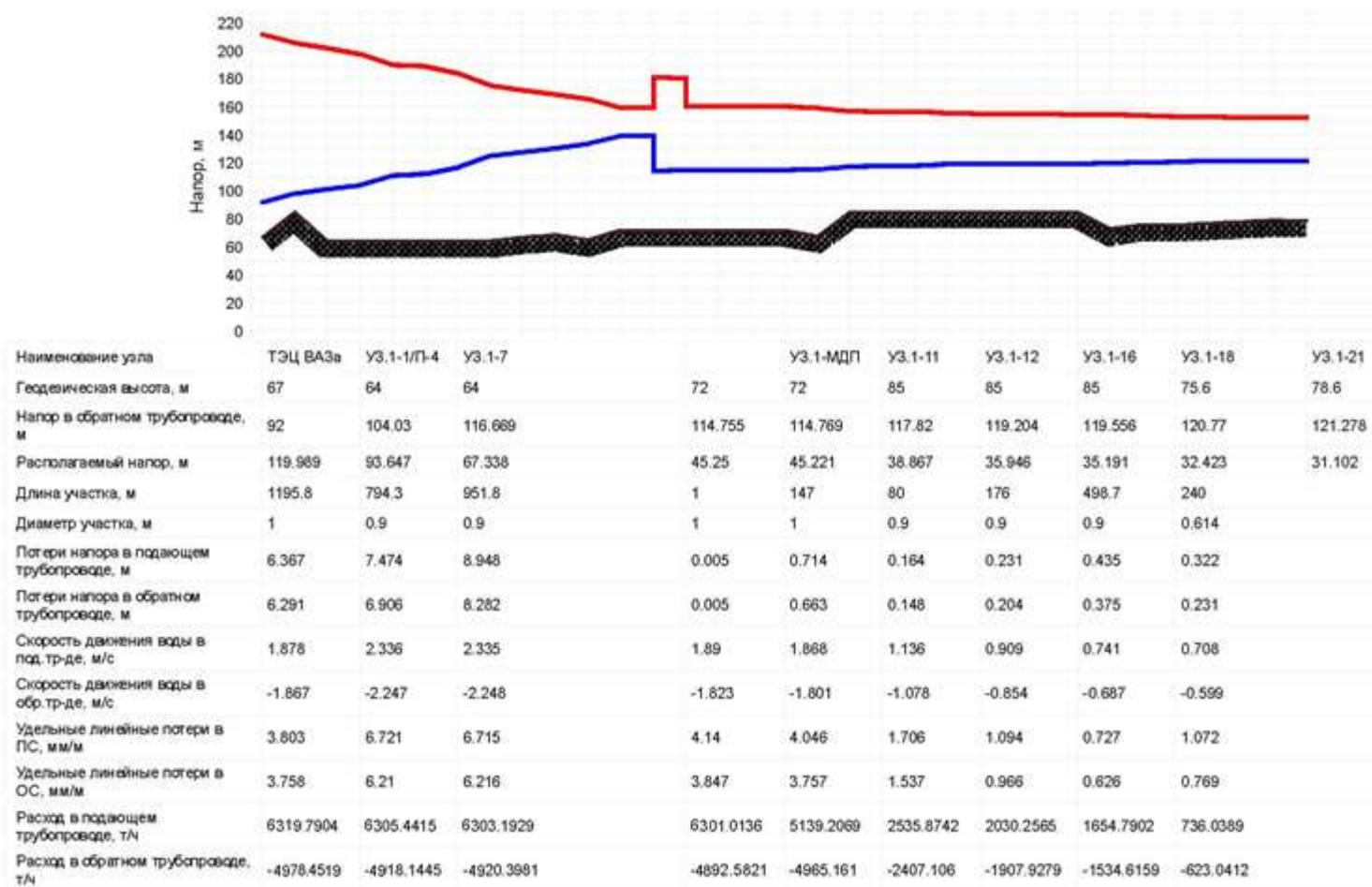


Рисунок 79 – Пьезометрический график путь 9, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «ТК.004-10-13-3»

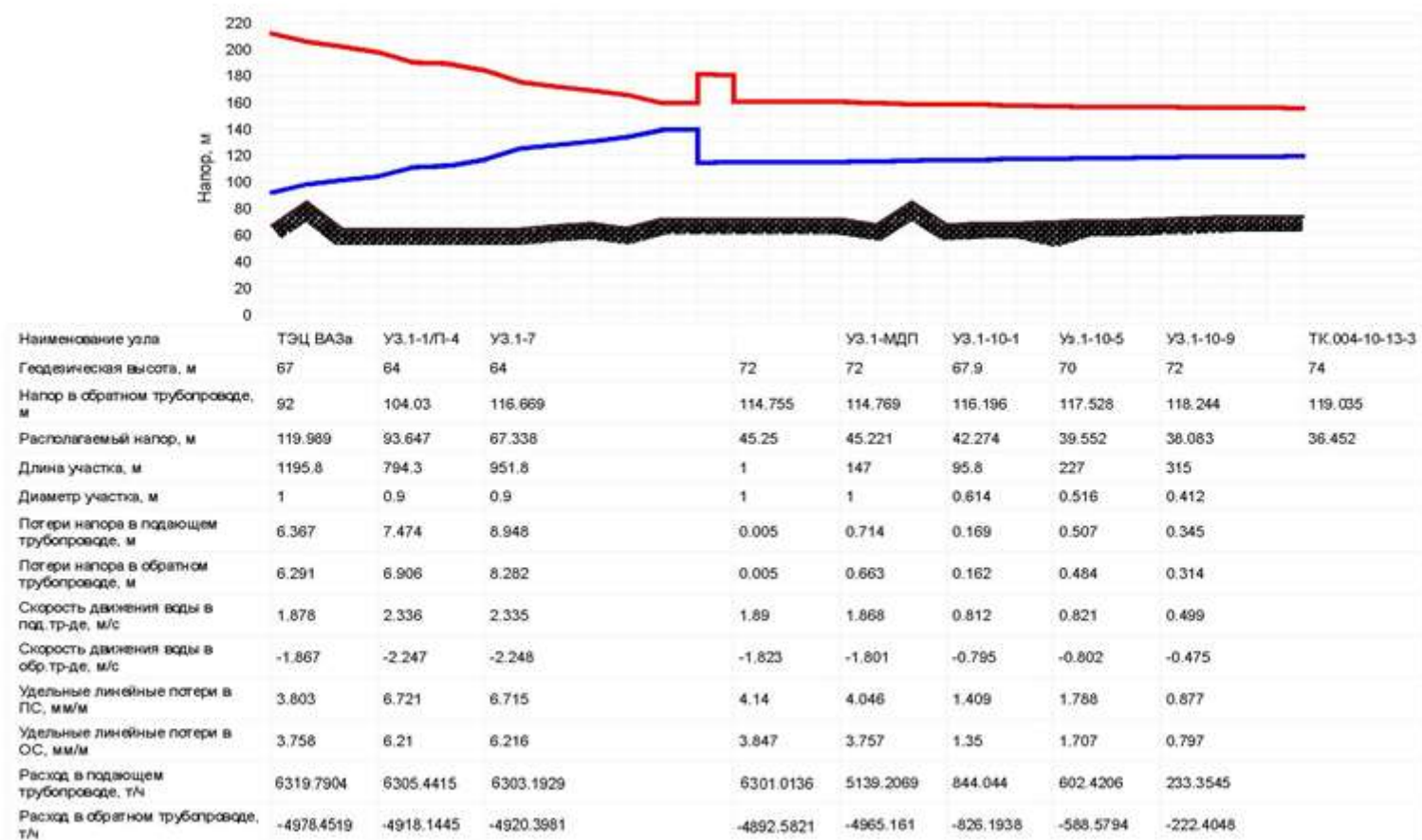
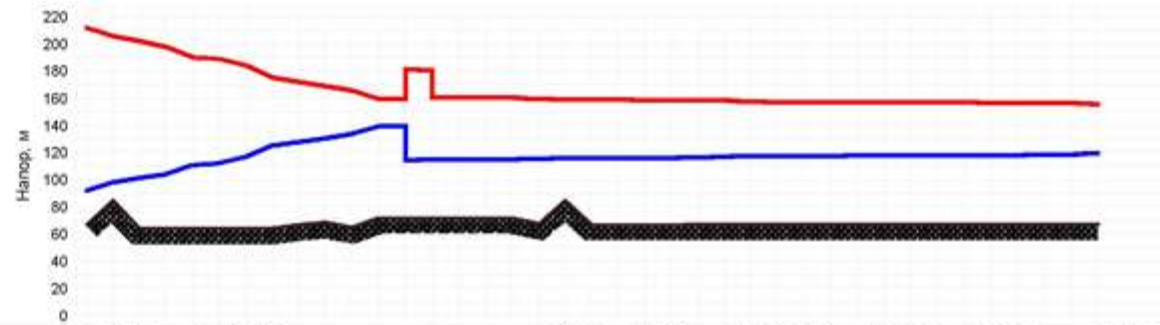


Рисунок 80 – Пьезометрический график путь 10, существующее положение

Пьезометрический график от «ТЭЦ ВАЗа» до «ТК.035-53»



Наименование узла	ТЭЦ ВАЗа	УЗ.1-УПМ2		УЗ.1-10	УЗ.1-10-4а	ТК.035-10-4а-4	ТК.С33-56	ТК.035-50а	ТК.035-53
Геодезическая высота, м	67	64	72	67.9	67	67.4	67.4	67.4	67.4
Напор в обратном трубопроводе, м	92	110.906	114.755	115.432	115.644	116.568	117.717	117.84	119.302
Располагаемый напор, м	119.969	79.268	45.25	43.845	43.004	41.541	39.224	38.975	36.036
Длина участка, м	1195.6	125	1	291	72	515	120	20	
Диаметр участка, м	1	0.9	1	0.614	0.259	0.259	0.259	0.125	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	6.367	1.176	0.005	0.327	0.117	0.834	0.012	0.053	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	6.291	1.067	0.005	0.313	0.114	0.819	0.011	0.053	
Скорость движения воды в под. тр-де, м/с	1.878	2.336	1.89	0.648	0.454	0.453	0.11	0.369	
Скорость движения воды в обр. тр-де, м/с	-1.867	-2.248	-1.823	-0.635	-0.449	-0.449	-0.109	-0.366	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.803	6.718	4.14	0.899	1.297	1.295	0.078	2.132	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.758	6.213	3.847	0.862	1.27	1.272	0.076	2.107	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	6319.7904	6319.7904	6301.0136	673.6534	83.8995	83.841	20.3161	15.8748	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-4978.4519	-4978.4519	-4892.5621	-659.7637	-83.0086	-83.0672	-20.1389	-15.7795	

Рисунок 81 – Пьезометрический график путь 11, существующее положение

Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «03-ТК-00340000»

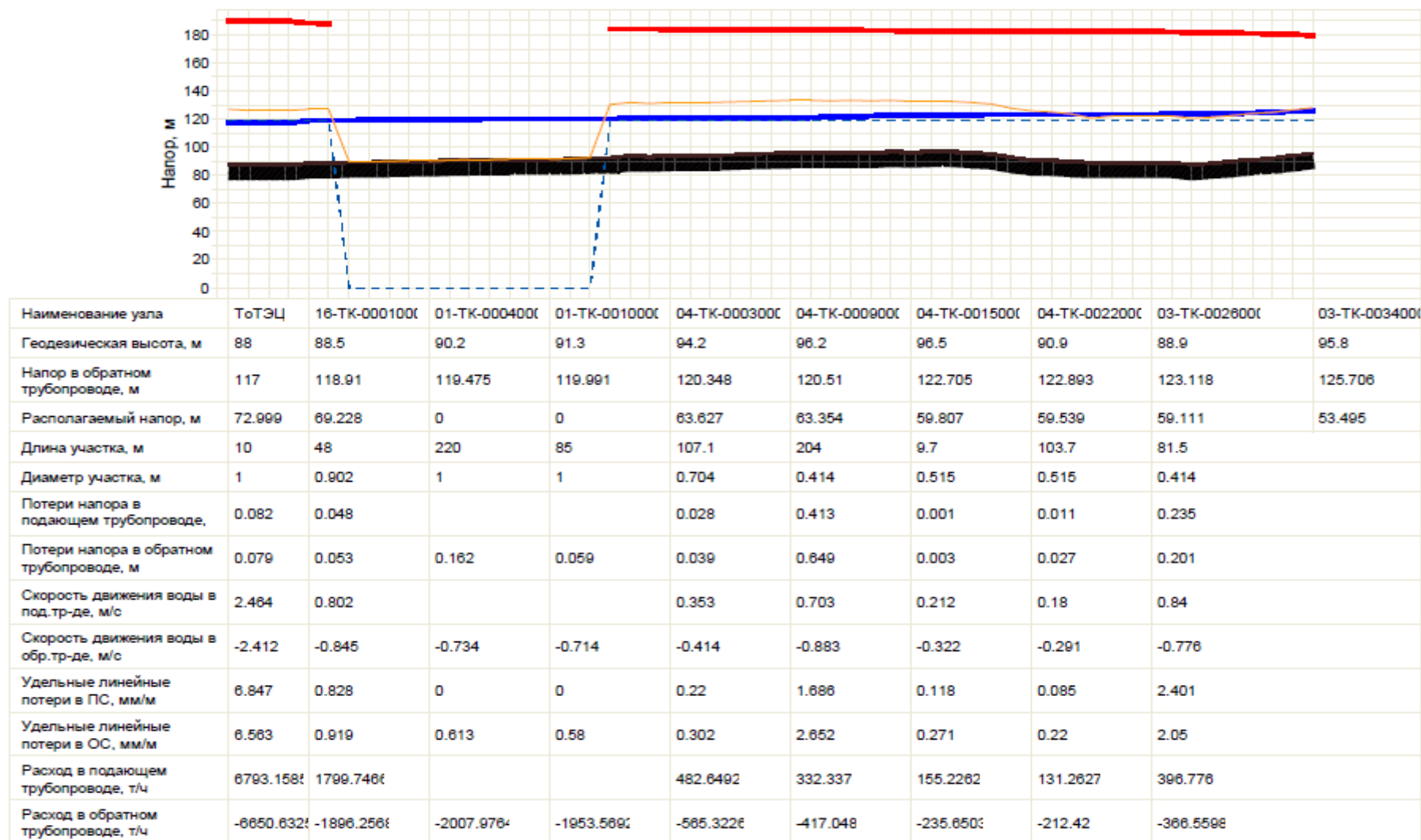


Рисунок 82 – Пьезометрический график путь 12, существующее положение

Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «16-ТК-00050000»

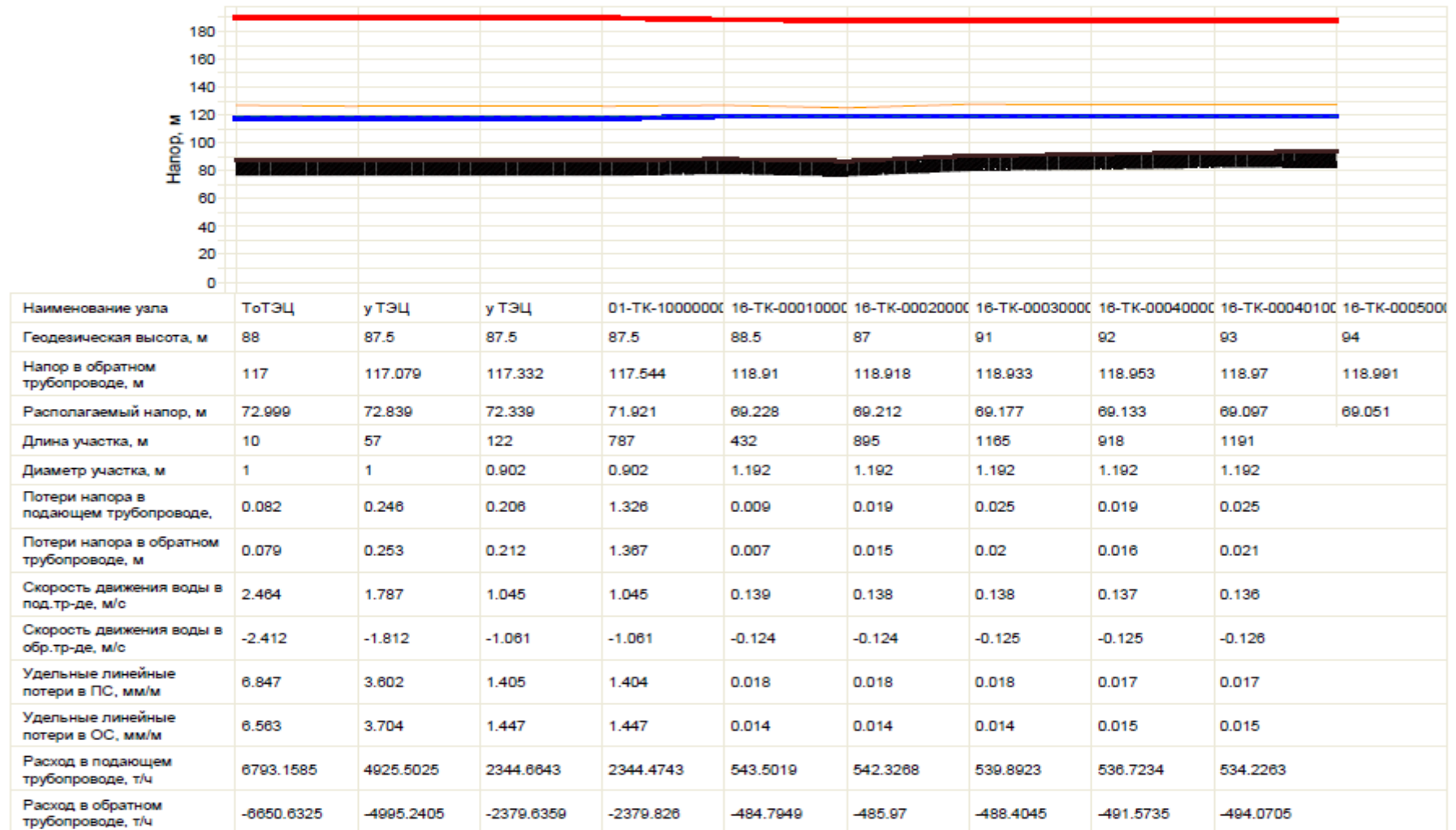


Рисунок 83 – Пьезометрический график путь 13, существующее положение

Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «ТК-073-00020001»

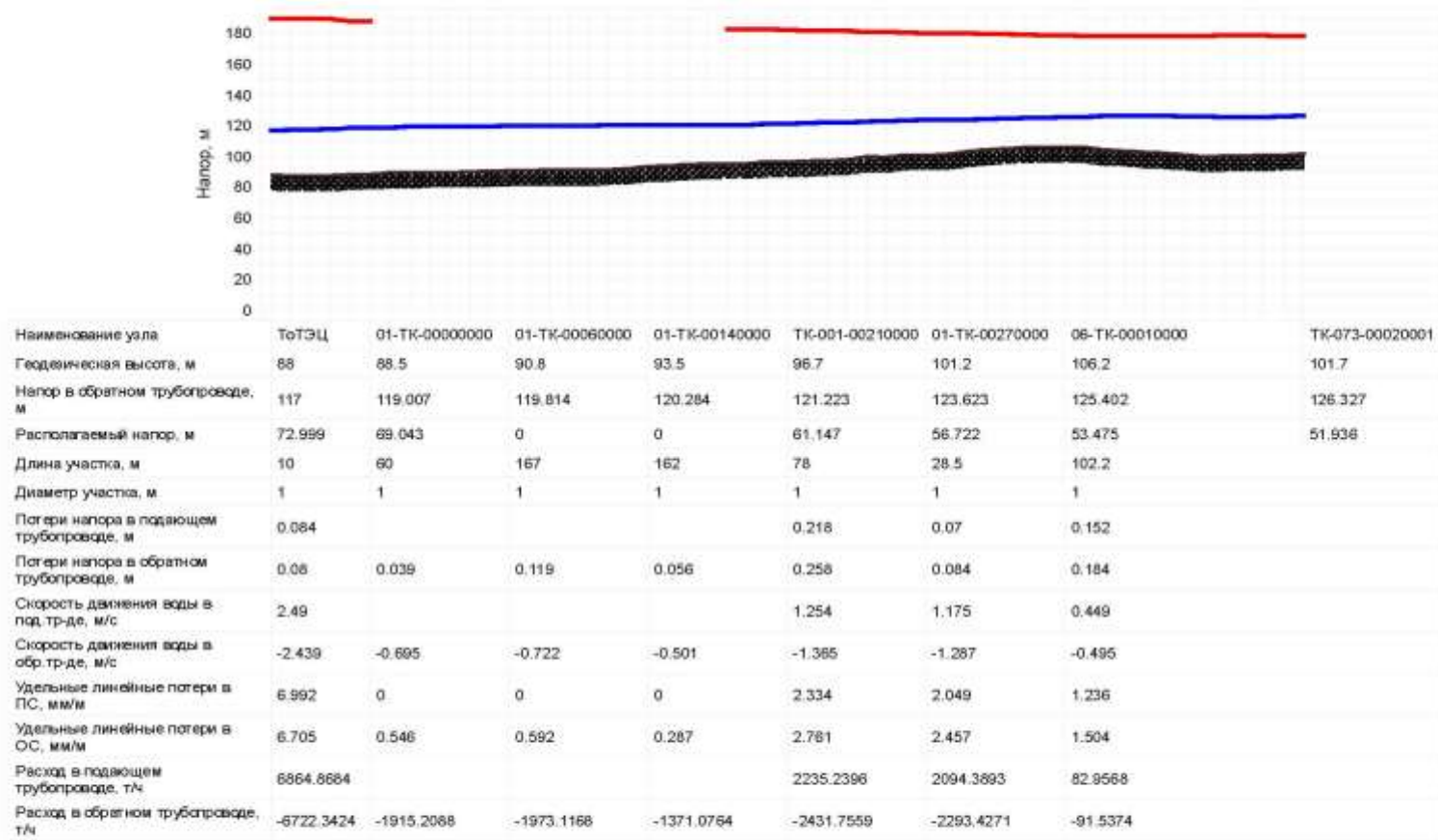


Рисунок 84 – Пьезометрический график путь 14, существующее положение

Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «ТК-032-00150000»

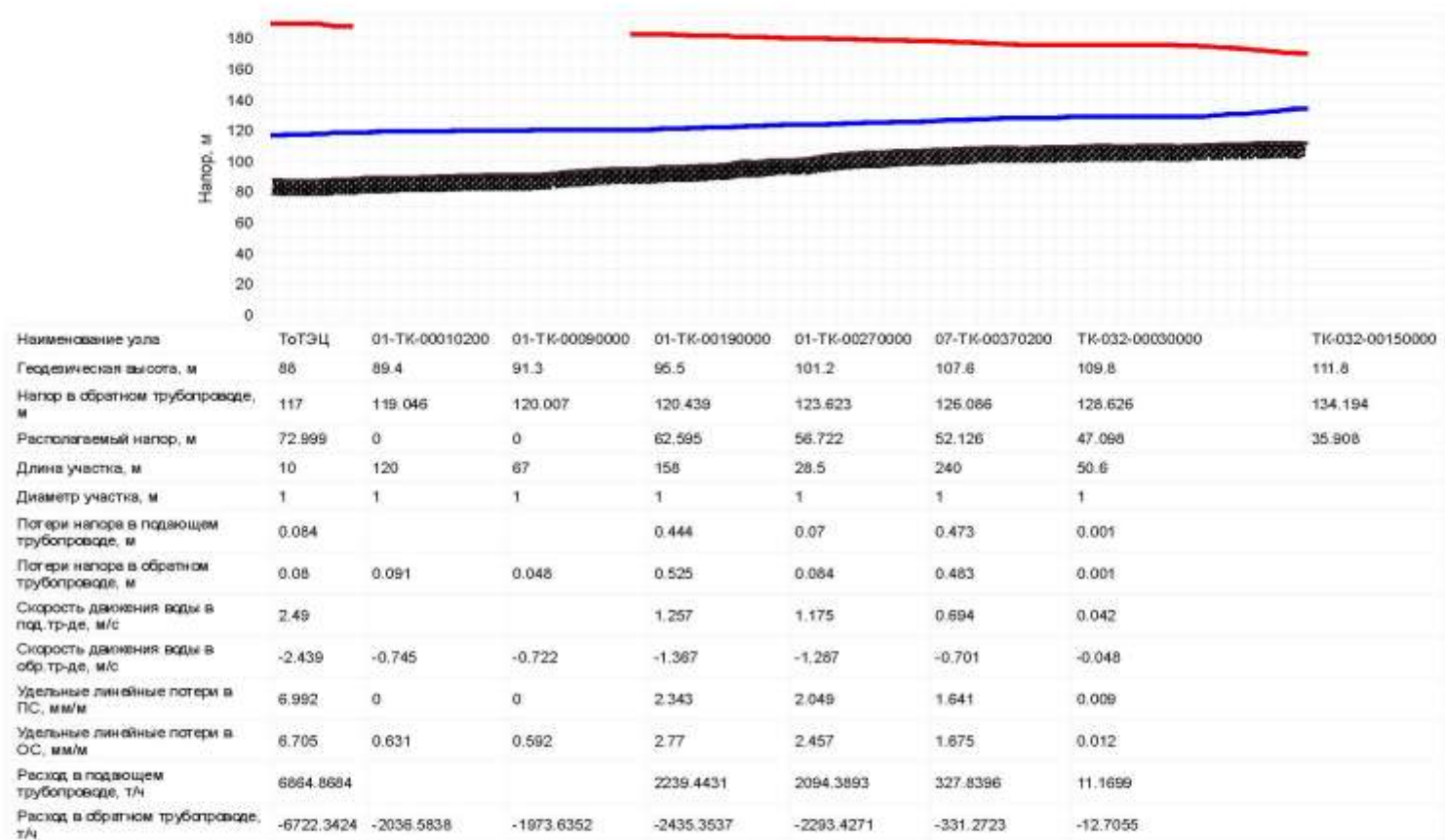
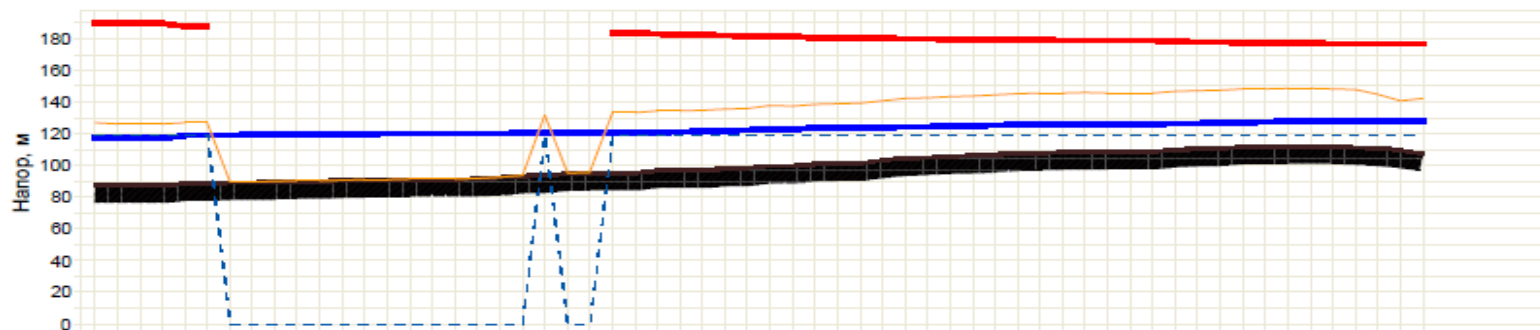


Рисунок 85 – Пьезометрический график путь 15, существующее положение

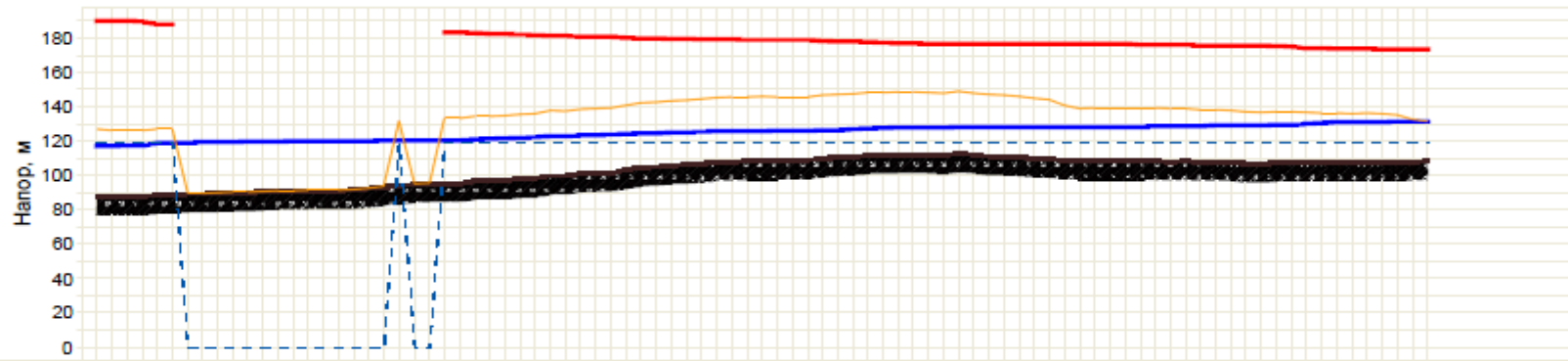
Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «12-ТК-00080000»



Наименование узла	ТоТЭЦ	01-ТК-000000	01-ТК-000500	01-ТК-001100	01-ТК-001800	01-ТК-002400	01-ТК-003000	01-ТК-003800	01-ТК-004100	01-ТК-004600	12-ТК-000800
Геодезическая высота, м	88	88.5	90.7	91.7	95.4	99.2	103.2	107.7	108.8	112	107.4
Напор в обратном трубопроводе, м	117	118.977	119.65	120.063	120.299	122.137	123.999	125.423	125.97	127.787	128.033
Располагаемый напор, м	72.999	69.1	0	0	62.933	59.542	56.115	53.532	52.538	48.914	48.413
Длина участка, м	10	60	160	160	25	146	151	162	193	80	
Диаметр участка, м	1	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.804	0.704	0.704	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.083				0.069	0.395	0.253	0.101	0.429	0.06	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.079	0.038	0.118	0.111	0.081	0.468	0.308	0.136	0.429	0.061	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	2.471				1.242	1.232	0.97	0.589	1.028	0.596	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-2.419	-0.685	-0.734	-0.712	-1.35	-1.342	-1.07	-0.685	-1.028	-0.599	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	6.884	0	0	0	2.287	2.252	1.396	0.517	1.851	0.624	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	6.599	0.531	0.613	0.577	2.704	2.67	1.7	0.698	1.853	0.631	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	6811.386				2212.663	2195.807	1728.161	1050.373	1404.412	814.198	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-6668.775	-1887.337	-2007.917	-1947.111	-2406.422	-2391.055	-1907.068	-1221.016	-1404.940	-818.826	

Рисунок 86 – Пьезометрический график путь 16, существующее положение

Пьезометрический график от «ТоТЭЦ» до «ТК-093-00020001»



Наименование узла	ТоТЭЦ	01-ТК-0001000	01-ТК-0010000	01-ТК-0020000	01-ТК-0028000	01-ТК-0039010	01-ТК-0046000	08-ТК-0001000	ТК-090-0002000	ТК-093-0002000
Геодезическая высота, м	88	89.4	91.3	96.7	101.5	108.5	111.8	110.6	108.4	108.4
Напор в обратном трубопроводе, м	117	119.104	120.004	120.893	123.571	125.684	127.476	128.269	128.459	131.247
Располагаемый напор, м	72.999	0	0	61.837	56.9	53.077	49.534	47.969	47.589	41.967
Длина участка, м	10	153	85	78	149	115	80	78.9	49	
Диаметр участка, м	1	1	1	0.804	0.804	0.804	0.515	0.414	0.309	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.083			0.214	0.357	0.064	0.308	0.005	0.042	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.079	0.112	0.059	0.253	0.428	0.088	0.312	0.007	0.041	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	2.471			1.242	1.16	0.558	1.114	0.123	0.381	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-2.419	-0.734	-0.714	-1.351	-1.271	-0.654	-1.12	-0.147	-0.374	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	6.884	0	0	2.286	1.997	0.464	3.211	0.053	0.715	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	6.599	0.612	0.58	2.705	2.396	0.637	3.247	0.075	0.69	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	6811.386			2212.436	2087.736	994.5172	814.2396	58.078	100.1952	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-6668.775	-2008.508	-1953.092	-2408.648	-2264.755	-1166.2401	-818.7886	-89.6153	-98.4108	

Рисунок 87 – Пьезометрический график путь 17, существующее положение

6.3 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефициты тепловой мощности отсутствуют. В п. 6.1 настоящего раздела приведены величины резерва тепловой мощности на источниках.

6.4 Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможности расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

В п. 6.1 настоящего раздела приведены величины резерва тепловой мощности рассматриваемых источников. На всех рассматриваемых источниках, за исключением миникотельной, имеется резерв. Зоны с дефицитом тепловой мощности отсутствуют.

ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

7.1 Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

7.1.1 ТЭЦ ВАЗа

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 106 – Утвержденные балансы ВПУ и подпитки тепловой сети ТЭЦ ВАЗа

№ №	ТЭЦ (котельные)	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
2	Средневзвешенный срок службы	лет	42	42	42	42	42
3	Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
4	Потери располагаемой производительности (С.Н. ВПУ)	%	9	9	9	9	9
5	Собственные нужды	тыс. т/год	737	737	737	737	737
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	8	8	8	8	8
7	Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	45	45	45	45	45
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	13 666,12	13 571,90	11 953,47	11 512,38	11 365,09
8.1	нормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	1 384,392	1 384,392	1 384,392	1 384,392	1 384,392
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	–	–	–	–	–
8.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	13 666,12	13 571,90	11 953,47	11 512,38	11 365,09
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	2250	2052	1903	1825	1771
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
11	Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	+2 750	+2 948	+3 097	+3 175	+3 229
12	Доля резерва	%	55	59	62	64	65

*Нормативные утечки теплоносителя в сетях АО «ТЕВИС»

7.1.2 ТоТЭЦ

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 107 – Утвержденные балансы ВПУ и подпитки тепловой сети ТоТЭЦ

№ №	ТЭЦ (котельные)	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	410	410	410	410	410
2	Средневзвешенный срок службы	лет	54	54	54	54	54
3	Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	410	410	410	410	410
4	Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0
5	Собственные нужды	тыс. т/год	32	32	32	32	32
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	2	2	2	2	2
7	Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	623	770	872	790	893
8.1	нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	889,9	889,9	889,9	889,9	889,9
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-
8.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	623	770	872	790	893
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	92	165	154	120	244
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	410	410	410	410	410
11	Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	+318	+245	+256	+290	+166
12	Доля резерва	%	77	60	62	71	40

7.1.3 Котельные г. о. Тольятти

7.1.3.1 Котельная БМК-34

Т а б л и ц а 108 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	30	30	30	30	30
2	Средневзвешенный срок службы	лет	–	–	–	–	–
3	Располагаемая производительность	т/ч	30	30	30	30	30
4	Потери располагаемой производительности	%					
5	Собственные нужды	тыс. т/год	–	–	–	–	–
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя	шт	1	1	1	1	1
7	Емкость	тыс. м ³	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч		48,9	42,3	42,3	42,3	42,3
8.1	нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	5,036	5,036	5,036	5,036	5,036
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	–	–	–	–	–
8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	–	–	–	–	–
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	–	–	–	–	–
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	–	–	–	–	–
11	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	–	–	–	–	–
12	Доля резерва	%	–	–	–	–	–

7.1.3.2 Котельная № 2

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 109 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Примечание	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	1 ступень	т/ч	155	155	155	155	155
		2 ступень	т/ч	100	100	100	100	100
2	Средневзвешенный срок службы	С 1989 г.	лет	25	25	25	25	25
3	Располагаемая производительность	1 ступень	т/ч	155	155	155	155	155
		2 ступень	т/ч	100	100	100	100	100
4	Потери располагаемой производительности		%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5	Собственные нужды		тыс. т/год	–	–	–	–	–
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя		шт	2	2	2	2	2
7	Емкость		тыс. м ³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
8	Всего подпитка тепловой сети		тыс. м ³ /год	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2
8.1	нормативные утечки теплоносителя		тыс. м ³ /год	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя		тыс. м ³ /год	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5

8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)		тыс. т/год	–	–	–	–	–
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме		т/ч	40	40	40	40	40
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка		т/ч	200	200	200	200	200
11	Резерв/дефицит ВПУ		т/ч	215	215	215	215	215
12	Доля резерва		%	84	84	84	84	84

7.1.3.3 Котельная № 8

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 110 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	25	25	25	25	25
2	Средневзвешенный срок службы	лет	26	26	26	26	26
3	Располагаемая производительность	т/ч	25	25	25	25	25
4	Потери располагаемой производительности	%	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
5	Собственные нужды	тыс. т/год	–	–	–	–	–
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя	шт	0	0	0	0	0
7	Емкость	тыс. м ³	0	0	0	0	0
8	Всего подпитка тепловой сети	тыс. м ³ /год	68,64	68,64	68,64	68,64	68,64
8.1	нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	55,64	55,64	55,64	55,64	55,64
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	17	17	17	17	17
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	25	25	25	25	25
11	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	35	35	35	35	35
12	Доля резерва	%	62	62	62	62	62

7.1.3.4 Котельная № 6

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 111 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
2	Средневзвешенный срок службы	лет	40	40	40	40	40
3	Располагаемая производительность	т/ч	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
4	Потери располагаемой производительности	%	–	–	–	–	–
5	Собственные нужды	тыс. т/год	–	–	–	–	–
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя	шт	2	2	2	2	2
7	Емкость	тыс. м ³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч		–	–	–	–	–
8.1	нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	2,514	2,514	2,514	2,514	2,514
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	–	–	–	–	–
8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	–	–	–	–	–
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	–	–	–	–	–
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	20	20	20	20	20
11	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	-12,4	-12,4	-12,4	-12,4	-12,4
12	Доля резерва	%	-163	-163	-163	-163	-163

7.1.3.5 Котельная № 1

Котельная выведена из эксплуатации.

7.1.3.6 Котельная № 4

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 112 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	1	1	1	1	1
2	Средневзвешенный срок службы	лет	40	40	40	40	40
3	Располагаемая производительность	т/ч	1	1	1	1	1
4	Потери располагаемой производительности	%	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
5	Собственные нужды	тыс. т/год	–	–	–	–	–
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя	шт	–	–	–	–	–
7	Емкость	тыс. м ³	–	–	–	–	–
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч		–	–	–	–	–
8.1	нормативные утечки теплоносителя	м ³ /год	80	80	80	80	80
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	<1	<1	<1	<1	<1
8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	–	–	–	–	–
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	1	1	1	1	1
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	1	1	1	1	1
11	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	–	–	–	–	–
12	Доля резерва	%	–	–	–	–	–

7.1.3.7 Котельная № 7

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 113 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
4	Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды	тыс. т/год					
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя	шт	0	0	0	0	0
7	Емкость	тыс. м ³	0	0	0	0	0
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч		-	-	-	-	-
8.1	нормативные утечки теплоносителя	м ³ /год	276	276	276	276	276
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-
8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	-	-
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
11	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
12	Доля резерва	%	97	97	97	97	97

7.1.3.8 Миникотельная

Система ВПУ в котельной отсутствует.

7.1.3.9 Котельная № 3

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 114 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	10	10	10	10	10
2	Средневзвешенный срок службы	лет	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность	т/ч	10	10	10	10	10
4	Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды	тыс. т/год					
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя	шт	0	0	0	0	0
7	Емкость	тыс. м ³	0	0	0	0	0
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч		-	-	-	-	-
8.1	нормативные утечки теплоносителя	м ³ /год	885	885	885	885	885
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-
8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	-	-
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
11	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92
12	Доля резерва	%	99	99	99	99	99

7.1.3.10 Котельная № 14

В таблице ниже приведен утвержденный баланс ВПУ источника.

Т а б л и ц а 115 – Балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети

	Наименование	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
1	Производительность ВПУ	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
2	Средневзвешенный срок службы	лет	57	58	58	58	58
3	Располагаемая производительность	т/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
4	Потери располагаемой производительности	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Собственные нужды	тыс. т/год	-	-	-	-	-
6	Количество баков аккумуляторов теплоносителя	шт	нет	нет	нет	нет	нет
7	Емкость	тыс. м ³	нет	нет	нет	нет	нет
8	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
8.1	нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	1,301	1,301	1,301	1,301	1,301
8.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	-	-	-	-	-
8.3	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	-	-
9	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
10	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	10	10	10	10	10
11	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
12	Доля резерва	%	50	50	50	50	50

7.2 Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Т а б л и ц а 116 – Максимальное потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Источник	Размерность	2014	2015	2016	2017	2018
ТоТЭЦ	т/ч	410	410	410	410	410
ТЭЦ ВАЗа	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
БМК-34	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Кот. № 2	т/ч	200	200	200	200	200
Кот. № 8	т/ч	35	35	35	35	35
Кот. № 6	т/ч	20	20	20	20	20
Кот. № 1	т/ч	Котельная в резерве				
Кот. № 4	т/ч	1	1	1	1	1
Кот. № 7	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Миникотельная	т/ч	ВПУ отсутствует				
Кот. № 3	т/ч	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
Кот. № 14	т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

8.1.1 ТЭЦ ВАЗа

Основным видом топлива на ТЭЦ ВАЗа является природный газ. Резервным топливом является мазут.

В таблице ниже приведены основные показатели качества основного и резервного топлива ежемесячно за период с 2016 по 2018 г.

Т а б л и ц а 117 – Показатели качества топлива ТЭЦ ВАЗа

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2016 г												
Q^p_n (природный газ), ккал/нм ³	8152	8159	8190	8197	8237	8269	8236	8187	8197	8145	8111	8118
Q _{рн} , ккал/кг(мазут)	-	9708	9743	-	-	-	-	-	-	-	-	-
А _р , % мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W _р ,% мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017 г												
Q^p_n (природный газ), ккал/нм ³	8106	8106	8147	8172	8178	8185	8209	8161	8223	8182	8130	8138
Q _{рн} , ккал/кг(мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
А _р , % мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W _р ,% мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018 г												
Q^p_n (природный газ), ккал/нм ³	8134	8144	8133	8139	8152	8178	8162	8145	8226	8156	8145	8139
Q _{рн} , ккал/кг(мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
А _р , % мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W _р ,% мазут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Т а б л и ц а 118 – Структура отпуска тепла и электроэнергии, количество использованного топлива ТЭЦ ВАЗа

Показатель		Факт		
		2016 г	2017 г	2018 г
Выработка электроэнергии, тыс. кВт·ч		2 909 819	2 892 578	3 017 595
Выработка электроэнергии по теплофикационному циклу, тыс. кВт·ч		2 372 667	2 440 512	2 551 661
То же, в % от общей выработки		81,57	84,37	84,56
Отпуск электроэнергии, тыс. кВт·ч		2 527 064	2 504 190	2 598 606
Отпуск тепла всего, Гкал,		5 042 462	5 106 012	5 489 447
Структура сжигаемого топлива	Газ, %	96,8	100	100
	Мазут, %	3,2	0	0
Количество использованного природного газа	Натурального топлива, тыс. м ³	1 228 741	1 241 690	1 333 173
	Условного топлива, т.у.т	1 432 692	1 444 708	1 550 730
Количество использованного мазута	Натурального топлива, т	33 600	0	0
	Условного топлива, т.у.т	46 607	0	0
Итого, т у.т		1 479 299	1 444 708	1 550 730
Удельный расход условного топлива на отпуск: электроэнергии, г у.т./ кВт·ч тепла, кг у.т./Гкал		314,15	297,21	294,67
		135,95	137,17	143,01

8.1.2 Т6ТЭЦ

Основным видом топлива на Тольяттинской ТЭЦ является природный газ, резервным топливом является мазут и уголь.

Твердое топливо поступает на электростанцию в вагонах. Жидкое топливо поступает на электростанцию в железнодорожных цистернах.

Т а б л и ц а 119 – Показатели качества топлива Тольяттинской ТЭЦ

Наименование	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2016 г												
Q^p_n (газ), ккал/нм ³	8152	8159	8190	8197	8237	8269	8236	8187	8197	8145	8111	8118
Q^p_n , ккал/кг(мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A_p , % (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W_p , % (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017 г												
Q^p_n (газ), ккал/нм ³	8106	8106	8147	8172	8178	8185	8209	8161	8223	8182	8130	8138
Q^p_n , ккал/кг(мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A_p , % (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W_p , % (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018 г												
Q^p_n (газ), ккал/нм ³	8134	8144	8133	8139	8152	8178	8162	8145	8226	8156	8145	8139
Q^p_n , ккал/кг(мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A_p , % (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W_p , % (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Т а б л и ц а 120 – Структура отпуска тепла и электроэнергии, количество использованного топлива Тольяттинской ТЭЦ

Показатель	Факт			
	2016 г	2017 г	2018 г	
Выработка электроэнергии, тыс. кВт·ч	1 429 815	1 512 162	1 533 176	
Выработка электроэнергии по теплофикационному циклу, тыс. кВт·ч	1 254 432	1 309 524	1 329 884	
То же, в % от общей выработки	87,7	86,6	86,7	
Отпуск электроэнергии, тыс. кВт·ч	1 217 328	1 286 996	1 298 283	
Отпуск тепла всего, Гкал,	4 223 410	4 342 320	4 463 730	
Структура сжигаемого топлива	Газ, %	100	100	100
	Мазут, %	0	0	0
Количество использованного природного газа	Натурального топлива, тыс. м ³	860 087	899 939	915 438
	Условного топлива, т.у.т	1 003 968	1 047 273	1 065 611
Количество использованного мазута	Натурального топлива, т	0	0	0
	Условного топлива, т.у.т	0	0	0
Итого, т у.т	1 003 968	1 047 273	1 065 611	
Удельный расход условного топлива на отпуск: электроэнергии, г у.т./ кВт·ч тепла, кг у.т./Гкал		350,40	351,10	337,12
		136,70	137,40	140,45

8.1.3 Котельные г. о. Тольятти

Во всех рассматриваемых котельных природный газ является основным видом топлива. В таблице ниже приведена динамика основных технико-экономических показателей, в том числе годовой расход топлива.

Т а б л и ц а 121 – Основные технико-экономические показатели котельных

Наименование	Показатель	Фактические значения		
		2016 г	2017 г	2018 г
Котельная БМК-34	выработка тепла, Гкал	65 340	66 870	66 933
	отпуск тепла потребителям, Гкал	63 902	65 399	65 460
	расход газа, тыс. м ³	8 867	9 269	8 638
	расход условного топлива, т у.т.	10386,03	10805,46	10042,29
Котельная № 2	выработка тепла, Гкал	547 449	522 756	556 621
	отпуск тепла потребителям, Гкал	530 593	506 641	539 461
	расход газа, тыс. м ³	71 123	68 679	72 084
	расход условного топлива, т у.т.	83307,29	80063,48	83802,8
Котельная № 8	выработка тепла, Гкал	173 996	193 071	213 019
	отпуск тепла потребителям, Гкал	168 392	186 852	206 158
	расход газа, тыс. м ³	22 548	25 022	27 228
	расход условного топлива, т у.т.	26410,76	29169,74	31654,49
Котельная № 6	выработка тепла, Гкал	13 477	13 099	13 083
	отпуск тепла потребителям, Гкал	10 996	10 688	10 675
	расход газа, тыс. м ³	1 908	1 872	1 793
	расход условного топлива, т у.т.	2224,50	2176,79	2084,48
Котельная № 4	выработка тепла, Гкал	1 860	1 881	1 952
	отпуск тепла потребителям, Гкал	1 855	1 877	1 947
	расход газа, тыс. м ³	304	316	326
	расход условного топлива, т у.т.	356,08	368,38	379,00
Котельная № 7	выработка тепла, Гкал	1 485	1 427	1 483
	отпуск тепла потребителям, Гкал	1 458	1 402	1 457
	расход газа, тыс. м ³	228	225	228
	расход условного топлива, т у.т.	267,06	262,30	265,07
Миникотельная	выработка тепла, Гкал	200	223	211
	отпуск тепла потребителям, Гкал	197	219	207
	расход газа, тыс. м ³	30	31	28
	расход условного топлива, т у.т.	35,14	36,14	32,55
Котельная № 3	выработка тепла, Гкал	6 734	6 640	6 985
	отпуск тепла потребителям, Гкал	6 716	6 623	6 967
	расход газа, тыс. м ³	893	905	935
	расход условного топлива, т у.т.	1045,98	1055,01	1087,00
Котельная № 14	выработка тепла, Гкал	8 815	8 427	9 172
	отпуск тепла потребителям, Гкал	8 761	8 375	9 115
	расход газа, тыс. м ³	1 386	1 362	1 459
	расход условного топлива, т у.т.	1623,44	1587,77	1696,192
Котельная № 1	выработка тепла, Гкал	0	0	0
	отпуск тепла потребителям, Гкал	0	0	0
	расход газа, тыс. м ³	0	0	0
	расход условного топлива, т у.т.	0	0	0
Итого	выработка тепла, Гкал	819 356	814 394	869 459
	отпуск тепла потребителям, Гкал	792 870	788 076	841 447
	расход газа, тыс. м ³	107 287	107 681	112 719
	расход условного топлива, т у.т.	125656,3	125525,1	131043,9

8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

8.2.1 ТЭЦ ВАЗа

Резервным топливом на станции является мазут. Запасы мазута на станции хранятся в резервуарах мазутного хозяйства. Запасы резервного топлива пополняются по мере его расхода.

Т а б л и ц а 122 – Нормативные запасы топлива ТЭЦ ВАЗа, утвержденные в Минэнерго

Показатель	Значение показателя на дату		
	01.10.2016	01.10.2017	01.10.2018
Общий нормативный запас резервного топлива, тыс. т	34,460	34,460	27,633
Неснижаемый нормативный запас топлива, тыс. т	15,900	15,900	15,900
Нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. т	18,560	18,560	11,733

8.2.2 ТоТЭЦ

Резервным топливом на станции является мазут и каменный уголь. Запасы мазута на станции хранятся в резервуарах мазутного хозяйства на случай аварийного резерва топлива.

Т а б л и ц а 123 – Нормативные запасы топлива ТоТЭЦ, утвержденные Минэнерго

Показатель	Топливо	Значение показателя на дату		
		01.10.2016	01.10.2017	01.10.2018
Общий нормативный запас резервного топлива, тыс. т	уголь	72,200	72,200	60,478
	мазут	4,000	4,000	3,080
Неснижаемый нормативный запас топлива, тыс. т	уголь	13,100	13,100	13,100
	мазут	0,600	0,600	0,600
Нормативный запас вспомогательного топлива, тыс. т	уголь	-	-	-
	мазут	-	3,400	2,480
Нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. т	уголь	59,100	59,100	47,378
	мазут	3,400	-	-

Запасы резервного топлива на станции пополняются по мере его расхода.

8.2.3 ТУТС Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

На котельных №№ 2,8,6 резервным топливом является мазут. В таблице ниже приведены значения запасов топлива.

Т а б л и ц а 124 – Суммарные нормативные запасы топлива

Показатель	Значение показателя на дату		
	01.10.2016	01.10.2017	01.10.2018
Общий нормативный запас резервного топлива, тыс. т	5,400	5,400	5,400
Неснижаемый нормативный запас топлива, тыс. т	4,100	4,100	4,100
Нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. т	1,300	1,300	1,300

Т а б л и ц а 125 - Нормативные запасы топлива на Котельной №2

Показатель	Значение показателя на дату		
	01.10.2016	01.10.2017	01.10.2018
Общий нормативный запас резервного топлива, тыс. т	4,360	4,360	4,360
Неснижаемый нормативный запас топлива, тыс. т	3,420	3,420	3,420
Нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. т	0,940	0,940	0,940

Т а б л и ц а 126 - Нормативные запасы топлива на Котельной №8

Показатель	Значение показателя на дату		
	01.10.2016	01.10.2017	01.10.2018
Общий нормативный запас резервного топлива, тыс. т	0,970	0,970	0,970
Неснижаемый нормативный запас топлива, тыс. т	0,630	0,630	0,630
Нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. т	0,340	0,340	0,340

Т а б л и ц а 127 - Нормативные запасы топлива на Котельной №6

Показатель	Значение показателя на дату		
	01.10.2016	01.10.2017	01.10.2018
Общий нормативный запас резервного топлива, тыс. т	0,070	0,070	0,070
Неснижаемый нормативный запас топлива, тыс. т	0,050	0,050	0,050
Нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. т	0,020	0,020	0,020

8.2.4 АО « Газпромтеплоэнерго Тольятти»

Резервным топливом является пропан-бутан. В таблице ниже приведены значения запасов топлива.

Т а б л и ц а 128 – Нормативные запасы топлива

Показатель	Значение показателя на дату		
	01.10.2016	01.10.2017	01.10.2018
Общий нормативный запас резервного топлива, тыс. т	0,211	0,211	0,211
Неснижаемый нормативный запас топлива, тыс. т	0,169	0,169	0,169
Нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. т	0,042	0,042	0,042

8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Основное топливо источников г. о. Тольятти – природный газ. Характеристики топлива не зависят от места поставки.

8.4 Описание использования местных видов топлива

Основное топливо источников г. о. Тольятти – природный газ. Использование топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха не носят особого характера.

ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Основные определения, согласно [11]:

Вероятность безотказной работы (Р) – способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и промышленных зданий ниже $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$, в промышленных зданиях ниже $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$, более числа раз, установленного нормативами.

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источников тепловой энергии $R_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- потребителя тепловой энергии $R_{пт} = 0,99$;
- системы централизованного теплоснабжения в целом $R_{сцт} = 0,97 \cdot 0,9 \cdot 0,99 = 0,86$.

Коэффициент готовности (качества) системы (Кг) – вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе Кг принимается равным 0,97.

Живучесть системы (Ж) – способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Минимальная подача теплоты по трубопроводам, расположенным в неотапливаемых помещениях снаружи, в подъездах, лестничных клетках, на чердаках и т.п., должна достаточной для поддержания температуры воды в течение всего ремонтно-восстановительного периода после отказа не ниже $3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- **Надежность тепловых сетей** – способность обеспечивать потребителей требуемым количеством теплоносителя при заданном его качестве, оставаясь в течение заданного срока (25-30 лет) в полностью работоспособном состоянии при сохранении заданных на стадии проектирования технико-экономических показателей (значений абсолютных и удельных потерь теплоты, пропускной способности, расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя и т.д.)

К свойствам надежности, регламентированным [11], относятся: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость.

- **Безотказность** – способность сетей сохранять рабочее состояние в течение заданного нормативного срока службы. Количественным показателем выполнения этого свойства может служить параметр потока отказов λ , определяемый как число отказов за год, отнесенное к единице (1 км) протяженности трубопроводов.
- **Долговечность** – свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния, когда дальнейшее их использование недопустимо или экономически нецелесообразно.
- **Ремонтпригодность** – способность к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния участков тепловых сетей путем обеспечения их ремонта с последующим вводом

в эксплуатацию после ремонта. В качестве основного параметра, характеризующего ремонтпригодность теплопровода, можно принять время z_p , необходимое для ликвидации повреждения.

- **Сохраняемость** – способность сохранять безотказность, долговечность и ремонтпригодность в течение срока консервации.

9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Частотой отказов называется отношение числа отказавших объектов (образцов аппаратуры, изделий, деталей, механизмов, устройств, узлов и т. п.) в единицу времени к среднему числу объектов, исправно работающих в данный отрезок времени при условии, что отказавшие объекты не восстанавливаются и не заменяются исправными. Другими словами, интенсивность отказов численно равна числу отказов в единицу времени, отнесенное к числу узлов, безотказно проработавших до этого времени.

Значения показателей надежности для каждого участка тепловых сетей на 2019 г. представлены в пунктах 5.3–5.7 Главы 11 «Оценка надёжности теплоснабжения». Расчет надежности произведен отдельно для всех крупных источников г. о. Тольятти: ТоТЭЦ, ТЭЦ ВАЗа, котельной БМК-34, Котельной № 2, Котельной № 8.

Порядок и результаты расчета надежности систем теплоснабжения к 2038 г. всех 36-ти расчетных путей представлены в Приложении 1 Главы 11. Отличие от расчета на 2019 г. состоит в увеличении срока эксплуатации теплопроводов на 19 лет, что соответственно скажется на показателях надежности.

9.2 Частота отключений потребителей

Т а б л и ц а 129 – Анализ аварийных отключений потребителей (статистика отказов)

Год	Количество отказов, шт.		
	Автозаводский район	Центральный район	Комсомольский район (+мкр. Поволжский)
2014	172	281	95
2015	183	346	76
2016	185	362	146
2017	191	387	142
2018	208	388	142

Данные по отказам в графическом виде представлены в п. 3.9 настоящей главы.

9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

9.3.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Статистика отказов и времени восстановления работоспособности тепловых сетей ПАО «Т Плюс» после отказов ведется в журналах учета. В Самарском филиале ПАО «Т Плюс» разработаны алгоритмы проведения восстановительных работ на все участки магистральных трубопроводов, специалистами «ТУ по теплоснабжению в гг. Самара, Тольятти, Новокуйбышевск» и УР составлены технологические карты (в количестве 330 шт.) в части организации ремонтных работ при устранении повреждений. Фактически время, затраченное на восстановление работоспособности оборудования тепловых сетей, находится в пределах расчетного (указанного в технологических картах), но не более 24-х часов. Нормативы времени регламентированы письмом ЗАО «КЭС» №УК-36-2425 от 13.05.13. (Приложение 3).

Время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей на внутриквартальных сетях, в среднем составляет 2 часа и 4 часа на магистральных сетях, и зависит от диаметра, способа прокладки, расположения теплосети (газон, проезжая часть и т.п.).

9.3.2 АО «ТЕВИС»

Время затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей зависело от диаметра, способа прокладки и расположения теплосети.

9.4 Графические материалы

В п. 3.9 настоящей главы представлена статистика отказов по тепловым сетям филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» и АО «ТЕВИС за период 2014 – 2018 гг.

Карты-схемы тепловых сетей, для которых были произведены расчеты надежности, представлены в приложении 1 Главы 11 «Оценка надёжности теплоснабжения»

В Приложении 3 Главы 11 представлен перечень участков тепловых сетей, требующих перекладки для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении и времени восстановления теплоснабжения потребителей

Результаты расчета надежности по всем 36-ти путям с разделением по каждому конкретному источнику тепловой энергии представлены ниже (таблица 130). Каждой степени надежности системы теплоснабжения соответствует своя цветовая раскраска, позволяющая максимально быстро определить степень надежности визуально.

Т а б л и ц а 130 – Результаты расчета надежности (по степени надежности) на 2019 г.

№ расчетного пути	Наименование магистрали (М)/ направления (Н)	Средняя вероятность безотказной работы системы Рс	Степень надежности системы теплоснабжения	Длина расчетного пути, м	Средний по расчетному пути год прокладки трубопроводов
Тольяттинская ТЭЦ					
1	Магистраль № 1 ТоТЭЦ	2,2%	ненадежная	8 435	1 986
2	Магистраль № 2 ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	7 828	1 980
3	Магистраль № 3 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	10 519	1 984
4	Магистраль № 4 ТоТЭЦ	6,0%	ненадежная	6 267	1 994
5	Магистраль № 5 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	9 812	1 989
6	Магистраль № 6 ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	7 090	1 973
7	Магистраль № 7 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	10 875	1 984
8	Магистраль № 8 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	9 856	1 987
9	Магистраль № 9 ТоТЭЦ	0,3%	ненадежная	5 685	1 986
10	Магистраль № 10 ТоТЭЦ	1,1%	ненадежная	4 148	1 986
11	Магистраль № 11(13) ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	7 290	1 980
12	Магистраль № 12 ТоТЭЦ	1,7%	ненадежная	9 226	1 985
13	Магистраль № 15 ТоТЭЦ	0,1%	ненадежная	10 510	1 989
14	Магистраль № 16 ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	6 814	1 987
ТЭЦ ВАЗа					
15	Направление № 1 ТЭЦ ВАЗа (ВАЗ-ПКЗ)	3,5%	ненадежная	7 214	1 981
16	Направление № 2 ТЭЦ ВАЗа (3 ввод)	13,1%	ненадежная	11 921	1 990
17	Направление № 3 ТЭЦ ВАЗа (2 ввод)	0,0%	ненадежная	12 405	1 984
18	Направление № 4 ТЭЦ ВАЗа (2 ввод)	0,7%	ненадежная	15 779	1 984
19	Направление № 5 ТЭЦ ВАЗа (1 ввод)	0,6%	ненадежная	11 477	1 978
20	Направление № 6 ТЭЦ ВАЗа (1 ввод)	1,6%	ненадежная	9 190	1 982
Котельная БМК-34					
21	Направление № 1 БМК-34	96,3%	высоконадежная	2 076	1 989
22	Направление № 2 БМК-34	92,7%	высоконадежная	1 571	1 989
23	Направление № 3 БМК-34	89,1%	надежная	1 794	1 989
24	Направление № 4 БМК-34	97,5%	высоконадежная	902	1 987
Котельная № 2					
25	Направление № 1 Котельная № 2	82,6%	надежная	2 994	1 991
26	Направление № 2 Котельная № 2	89,3%	надежная	2 435	1 995
27	Направление № 3 Котельная № 2	74,1%	малонадежная	4 092	1 986
28	Направление № 4 Котельная № 2	77,2%	надежная	4 152	1 982
29	Направление № 5 Котельная № 2	71,1%	малонадежная	5 238	1 984
30	Направление № 6 Котельная № 2	81,7%	надежная	4 065	1 987
Котельная № 8					
31	Направление № 1 Котельная № 8	91,1%	высоконадежная	1 676	1 987
32	Направление № 2 Котельная № 8	78,9%	надежная	3 231	1 984
33	Направление № 3 Котельная № 8	91,1%	высоконадежная	1 401	1 988
34	Направление № 4 Котельная № 8	88,8%	надежная	2 180	1 983
35	Направление № 5 Котельная № 8	90,4%	высоконадежная	1 948	1 987
36	Направление № 6 Котельная № 8	90,5%	высоконадежная	1 982	1 991

Выводы, сделанные на основании анализа полученных данных, сведены в таблицу, представленную ниже.

Т а б л и ц а 131 – Выводы по результатам расчета надежности на 2019 г.

Наименование источника	Выводы по результатам оценки вероятности отказа
Тольяттинская ТЭЦ	Все 14 выбранных для оценки безотказной работы расчетных участка от ТоТЭЦ имеют низкую вероятность безотказной работы. Следовательно, вероятность отказа расчетных участков от ТоТЭЦ высока. Степень надежности системы теплоснабжения – ненадежная. Данный результат ожидаем, т.к. тепловые сети Центрального района от ТоТЭЦ имеют большую протяженность, а также средний срок эксплуатации 30-40 лет и более.
ТЭЦ ВАЗа	Как и в случае с ТоТЭЦ, все расчетные участки имеют высокую вероятность отказа расчетных участков, степень надежности системы теплоснабжения – ненадежная. Столь низкая степень надежности связана в первую очередь с большой протяженностью тепловых сетей, и как следствие, значительным удалением конечных потребителей от источника тепловой энергии.
Котельная БМК-34	Расчетные направления №№ 1,2 и 4 от котельной БМК-34 имеют высокую вероятность безотказной работы, следовательно, система теплоснабжения – высоконадежная. Высокая надежность обеспечивается незначительной протяженностью тепловых сетей (по сравнению с ТоТЭЦ, ТЭЦ ВАЗа – меньшей в 3-4 раза). Средний срок службы тепловых сетей порядка 30 лет.
Котельная № 2	Вероятность безотказной работы 6-ти расчетных путей лежит в пределах 71,1%-89,3%. Высокая вероятность безотказной работы обеспечивается благодаря незначительной протяженности сетей – 22,977 км со средним сроком эксплуатации 31 лет.
Котельная № 8	Вероятность безотказной работы 6-ти расчетных путей лежит в пределах 78,9-91,1%. Низкая вероятность отказа обеспечивается благодаря незначительной протяженности сетей – 12,416 км со средним сроком эксплуатации 26 лет.

Результаты расчета надежности на перспективный период (2038 г.) по всем 36-ти путям с разделением по каждому конкретному источнику тепловой энергии, представлены ниже (таблица 132). Представление данных выполнено в сравнении с аналогичным расчетом на текущий момент (2019 г.) для удобства оценки состояния надежности тепловых сетей в перспективном периоде (2038 г.).

Т а б л и ц а 132 – Результаты расчета надежности (сравнение перспективного положения 2038 г. с текущим 2019 г.)

№ расчетного пути	Наименование магистрали (М)/направления (Н)	2019		2038		Изменение показателей надежности в 2038 г. по сравнению с 2019 г.
		Средняя вероятность безотказной работы системы Рс	Степень надежности системы теплоснабжения	Средняя вероятность безотказной работы системы Рс	Степень надежности системы теплоснабжения	
1	Магистраль № 1 ТоТЭЦ	2,2%	ненадежная	0,3%	ненадежная	1,9%
2	Магистраль № 2 ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	0,0%	ненадежная	0,0%
3	Магистраль № 3 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	0,1%	ненадежная	0,1%
4	Магистраль № 4 ТоТЭЦ	6,0%	ненадежная	1,6%	ненадежная	4,4%
5	Магистраль № 5 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	0,1%	ненадежная	0,1%
6	Магистраль № 6 ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	0,0%	ненадежная	0,0%
7	Магистраль № 7 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	0,1%	ненадежная	0,1%
8	Магистраль № 8 ТоТЭЦ	0,2%	ненадежная	0,1%	ненадежная	0,1%
9	Магистраль № 9 ТоТЭЦ	0,3%	ненадежная	0,2%	ненадежная	0,1%
10	Магистраль № 10 ТоТЭЦ	1,1%	ненадежная	0,4%	ненадежная	0,6%
11	Магистраль № 11(13) ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	0,0%	ненадежная	0,0%
12	Магистраль № 12 ТоТЭЦ	1,7%	ненадежная	0,3%	ненадежная	1,4%
13	Магистраль № 15 ТоТЭЦ	0,1%	ненадежная	0,0%	ненадежная	0,1%
14	Магистраль № 16 ТоТЭЦ	0,0%	ненадежная	0,0%	ненадежная	0,0%
15	Направление № 1 ТЭЦ ВАЗа (ВАЗ-ПКЗ)	3,5%	ненадежная	0,0%	ненадежная	3,5%
16	Направление № 2 ТЭЦ ВАЗа (3 ввод)	13,1%	ненадежная	0,0%	ненадежная	13,1%
17	Направление № 3 ТЭЦ ВАЗа (2 ввод)	0,0%	ненадежная	0,0%	ненадежная	0,0%
18	Направление № 4 ТЭЦ ВАЗа (2 ввод)	0,7%	ненадежная	0,0%	ненадежная	0,7%
19	Направление № 5 ТЭЦ ВАЗа (1 ввод)	0,6%	ненадежная	0,1%	ненадежная	0,5%
20	Направление № 6 ТЭЦ ВАЗа (1 ввод)	1,6%	ненадежная	0,2%	ненадежная	1,4%
21	Направление № 1 БМК-34	96,3%	высоконадежная	90,1%	высоконадежная	6,2%
22	Направление № 2 БМК-34	92,7%	высоконадежная	84,5%	надежная	8,2%
23	Направление № 3 БМК-34	89,1%	надежная	79,1%	надежная	10,0%
24	Направление № 4 БМК-34	97,5%	высоконадежная	94,4%	высоконадежная	3,2%
25	Направление № 1 Котельная № 2	82,6%	надежная	70,5%	малонадежная	12,1%
26	Направление № 2 Котельная № 2	89,3%	надежная	72,7%	малонадежная	16,6%
27	Направление № 3 Котельная № 2	74,1%	малонадежная	60,0%	малонадежная	14,1%
28	Направление № 4 Котельная № 2	77,2%	малонадежная	60,9%	малонадежная	16,3%
29	Направление № 5 Котельная № 2	71,1%	малонадежная	54,7%	малонадежная	16,5%
30	Направление № 6 Котельная № 2	81,7%	надежная	60,3%	малонадежная	21,4%
31	Направление № 1 Котельная № 8	91,1%	высоконадежная	91,1%	высоконадежная	0,0%
32	Направление № 2 Котельная № 8	78,9%	надежная	76,1%	надежная	2,8%
33	Направление № 3 Котельная № 8	91,1%	высоконадежная	90,8%	высоконадежная	0,3%
34	Направление № 4 Котельная № 8	88,8%	надежная	88,6%	надежная	0,2%
35	Направление № 5 Котельная № 8	90,4%	высоконадежная	89,7%	надежная	0,7%
36	Направление № 6 Котельная № 8	90,5%	высоконадежная	89,9%	надежная	0,6%

ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

10.1 Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования

10.1.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Т а б л и ц а 133 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в сфере теплоснабжения (производство теплоносителя) за 2017 г.

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности) *
Филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс"

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс руб	5 907 161,00
1.1	Теплоноситель	тыс руб	5 907 161,00
	Добавить вид деятельности		
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс руб	6 308 708,00
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс руб	0,00
2.2	Расходы на топливо	тыс руб	0,00
	Добавить вид топлива		
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс руб	405 160,04
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб	1,28
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс кВт.ч	317 021,4308
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс руб	3 133 757,32
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс руб	495 370,78
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс руб	567 358,18
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс руб	149 475,31
2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс руб	339 186,13
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс руб	45 995,25
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс руб	224 148,73
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс руб	3 331,90

2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	575 110,92
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	71 263,36
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	0,00
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	197 175,66
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	53,50
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	27,32
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс руб	114 394,58
2.14.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	х	отсутствует
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс руб	58 243,20
2.15.1	<i>Налоги и др. обязательные платежи</i>	тыс руб	49 700,76
2.15.2	<i>Плата за транспорт электроэнергетики и теплоэнергетики</i>	тыс руб	8 542,44
	<i>Добавить прочие расходы</i>		
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс руб	-401 547,00
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс руб	3 071 076,00
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой	тыс руб	411 558,11
5	Сведения об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки	тыс руб	-5 659 751,25
5.1	За счет ввода (вывода) из эксплуатации	тыс руб	-5 652 828,96
6	Стоимость переоценки основных фондов	тыс руб	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	http://www.tplusgroup.ru/fileadmin/f/voltgc/ir/financial/rsbu/2014/Bukhgalterskaja_otchetnost_po_RSBU_za_2017_PAO_T_Pljus.pdf
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии:	Гкал/ч	10 814,00
8.1	БезТЭЦ	Гкал/ч	1 298,00
8.2	НкТЭЦ	Гкал/ч	304,00
8.3	СамГРЭС - тг 1	Гкал/ч	568,00
8.4	СамГРЭС без ДПМ	Гкал/ч	1 217,00
8.5	СамТЭЦ	Гкал/ч	1 954,00
8.6	СызТЭЦ без ДПМ	Гкал/ч	473,00
8.7	СызПГУ	Гкал/ч	140,00
8.8	ТоТЭЦ	Гкал/ч	1 517,00
8.9	ТЭЦ ВАЗа	Гкал/ч	3 343,00
	<i>Добавить источник тепловой энергии</i>		
9	Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	Гкал/ч	12 236,83

10	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	21 109,7566
11	Объем приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	69,2207
12	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе:	тыс Гкал	20 471,9700
12.1	Определенном по приборам учета	тыс Гкал	19 326,4358
12.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс Гкал	1 145,5342
13	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	Ккал/ч.мес	4 263 777,78
14	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс Гкал	618,8660
15	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел	2 275,65
16	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	чел	152,23
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, в том числе с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг усл. топл/Гкал	0,00
17.1	БезТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	165,9986
17.2	НкТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	156,2701
17.3	СамГРЭС - тг 1	кг усл. топл/Гкал	157,6829
17.4	СамГРЭС без ДПМ	кг усл. топл/Гкал	156,1907
17.5	СамТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	143,8556
17.6	СызТЭЦ без ДПМ	кг усл. топл/Гкал	157,7083
17.7	СызПГУ	кг усл. топл/Гкал	120,4606
17.8	ТоТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	167,4287
17.9	ТЭЦ ВАЗа	кг усл. топл/Гкал	159,1064
17.10	Котельные Комсомольского р-на	кг усл. топл/Гкал	155,6000
	Добавить источник тепловой энергии		
18	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	тыс кВт.ч/Гкал	28,9462
19	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	м3/Гкал	0,9174

Т а б л и ц а 134 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в сфере теплоснабжения (производство тепловой энергии (мощности) в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более) за 2017 г.

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности) *
Филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс"

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс руб	105 393 456,00
1.1	Теплоэнергия	тыс руб	105 393 456,00
Добавить вид деятельности			
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс руб	107 307 562,00
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс руб	4 533 233,08
2.2	Расходы на топливо	тыс руб	59 038 196,40
2.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	
2.2.1.1	Объем	тыс м3	12 876 410,77
2.2.1.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	4,35
2.2.1.3	Стоимость доставки	тыс руб	0,00
2.2.1.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.2	газ природный по нерегулируемой цене	х	
2.2.2.1	Объем	тыс м3	460 966,62
2.2.2.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	4,15
2.2.2.3	Стоимость доставки	тыс руб	0,00
2.2.2.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.3	мазут	х	
2.2.3.1	Объем	тонны	46 117,40
2.2.3.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	4,67
2.2.3.3	Стоимость доставки	тыс руб	0,00
2.2.3.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.4	уголь каменный	х	
2.2.4.1	Объем	тонны	306 194,30
2.2.4.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	2,19
2.2.4.3	Стоимость доставки	тыс руб	0,00
2.2.4.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.5	торф	х	
2.2.5.1	Объем	тонны	182 921,83
2.2.5.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	1,30
2.2.5.3	Стоимость доставки	тыс руб	0,00
2.2.5.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.6	прочее	х	
2.2.6.1	Объем	тонны	23,33

2.2.6.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	27,73
2.2.6.3	Стоимость доставки	тыс руб	0,00
2.2.6.4	Способ приобретения	х	прочее
Добавить вид топлива			
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс руб	2 401 210,26
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб	4,33
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс кВт.ч	554 612,2406
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс руб	616 097,1229
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс руб	283 008,1501
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс руб	5 315 766,2727
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс руб	1 393 325,2963
2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс руб	2 978 858,8781
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс руб	354 683,5371
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс руб	4 258 801,3151
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс руб	512 487,5660
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	6 095 980,2351
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	1 223 194,1370
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	0,0000
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	1 607 547,4083
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	1 042,8015
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	802,5775
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс руб	3 014 216,8819
2.14.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	х	отсутствует
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс руб	14 904 149,59
2.15.1	<i>Налоги и др. обязательные платежи</i>	тыс руб	832 316,88
2.15.2	<i>Плата за транспорт электроэнергии и теплоэнергии</i>	тыс руб	14 071 832,72
Добавить прочие расходы			
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс руб	-1 914 106,00
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс руб	3 071 076,00
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой	тыс руб	411 558,11
5	Сведения об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки	тыс руб	-5 659 751,25
5.1	За счет ввода (вывода) из эксплуатации	тыс руб	-5 652 828,96
6	Стоимость переоценки основных фондов	тыс руб	0,00

7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	http://www.tplusgroup.ru/fileadmin/f/voltge/ir/financial/rsbu/2014/Bukhgalterskaja_otchetnost_po_RSB_U_za_2017_PA_O_T_Plus.pdf
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии:	Гкал/ч	10 814,00
8.1	БезТЭЦ	Гкал/ч	1 298,00
8.2	НкТЭЦ	Гкал/ч	304,00
8.3	СамГРЭС - тг 1	Гкал/ч	568,00
8.4	СамГРЭС без ДПМ	Гкал/ч	1 217,00
8.5	СамТЭЦ	Гкал/ч	1 954,00
8.6	СызТЭЦ без ДПМ	Гкал/ч	473,00
8.7	СызПГУ	Гкал/ч	140,00
8.8	ТоТЭЦ	Гкал/ч	1 517,00
8.9	ТЭЦ ВАЗа	Гкал/ч	3 343,00
Добавить источник тепловой энергии			
9	Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	Гкал/ч	12 236,83
10	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	21 109,7566
11	Объем приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	69,2207
12	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе:	тыс Гкал	20 471,9700
12.1	Определенном по приборам учета	тыс Гкал	19 326,4358
12.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс Гкал	1 145,5342
13	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	Ккал/ч.мес	4 263 777,78
14	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс Гкал	618,8660
15	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел	2 275,65
16	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	чел	152,23
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, в том числе с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг усл. топл/Гкал	0,0000
17.1	БезТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	165,9986
17.2	НкТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	156,2701
17.3	СамГРЭС - тг 1	кг усл. топл/Гкал	157,6829
17.4	СамГРЭС без ДПМ	кг усл. топл/Гкал	156,1907
17.5	СамТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	143,8556
17.6	СызТЭЦ без ДПМ	кг усл.	157,7083

		топл/Гкал	
17.7	СызПГУ	кг усл. топл/Гкал	120,4606
17.8	ТоТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	167,4287
17.9	ТЭЦ ВАЗа	кг усл. топл/Гкал	159,1064
17.10	Котельные Комсомольского р-на	кг усл. топл/Гкал	155,6000
Добавить источник тепловой энергии			
18	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	тыс кВт.ч/Гкал	28,95
19	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	м3/Гкал	0,92

Согласно опубликованных отчетов за 2017 год деятельность в сфере теплоснабжения для компании является убыточной.

Т а б л и ц а 135 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в сфере теплоснабжения (производство теплоносителя) за 2016 г.

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности) *
Филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс"

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс руб	5 619 157,00
1.1	Теплоноситель	тыс руб	5 619 157,00
Добавить вид деятельности			
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс руб	3 084 006,26
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс руб	0,00
2.2	Расходы на топливо	тыс руб	0,00
Добавить вид топлива			
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс руб	398 891,69
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб	1,27
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс кВт.ч	315 021,5736
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс руб	315 021,57
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс руб	462 309,13
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс руб	546 260,31
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс руб	148 119,23

2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс руб	238 454,92
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс руб	43 061,00
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс руб	224 259,12
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс руб	6 564,86
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	364 768,26
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	74 545,81
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	0,00
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	170 115,22
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	27,29
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	191,95
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс руб	120 640,16
2.14.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	х	отсутствует
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс руб	45 540,79
2.15.1	<i>Налоги и др. обязательные платежи</i>	тыс руб	45 537,19
2.15.2	<i>Плата за транспорт электроэнергии и теплоэнергии</i>	тыс руб	3,60
Добавить прочие расходы			
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс руб	2 535 150,74
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс руб	323 056,98
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой	тыс руб	321 583,11
5	Сведения об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки	тыс руб	17 086 511,00
5.1	За счет ввода (вывода) из эксплуатации	тыс руб	17 086 511,00
6	Стоимость переоценки основных фондов	тыс руб	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	http://www.tplusgroup.ru/it/financial-reporting/
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии:	Гкал/ч	11 128,75
8.1	БезТЭЦ	Гкал/ч	1 421,75
8.2	НкТЭЦ	Гкал/ч	468,00
8.3	СамГРЭС - тг 1	Гкал/ч	568,00
8.4	СамГРЭС без ДПМ	Гкал/ч	1 227,00
8.5	СамТЭЦ	Гкал/ч	1 954,00
8.6	СызТЭЦ без ДПМ	Гкал/ч	473,00
8.7	СызПГУ	Гкал/ч	140,00
8.8	ТоТЭЦ	Гкал/ч	1 534,00
8.9	ТЭЦ ВАЗа	Гкал/ч	3 343,00

Добавить источник тепловой энергии			
9	Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	Гкал/ч	11 851,80
10	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	20 947,3841
11	Объем приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	68,1563
12	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе:	тыс Гкал	19 100,2438
12.1	Определенном по приборам учета	тыс Гкал	18 560,7134
12.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс Гкал	539,5304
13	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	Ккал/ч.мес	89 330 319,20
14	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс Гкал	838,3222
15	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел	1 739,27
16	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	чел	147,75
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, в том числе с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг усл. топл/Гкал	0,0000
17.1	БезТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	152,3183
17.2	НкТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	156,7420
17.3	СамГРЭС - тг 1	кг усл. топл/Гкал	159,8346
17.4	СамГРЭС без ДПМ	кг усл. топл/Гкал	155,5564
17.5	СамТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	144,3960
17.6	СызТЭЦ без ДПМ	кг усл. топл/Гкал	151,5460
17.7	СызПГУ	кг усл. топл/Гкал	145,6483
17.8	ТоТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	136,7135
17.9	ТЭЦ ВАЗа	кг усл. топл/Гкал	135,9298
17.10	Котельные Комсомольского р-на	кг усл. топл/Гкал	157,7000
Добавить источник тепловой энергии			
18	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	тыс кВт.ч/Гкал	44,01
19	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	м3/Гкал	5,66
20	Комментарии	х	-

Т а б л и ц а 136 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в сфере

теплоснабжения (производство тепловой энергии (мощности) в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более) за 2016 г.

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности) *
Филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс"

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс руб	101 022 068,00
1.1	Теплоэнергия	тыс руб	101 022 068,00
Добавить вид деятельности			
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс руб	158 562 664,35
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс руб	4 867 889,07
2.2	Расходы на топливо	тыс руб	114 082 490,69
2.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	
2.2.1.1	Объем	тыс м3	12 238 868,56
2.2.1.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	4,28
2.2.1.3	Стоимость доставки	тыс руб	52 344 233,72
2.2.1.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.2	газ природный по нерегулируемой цене	х	
2.2.2.1	Объем	тыс м3	603 284,58
2.2.2.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	3,97
2.2.2.3	Стоимость доставки	тыс руб	2 396 579,24
2.2.2.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.3	мазут	х	
2.2.3.1	Объем	тонны	142 861,03
2.2.3.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	4,92
2.2.3.3	Стоимость доставки	тыс руб	702 753,10
2.2.3.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.4	уголь каменный	х	
2.2.4.1	Объем	тонны	599 995,18
2.2.4.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	2,14
2.2.4.3	Стоимость доставки	тыс руб	1 284 152,80
2.2.4.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.2.5	торф	х	
2.2.5.1	Объем	тонны	235 862,54
2.2.5.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	1,33
2.2.5.3	Стоимость доставки	тыс руб	313 103,46
2.2.5.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов

2.2.6	прочее	х	
2.2.6.1	Объем	тонны	16,85
2.2.6.2	Стоимость за единицу объема	тыс руб	25,10
2.2.6.3	Стоимость доставки	тыс руб	423,02
2.2.6.4	Способ приобретения	х	прочее
Добавить вид топлива			
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс руб	2 103 236,26
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб	3,70
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс кВт.ч	568 404,0975
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс руб	521 881,64
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс руб	269 678,00
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс руб	4 671 860,25
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс руб	1 298 512,21
2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс руб	2 207 546,91
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс руб	433 884,37
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс руб	4 106 757,33
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс руб	818 275,76
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	5 713 920,79
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	1 087 745,49
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	0,00
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	1 515 400,05
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	1 560,33
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	1 592,54
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс руб	2 353 281,12
2.14.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	х	отсутствует
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс руб	13 598 049,90
2.15.1	<i>Налоги и др. обязательные платежи</i>	тыс руб	792 292,70
2.15.2	<i>Плата за транспорт электроэнергии и теплоэнергии</i>	тыс руб	12 805 757,20
Добавить прочие расходы			
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс руб	-57 540 596,35
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс руб	323 056,98
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой	тыс руб	321 583,11
5	Сведения об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки	тыс руб	17 086 511,00

5.1	За счет ввода (вывода) из эксплуатации	тыс руб	17 086 511,00
6	Стоимость переоценки основных фондов	тыс руб	17 086 511,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	http://www.tplusgroup.ru/ir/financial-reporting/
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии:	Гкал/ч	11 128,75
8.1	БезТЭЦ	Гкал/ч	1 421,75
8.2	НкТЭЦ	Гкал/ч	468,00
8.3	СамГРЭС - тг 1	Гкал/ч	568,00
8.4	СамГРЭС без ДПМ	Гкал/ч	1 227,00
8.5	СамТЭЦ	Гкал/ч	1 954,00
8.6	СызТЭЦ без ДПМ	Гкал/ч	473,00
8.7	СызПГУ	Гкал/ч	140,00
8.8	ТоТЭЦ	Гкал/ч	1 534,00
8.9	ТЭЦ ВАЗа	Гкал/ч	3 343,00
Добавить источник тепловой энергии			
9	Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	Гкал/ч	11 851,80
10	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	20 947,3841
11	Объем приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	68,1563
12	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе:	тыс Гкал	19 908,7992
12.1	Определенном по приборам учета	тыс Гкал	18 560,7134
12.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс Гкал	1 348,0858
13	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	Ккал/ч.мес	89 330 319,20
14	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс Гкал	838,3222
15	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел	1 739,27
16	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	чел	147,75
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, в том числе с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг усл. топл/Гкал	0,0000
17.1	БезТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	152,3183
17.2	НкТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	156,7420
17.3	СамГРЭС - тг 1	кг усл. топл/Гкал	159,8346
17.4	СамГРЭС без ДПМ	кг усл. топл/Гкал	155,5564
17.5	СамТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	144,3960
17.6	СызТЭЦ без ДПМ	кг усл. топл/Гкал	151,5460
17.7	СызПГУ	кг усл. топл/Гкал	145,6483

17.8	ТоТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	136,7135
17.9	ТЭЦ ВАЗа	кг усл. топл/Гкал	135,9298
17.10	Котельные Комсомольского р-на	кг усл. топл/Гкал	157,7000
Добавить источник тепловой энергии			
18	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	тыс кВт.ч/Гкал	44,01
19	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	м3/Гкал	5,66
20	Комментарии	х	-

Т а б л и ц а 137 – Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в сфере теплоснабжения (производство теплоносителя) за 2015 г.

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат
(в части регулируемой деятельности) *
Филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс"

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс руб	5 445 178,00
1.1	Теплоноситель	тыс руб	5 445 178,00
Добавить вид деятельности			
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс руб	5 614 043,00
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс руб	605,00
2.2	Расходы на топливо	тыс руб	0,00
Добавить вид топлива			
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс руб	176 330,49
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб	1,42
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс кВт.ч	124 291,0043
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс руб	2 951 114,21
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс руб	424 549,48
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс руб	522 778,80
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс руб	142 400,22
2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс руб	246 173,99
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс руб	43 985,27
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс руб	198 351,39

2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс руб	2 300,26
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	559 808,75
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	66 297,86
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	0,00
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс руб	180 322,47
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс руб	64,80
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс руб	98,16
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс руб	113 085,49
2.14.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	х	отсутствует
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс руб	52 237,20
2.15.1	<i>Налоги и др. обязательные платежи</i>	тыс руб	52 229,35
2.15.2	<i>Плата за транспорт электроэнергии и теплоэнергии</i>	тыс руб	7,85
Добавить прочие расходы			
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс руб	-168 865,00
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс руб	281 141,00
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой	тыс руб	235 930,50
5	Сведения об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки	тыс руб	6 643 878,00
5.1	За счет ввода (вывода) из эксплуатации	тыс руб	6 643 878,00
6	Стоимость переоценки основных фондов	тыс руб	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	http://www.tplusgroup.ru/fileadmin/f/voltgc/ir/financial/rsbu/2014/Bukhgalterskaja_otchetnost_PO_T_Pljus_za_2015g_s_auditorskimi_zakljucheniem.pdf
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии:	Гкал/ч	11 144,00
8.1	Тольяттинская ТЭЦ	Гкал/ч	1 551,00
8.2	ТЭЦ ВАЗА	Гкал/ч	3 343,00
8.3	Самарская ТЭЦ	Гкал/ч	1 954,00
8.4	Новокуйбышевская ТЭЦ -1	Гкал/ч	468,00
8.5	Безымянская ТЭЦ	Гкал/ч	1 445,00
8.6	Сызранская ТЭЦ	Гкал/ч	613,00
8.7	Самарская ГРЭС	Гкал/ч	1 770,00
Добавить источник тепловой энергии			
9	Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	Гкал/ч	11 378,75

10	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	21 041,5720
11	Объем приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	67,1407
12	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе:	тыс Гкал	20 339,6272
12.1	Определенном по приборам учета	тыс Гкал	19 366,0804
12.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс Гкал	973,5468
13	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	Ккал/ч.мес	0,00
14	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс Гкал	688 955,0000
15	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел	2 011,00
16	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	чел	192,00
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, в том числе с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг усл. топл/Гкал	143,0000
17.1	Тольяттинская ТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	139,6000
17.2	ТЭЦ ВАЗА	кг усл. топл/Гкал	132,4000
17.3	Самарская ТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	142,7000
17.4	Новокуйбышевская ТЭЦ -1	кг усл. топл/Гкал	152,3000
17.5	Безымянская ТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	144,7000
17.6	Сызранская ТЭЦ	кг усл. топл/Гкал	154,1000
17.7	Самарская ГРЭС, ЦОК, ПОК	кг усл. топл/Гкал	153,7000
17.8	Котельные Комсомольского района г. Тольятти	кг усл. топл/Гкал	161,2000
Добавить источник тепловой энергии			
18	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	тыс кВт.ч/Гкал	0,00
19	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	м3/Гкал	0,00
20	Комментарии	х	нет

10.1.2 АО «Газпром теплоэнерго Тольятти»

Параметры формы			
№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Вид деятельности: - Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка Территория оказания услуг: - городской округ Тольятти, городской округ Тольятти (36740000); Централизованная система теплоснабжения: - наименование отсутствует Информация
1	2	3	5
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	29.03.2019
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	127 320,72
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	93 892,21
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	51 188,23
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	9 256,73
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	5,53
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
Добавить вид топлива			
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	6 979,18
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	3,98
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	1 754,5200
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	245,15

3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	6 995,54
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 787,93
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	6 382,72
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2 033,72
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	7 493,49
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	4 173,66
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 561,27
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	1 446,11
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	1 605,22
3.15.1	Налоги, включаемые в себестоимость	тыс. руб.	1 113,22
3.15.2	Услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0,00
3.15.3	Услуги вневедомственной охраны	тыс. руб.	492,00
Добавить прочие расходы			
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	33 428,51
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	25 405,67
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий,	тыс. руб.	0,00

	предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации		
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	59 031,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	59 031,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	59 031,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=f887d025-6353-4a69-9c02-c2ba302f499a
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	29,24
Добавить источник тепловой энергии			
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	23,68
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	61,2800
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	61,2800
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	61,2800
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	31,34

15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	12,05
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	159,7100
<u>Добавить источник тепловой энергии</u>			
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	158,5700
<u>Добавить источник тепловой энергии</u>			
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	141,3800
<u>Добавить источник тепловой энергии</u>			
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	23,05
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,32
21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	х	-
21.1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	-
21.2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-

10.1.3 АО «Тольяттисинтез»

В нарушение стандартов раскрытия информации в сфере теплоснабжения АО «Тольяттисинтез» не публикует отчетные сведения о деятельности в сфере теплоснабжения на сайте регулирующего органа и на своем официальном сайте, в связи с чем не представляется возможным сделать выводы о результатах хозяйственной деятельности компании за 2017 год.

10.1.4 АО «ТЕВИС»

Параметры формы			
№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Вид деятельности: - Поддержание резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии Территория оказания услуг: - без дифференциации Централизованная система теплоснабжения: - наименование отсутствует Информация
1	2	3	4
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	29.03.2019
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	0,00
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	0,00
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00
Добавить вид топлива			
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0,00
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0,0000
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00

3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	0,00
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
Добавить прочие расходы			
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00

7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&quid=684b3e13-23d4-4d6e-b3f2-be02ad4937c4
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	1 606,79
Добавить источник тепловой энергии			
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	1 769,06
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	0,0000
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	0,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,00
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0,0000
Добавить источник тепловой энергии			
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000
Добавить источник тепловой энергии			
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000
Добавить источник тепловой энергии			
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00

20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00
21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&quid=c97bb1bf-a020-410c-8528-12286af2cb8b
21.1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&quid=c97bb1bf-a020-410c-8528-12286af2cb8b
21.2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&quid=c97bb1bf-a020-410c-8528-12286af2cb8b

10.1.5 Филиал ОАО РЭУ «Самарский»

В нарушение стандартов раскрытия информации в сфере теплоснабжения Филиал ОАО РЭУ «Самарский» не публикует отчетные сведения о деятельности в сфере теплоснабжения на сайте регулирующего органа и на своем официальном сайте, в связи с чем не представляется возможным сделать выводы о результатах хозяйственной деятельности компании за 2017 год.

10.1.6 ПАО «АВТОВАЗ»

В нарушение стандартов раскрытия информации в сфере теплоснабжения ПАО «АВТОВАЗ» не публикует отчетные сведения о деятельности в сфере теплоснабжения на сайте регулирующего органа и на своем официальном сайте, в связи с чем не представляется возможным сделать выводы о результатах хозяйственной деятельности компании за 2017 год.

10.1.7 ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Вид деятельности: - Передача. Тепловая энергия Территория оказания услуг: - городской округ Тольятти, городской округ Тольятти (36740000); Централизованная система теплоснабжения: - наименование отсутствует
			Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	28.03.2019
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	16 985,00

3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	21 039,10
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	1 093,65
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	190,56
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	3,94
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	48,3900
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	100,20
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	3 612,13
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 097,82
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2 265,23
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	688,63
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	3 276,59
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 069,16
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	1 069,16
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует

3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	7 645,13
3.15.1	расходы на выполнение работ и услуг производственного характера	тыс. руб.	1 081,47
3.15.2	расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	614,76
3.15.3	материалы	тыс. руб.	3 686,75
3.15.4	налоги	тыс. руб.	1 855,55
3.15.5	выплаты по кол.договору	тыс. руб.	406,60
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-4 054,00
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	534,90
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	534,90
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	-
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	14,50
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,00
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	0,0000

11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	705,73
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	1,27
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	3,07
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	16,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	5,00
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0,0000
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,0000
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	48,39
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	3 326,47

21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	x	-
21.1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=642cec42-8e61-4490-b80e-9d86d3cab874
21.2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	x	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=9e95931e-5255-43fc-aac9-149e6f7b8e88

10.1.8 ОАО «ВолгаУралТранс»

В нарушение стандартов раскрытия информации в сфере теплоснабжения ОАО «ВолгаУралТранс» не публикует отчетные сведения о деятельности в сфере теплоснабжения на сайте регулирующего органа и на своем официальном сайте, в связи с чем не представляется возможным сделать выводы о результатах хозяйственной деятельности компании за 2017 год.

10.1.9 ФГБУН Институт Экологии Волжского бассейна Российской академии наук

Параметры формы			
№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Вид деятельности: - Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка Территория оказания услуг: - без дифференциации Централизованная система теплоснабжения: - наименование отсутствует Информация
1	2	3	4
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	x	26.03.2019
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	705,00

3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	1 467 529,08
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	1 456 462,13
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	335,94
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4 332,46
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	1 024,18
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
	<u>Добавить вид топлива</u>		
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	242,13
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	630,61
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	40,3000
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	178,10
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	2,03
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	1 580,70
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	477,40
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	4 550,30
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 374,20
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	1 032,56
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств		1 629,54
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	тыс. руб.	отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
	<u>Добавить прочие расходы</u>		
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-329,85

5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	-
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	2,58
	Добавить источник тепловой энергии		
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,00
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	2,6870
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	424,0120
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	424,0120
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	454,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,24
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,25
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,25
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	8,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	9,00
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	157,6600
16.1	Газовая котельная	кг у. т./Гкал	157,6600
	Добавить источник тепловой энергии		
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	157,6600
	Добавить источник тепловой энергии		

18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	157,6600
	Добавить источник тепловой энергии		
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00
21	Информация о показателях технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч.:	х	-
21.1	Информация о показателях физического износа объектов теплоснабжения	х	-
21.2	Информация о показателях энергетической эффективности объектов теплоснабжения	х	-

ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

11.1 Динамика утвержденных тарифов по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

В таблицах ниже представлены сведения по утвержденным в регулирующем органе тарифам на тепловую энергию по регулируемым видам деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций для потребителей городского округа Тольятти на 2016-2019 гг.

11.1.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Т а б л и ц а 138 – Тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс", в т.ч. поставляемую теплоснабжающим, теплосетевым организациям в целях компенсации потерь (одноставочный, руб./Гкал)

N п/п	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.1.	с 01.01.2016 по 30.06.2016	776	-	850	883	906	950
1.2.	с 01.07.2016 по 31.12.2016	806	-	883	917	941	987
1.3.	с 01.01.2017 по 30.06.2017	806	-	883	917	941	987
1.4.	с 01.07.2017 по 31.12.2017	834	-	914	949	974	1 022
1.5.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	834	-	914	949	974	1 022
1.6.	с 01.07.2018 по 31.12.2018	867	-	951	987	1 013	1 063
1.7.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	854	-	-	-	-	-
1.8.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	869	-	-	-	-	-
1.9.	с 01.01.2020 по 30.06.2020	869	-	-	-	-	-
1.10.	с 01.07.2020 по 31.12.2020	869	-	-	-	-	-
1.11.	с 01.01.2021 по 30.06.2021	869	-	-	-	-	-
1.12.	с 01.07.2021 по 31.12.2021	870	-	-	-	-	-
1.13.	с 01.01.2022 по 30.06.2022	870	-	-	-	-	-
1.14.	с 01.07.2022 по 31.12.2022	900	-	-	-	-	-
1.15.	с 01.01.2023 по 30.06.2023	900	-	-	-	-	-
1.16.	с 01.07.2023 по 31.12.2023	930	-	-	-	-	-

Т а б л и ц а 139 –Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" (СЦТ Центральный и Комсомольский районы г.о. Тольятти) (одноставочный, руб./Гкал)

N п/п	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.1.	с 01.01.2016 по 30.06.2016	1 058	-	-	1 196	-	-
1.2.	с 01.07.2016 по 31.12.2016	1 094	-	-	1 237	-	-
1.3.	с 01.01.2017 по 30.06.2017	1 094	-	-	1 237	-	-
1.4.	с 01.07.2017 по 31.12.2017	1 133	-	-	1 279	-	-
1.5.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	1 133	-	-	1 279	-	-

1.6.	с 01.07.2018 по 31.12.2018	1 172	-	-	1 322	-	-
1.7.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	1 172	-	-	-	-	-
1.8.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	1 207	-	-	-	-	-
1.9	с 01.01.2020 по 30.06.2020	1 207	-	-	-	-	-
1.10	с 01.07.2020 по 31.12.2020	1 240	-	-	-	-	-
1.11	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1 240	-	-	-	-	-
1.12	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1 242	-	-	-	-	-
1.13	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1 242	-	-	-	-	-
1.14	с 01.07.2022 по 31.12.2022	1 283	-	-	-	-	-
1.15	с 01.01.2023 по 30.06.2023	1 283	-	-	-	-	-
1.16	с 01.07.2023 по 31.12.2023	1 295	-	-	-	-	-

Т а б л и ц а 140 - Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" (СЦТ Автозаводский район г.о. Тольятти)

N п/п	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.1.	с 01.01.2016 по 30.06.2016	1 135	-	-	-	1 283	-
1.2.	с 01.07.2016 по 31.12.2016	1 174	-	-	-	1 327	-
1.3.	с 01.01.2017 по 30.06.2017	1 174	-	-	-	1 327	-
1.4.	с 01.07.2017 по 31.12.2017	1 223	-	-	-	1 449	-
1.5.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	1 223	-	-	-	1 449	-
1.6.	с 01.07.2018 по 31.12.2018	1 258	-	-	-	2 289	-
1.7.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	1 258	-	-	-	-	-
1.8.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	1 295	-	-	-	-	-
1.9	с 01.01.2020 по 30.06.2020	1 295	-	-	-	-	-
1.10	с 01.07.2020 по 31.12.2020	1 331	-	-	-	-	-
1.11	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1 331	-	-	-	-	-
1.12	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1 333	-	-	-	-	-
1.13	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1 333	-	-	-	-	-
1.14	с 01.07.2022 по 31.12.2022	1 378	-	-	-	-	-
1.15	с 01.01.2023 по 30.06.2023	1 378	-	-	-	-	-
1.16	с 01.07.2023 по 31.12.2023	1 390	-	-	-	-	-

Т а б л и ц а 141 - Тарифы на теплоноситель филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс", руб./м³

N п/п	Год (период)	Вода
1.1.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	30,76
1.2.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	31,29
1.3.	с 01.01.2020 по 30.06.2020	31,29
1.4.	с 01.07.2020 по 31.12.2020	33,23
1.5.	с 01.01.2021 по 30.06.2021	33,23

1.6.	с 01.07.2021 по 31.12.2021	35,08
1.7.	с 01.01.2022 по 30.06.2022	35,08
1.8.	с 01.07.2022 по 31.12.2022	36,40
1.9	с 01.01.2023 по 30.06.2023	36,40
1.10	с 01.07.2023 по 31.12.2023	37,59

11.1.2 АО «ТЕВИС»

Т а б л и ц а 142 – Динамика утвержденных тарифов (передача тепловой энергии) АО «ТЕВИС (одноставочный, руб./Гкал)

N п/п	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.1.	с 01.01.2017 по 30.06.2017	372	-	-	-	419	-
1.2.	с 01.07.2017 по 31.12.2017	391	-	-	-	478	-
1.3.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	391	-	-	-	478	-
1.4.	с 01.07.2018 по 31.12.2018	404	-	-	-	1292	-
1.5.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	404	-	-	-	1292	-
1.6.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	416	-	-	-	1320	-

11.1.3 ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»

Т а б л и ц а 143 – Динамика утвержденных тарифов ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»

N п/п	Вид тарифа	Год (период)	Вид теплоносителя	
			Вода	Пар
1.	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без НДС) <*>			
1.1.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2017 по 30.06.2017	483	-
1.2.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2017 по 31.12.2017	516	-
1.3.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2018 по 30.06.2018	516	-
1.4.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2018 по 31.12.2018	556	-
1.5.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	556	-
1.6.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2019 по 31.12.2019	565	-

11.1.4 ПАО «АВТОВАЗ»

Т а б л и ц а 144 – Динамика утвержденных тарифов ПАО «АВТОВАЗ» 2017-2019

N п/п	Вид тарифа	Год (период)	Вид теплоносителя	
			Вода	Пар
1.	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без НДС) <*>			
1.1.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2017 по 30.06.2017	122	-

1.2.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2017 по 31.12.2017	133	-
1.3.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2018 по 30.06.2018	133	-
1.4.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2018 по 31.12.2018	149	-
1.5.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	149	-
1.6.	одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2019 по 31.12.2019	171	-

11.1.5 АО "Газпром теплоэнерго Тольятти"»

Т а б л и ц а 145 – Динамика утвержденных тарифов АО "Газпром теплоэнерго Тольятти", одноставочный, руб./Гкал

N п/п	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см2	от 2,5 до 7,0 кг/см2	от 7,0 до 13,0 кг/см2	свыше 13,0 кг/см2	
1.1.	с 01.01.2016 по 30.06.2016	1534	-	-	-	-	-
1.2.	с 01.07.2016 по 31.12.2016	1593	-	-	-	-	-
1.3.	с 01.01.2017 по 30.06.2017	1593	-	-	-	-	-
1.4.	с 01.07.2017 по 31.12.2017	1638	-	-	-	-	-
1.5.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	1638	-	-	-	-	-
1.6.	с 01.07.2018 по 31.12.2018	1683	-	-	-	-	-
1.7.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	1701					
1.8.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	1701					
1.9.	с 01.01.2020 по 30.06.2020	1701					
1.10.	с 01.07.2020 по 31.12.2020	1745					
1.11.	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1745					
1.12.	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1794					
1.13.	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1794					
1.14.	с 01.07.2022 по 31.12.2022	1844					
1.15.	с 01.01.2023 по 30.06.2023	1844					
1.16.	с 01.07.2023 по 31.12.2023	1896					

Т а б л и ц а 146 Тарифы на теплоноситель для АО "Газпром теплоэнерго Тольятти", городской округ Тольятти, руб./м3

N п/п	Год (период)	Вид теплоносителя	
		вода	пар
1.1.	с 01.01.2016 по 30.06.2016	29,80	-
1.2.	с 01.07.2016 до 31.12.2016	31,05	-
1.3.	с 01.01.2017 по 30.06.2017	31,05	-
1.4.	с 01.07.2017 до 31.12.2017	32,36	-
1.5.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	32,36	-
1.6.	с 01.07.2018 до 31.12.2018	33,53	-
1.7.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	33,40	
1.8.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	33,97	
1.9.	с 01.01.2020 по 30.06.2020	33,97	
1.10.	с 01.07.2020 по 31.12.2020	35,31	
1.11.	с 01.01.2021 по 30.06.2021	35,31	
1.12.	с 01.07.2021 по 31.12.2021	36,71	
1.13.	с 01.01.2022 по 30.06.2022	36,71	
1.14.	с 01.07.2022 по 31.12.2022	37,81	
1.15.	с 01.01.2023 по 30.06.2023	37,81	
1.16.	с 01.07.2023 по 31.12.2023	38,95	

11.1.6 АО «Тольяттисинтез»

Т а б л и ц а 147 – Динамика тарифов ЗАО «Тольяттисинтез» 2016-2018

Тарифы на теплоноситель № п/п	Вид теплоносителя	Величина установленной цены (тарифа) на теплоноситель	Срок действия цены (тарифа) на теплоноситель		Реквизиты решения об установлении цен (тарифов) на теплоноситель		Наименование органа регулирования, принявшего решение об установлении цен (тарифов) на теплоноситель	Источник официального опубликования решения об установлении цен (тарифов) на теплоноситель
		Прочие						
		Одноставочный тариф, руб./куб.м	дата начала	дата окончания	дата	номер		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	пар	38,16	01.01.2016	30.06.2016	11.12.2015	604	Минэнерго и ЖКХ Самарской области	газета "Волжская Коммуна" № 332(29531) от 17.12.2015г.
2	пар	39,47	01.07.2016	31.12.2016				
3	пар	39,47	01.01.2017	30.06.2017				
4	пар	41,61	01.07.2017	31.12.2017				
5	пар	41,61	01.01.2018	30.06.2018				
6	пар	43,72	01.07.2018	31.12.2018				

Т а б л и ц а 148 - Тарифы на тепловую энергию

№ п/п	Цена (тариф)		Величина установленной цены (тарифа) на тепловую энергию (мощность)		Срок действия цены (тарифа) на тепловую энергию (мощность)		Реквизиты решения об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)		Наименование органа регулирования, принявшего решение об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)	Источник официального опубликования решения об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)
			Бюджетные потребители	Прочие						
			Одноставочный тариф, руб./Гкал	Одноставочный тариф, руб./Гкал	дата начала	дата окончания	дата	номер		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
	Вид теплоносителя	х								
1.1	горячая вода	через тепловую сеть	874,00	874,00	01.01.2016	30.06.2016	11.12.2015	604	Минэнерго и ЖКХ Самарской области	газета "Волжская Коммуна" № 332(29531) от 17.12.2015г.
		отпуск с коллекторов								
1.2	отборный пар, 7-13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 097,00	1 097,00						
		отпуск с коллекторов								
1.3	отборный пар, > 13 кг/см ²	через тепловую сеть	952,00	952,00						
		отпуск с коллекторов								
Добавить вид теплоносителя										
2.1	горячая вода	через тепловую сеть	908,00	908,00	01.07.2016	31.12.2016			Минэнерго и ЖКХ Самарской области	газета "Волжская Коммуна" № 332(29531) от 17.12.2015г.
		отпуск с коллекторов								

2.2	отборный пар, 7-13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 089,00	1 089,00					
		отпуск с коллекторов							
2.3	отборный пар, > 13 кг/см ²	через тепловую сеть	978,00	978,00					
		отпуск с коллекторов							
Добавить вид теплоносителя									
3.1	горячая вода	через тепловую сеть	908,00	908,00	01.01.2 017	30.06.2 017		Минэнерго и ЖКХ Самарской области	газета "Волжская Коммуна" № 332(29531) от 17.12.2015г .
		отпуск с коллекторов							
3.2	отборный пар, 7-13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 089,00	1 089,00					
		отпуск с коллекторов							
3.3	отборный пар, > 13 кг/см ²	через тепловую сеть	978,00	978,00					
		отпуск с коллекторов							
Добавить вид теплоносителя									
4.1	горячая вода	через тепловую сеть	960,00	960,00	01.07.2 017	31.12.2 017		Минэнерго и ЖКХ Самарской области	газета "Волжская Коммуна" № 332(29531) от 17.12.2015г .
		отпуск с коллекторов							
4.2	отборный пар, 7-13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 142,00	1 142,00					
		отпуск с коллекторов							
4.3	отборный пар, > 13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 027,00	1 027,00					
		отпуск с коллекторов							
Добавить вид теплоносителя									
5.1	горячая вода	через тепловую сеть	960,00	960,00	01.01.2 018	30.06.2 018		Минэнерго и ЖКХ Самарской области	газета "Волжская Коммуна" № 332(29531) от 17.12.2015г .
		отпуск с коллекторов							
5.2	отборный пар, 7-13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 142,00	1 142,00					
		отпуск с коллекторов							
5.3	отборный пар, > 13 кг/см ²	через тепло-	1 027,00	1 027,00					

		вую сеть								
		отпуск с коллекторов								
Добавить вид теплоносителя										
6.1	горячая вода	через тепловую сеть	1 016,00	1 016,00	01.07.2018	31.12.2				
		отпуск с коллекторов								
6.2	отборный пар, 7-13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 194,00	1 194,00						
		отпуск с коллекторов								
6.3	отборный пар, > 13 кг/см ²	через тепловую сеть	1 076,00	1 076,00						
		отпуск с коллекторов								
Добавить вид теплоносителя										

11.1.7 ГАУ СО "Центр инновационного развития и кластерных инициатив"»

Т а б л и ц а 149 – Динамика утвержденных тарифов, одноставочный, руб./Гкал

N п/п	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.1.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	1884	-	-	-	-	-
1.2.	с 01.07.2018 по 31.12.2018	1947	-	-	-	-	-
1.3.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	1947	-	-	-	-	-
1.4.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	1979	-	-	-	-	-
1.5.	с 01.01.2019 по 30.06.2020	1979	-	-	-	-	-
1.6.	с 01.07.2019 по 31.12.2020	2031	-	-	-	-	-

11.1.8 ООО "Сибур Тольятти"»

Т а б л и ц а 150 – Динамика утвержденных тарифов, одноставочный, руб./Гкал

N п/п	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.1.	с 01.01.2018 по 30.06.2018	945			1132	1017	
1.2.	с 01.07.2018 по 31.12.2018	983			1150	1019	
1.3.	с 01.01.2019 по 30.06.2019	983			1150	1019	
1.4.	с 01.07.2019 по 31.12.2019	1016			1182	1054	
1.5.	с 01.01.2019 по 30.06.2020	1016			1182	1054	
1.6.	с 01.07.2019 по 31.12.2020	1046			1229	1096	
1.7.	с 01.01.2021 по 30.06.2021	1046			1229	1096	
1.8.	с 01.07.2021 по 31.12.2021	1078			1291	1145	
1.9.	с 01.01.2022 по 30.06.2022	1078			1291	1145	
1.10.	с 01.07.2022 по 31.12.2022	1111			1342	1191	

11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

11.2.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на долгосрочный период регулирования для формирования тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности	Нормативный уровень прибыли	Уровень надежности теплоснабжения		Показатели энергосбережения и энергетической эффективности			Реализация программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Динамика изменения расходов на топливо
					Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 Гкал/час установленной мощности	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллективного источника тепловой энергии	Отношение величин технологических потерь тепловой энергии к материаловой характеристике тепловой сети	Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии теплосителем по тепловым сетям		
		тыс.руб.	%	%	ед.	ед.	кг.у.т/Гкал	Гкал/кв.м.	Тыс.Гкал.	тыс.руб.	-
1	2019		1,00	6,310	-	-	146,36	2,841	659,02	-	-
2	2020		1,00	0,134	-	-	146,36	2,841	659,02	-	-
3	2021	2510426,9	1,00	0,139	-	-	146,36	2,841	659,02	-	-
4	2022		1,00	0,142	-	-	146,36	2,841	659,02	-	-
5	2023		1,00	0,144	-	-	146,36	2,841	659,02	-	-

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на долгосрочный период регулирования для формирования тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов на теплоноситель вода для филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности операционных расходов
			тыс. руб.	%
1.	Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»	2019	472 956,8	1
2.		2020		1
3.		2021		1
4.		2022		1
5.		2023		1

Смета расходов филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» по комбинированному производству тепловой энергии (Форма 4.6)

п/п	Показатели	Принято экспертной группой на 2019 год тыс.руб.
1	Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего	16 079 563,35
1.1.	Расходы на сырье и материалы	267 276,52
1.1.1.	в т.ч. на ремонт	189 337,17
1.2.	Расходы на топливо	12 900 710,30
1.3.	- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	329 753,36
1.3.1.	- электроэнергия	329 753,36
1.3.2.	- теплоэнергия	0,00
1.4.	- расходы на холодную воду	118 857,18
1.5.	- расходы на теплоноситель	0,00
1.6.	- амортизация основных средств и нематериальных активов	527 927,87
1.7.	- оплата труда	712 072,91
1.7.1.	в т.ч. на ремонт	120 847,21
1.8.	- отчисления на социальные нужды	224 147,58
1.8.1	в т.ч. на ремонт	37 918,53
1.9.	- ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	324 844,29
1.10.	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируруемую деятельность	0,00
1.11.	- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или ИП	237 939,83
1.12.	- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	292 901,63
1.12.1.	- расходы на оплату услуг связи	1 337,22
1.12.2.	- расходы на оплату услуг вневедомственной охраны	42 362,06
1.12.3.	- расходы на оплату коммунальных услуг	10 635,25
1.12.4.	- расходы на оплату юридических услуг	0,00
1.12.5.	- расходы на оплату информационных услуг	40 819,42
1.12.6.	- расходы на оплату аудиторских услуг	0,00
1.12.7.	- расходы на оплату консультационных услуг	0,00
1.12.8.	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	0,00
1.12.9.	- прочие расходы в т.ч.	197 747,68
	- услуги по исполнению бытовых функций	123 787,71
	- другие услуги	73 959,97
1.13.	- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	2 613,09
1.14.	- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	12 803,89
1.14.1.	- лизинговые платежи	0,00
1.14.2.	- арендная плата	12 803,89
1.14.3.	- концессионная плата	0,00
1.15.	- расходы на служебные командировки	524,37
1.16.	- расходы на обучение персонала	2 543,17
1.17.	- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	2 194,42
1.17.1.	- обязательное страхование	2 194,42
1.17.2.	- добровольное страхование	0,00
1.18.	- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	122 452,94
1.18.1.	- налог на имущество организаций	111 342,93
1.18.2.	- земельный налог	10 932,52
1.18.3.	- транспортный налог	177,49
1.18.4.	- водный налог	0,00
1.18.5.	- прочие налоги	0,00
2	Внерезультативные расходы, всего	119 059,50
2.1.	Расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	0,00
2.2.	Расходы по сомнительным долгам	0,00

п/п	Показатели	Принято экспертной группой на 2019 год тыс.руб.
2.3.	- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	0,00
2.4.	- другие обоснованные расходы, в том числе	119 059,50
2.4.1.	- расходы на услуги банков	0,00
2.4.2.	- расходы на обслуживание заемных средств	119 059,50
3	Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего	1 238 643,99
3.1.	- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	1 220 517,40
3.2.	- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	18 126,59
3.3.	- резервный фонд	0,00
3.4.	- прочие расходы	0,00
4	Налог на прибыль	309 661,00
5	Выпадающие доходы/экономия средств	0,00
6	НВВ до ДОП СТАТЕЙ	17 746 927,84
7	ОР-другие расходы, в т.ч.	174 413,59
7.1.	Общехозяйственные расходы ИД г.о. Самара	174 413,59
7.2.	Общесистемные расходы ИА ПАО "Т Плюс"	0,00
8	НР- общесистемные расходы, в т.ч.	45 575,45
8.1.	Общехозяйственные расходы ИД г.о. Самара	45 575,45
8.2.	Общесистемные расходы ИА ПАО "Т Плюс"	0,00
9	РПП	195 792,10
10	Выпадающие от (статьи ФАС)	0,00
11	Необоснованно полученные ФКИП)	0,00
12	Снятие по предписанию ФАС	-446 527,04
13	ДНВВк	-327 498,72
14	Перекрестное субсидирование	517 000,00
15	НВВ ВСЕГО	17 905 683,23

Операционные расходы

N п. п.	Наименование расхода	Принято экспертной группой
1.	Расходы на приобретение сырья и материалов (без учета ремонта)	77 939,4
2.	Расходы на ремонт основных средств в т.ч.:	635 028,7
2.1.	Материалы	189 337,2
2.2.	Услуги (подрядный способ)	324 844,3
2.3.	ФОТ (хозяйственный способ)	120 847,2
3.	Расходы на оплату труда (без учета ремонта)	591 225,7
4.	расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	237 939,8
5.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	292 901,6
5.1.	Расходы на оплату услуг связи	1 337,2
5.2.	Расходы на оплату вневедомственной охраны	42 362,1
5.3.	Расходы на оплату коммунальных услуг	10 635,2
5.4.	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	40 819,4
5.5.	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	0,0
5.6.	Расходы на оплату других работ и услуг, в т.ч.	197 747,7
5.6.1.	Услуги по исполнению сбытовых функций	123 787,7
5.6.2.	Другие услуги	73 960,0
6.	Расходы на служебные командировки	524,4
7.	Расходы на обучение персонала	2 543,2
8.	Лизинговый платеж	
9.	Арендная плата	
10.	Другие расходы, в том числе:	174 413,6
10.1.	Общесистемные (ИА ПАО "Т Плюс")	0,0
10.2.	Общехозяйственные (ИД Самара)	174 413,6
10.3.	Страхование	
10.4.	НИОКР	

10.5.	Другие расходы	
	ИТОГО базовый уровень операционных расходов	2 012 516,3

Расчет операционных расходов по комбинированному производству филиала "Самарский" ПАО "Т плюс" на долгосрочный период 2019-2023 годов							
N п.п.	Параметры расчета расходов	Единица измерения	Долгосрочный период регулирования				
			2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)		1,046	1,034	1,040	1,040	1,040
2.	Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
3.	Индекс изменения количества активов (ИКА)			0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.	установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	Гкал/ч	10 682,00	10 682,00	10 682,00	10 682,00	10 682,00
4.	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
5.	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	2 012 516,31	2 060 550,85	2 121 767,54	2 184 466,84	2 248 694,53

N п.п.	Наименование расхода	Принято экспертной группой				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
i	2	4	5	6	7	8
i.i.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	0,0				
1.2.	Арендная плата в т.ч.	12 803,9	12 803,9	12 803,9	12 803,9	12 803,9
1.2.1.	Аренда имущества					
1.2.2.	Аренда земли	12 803,9	12 803,9	12 803,9	12 803,9	12 803,9
1.3.	Концессионная плата					
1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	127 260,5	127 371,2	127 484,0	127 607,4	127 745,5
1.4.1.	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	2 613,1	2 723,8	2 836,6	2 960,1	3 098,2
1.4.2.	расходы на обязательное страхование	2 194,4	2 194,4	2 194,4	2 194,4	2 194,4
1.4.3.	иные расходы, в т.ч.	122 452,9	122 452,9	122 452,9	122 452,9	122 452,9
	- налог на имущество организаций	111 342,9	111 342,9	111 342,9	111 342,9	111 342,9
	- земельный налог	10 932,5	10 932,5	10 932,5	10 932,5	10 932,5
	- транспортный налог	177,5	177,5	177,5	177,5	177,5
	- водный налог	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- прочие налоги	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.5.	Отчисления на социальные нужды	224 147,6	231 815,7	241 113,8	250 746,3	260 726,0
1.5.1.	в т.ч. на ремонт	37 918,5	39 215,7	40 788,7	42 418,2	44 106,4
1.6.	Расходы по сомнительным долгам	0,0	0,0	0,0		
1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	527 927,9	527 927,9	527 927,9	527 927,9	527 927,9
1.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	119 059,5	77 429,2	112 003,6	0,0	105 234,1
1.9.	Общесистемные (ИА ПАО "Т Плюс")	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.10.	Общехозяйственные (ИД Самара)	45 575,5	47 506,7	49 474,4	50 327,7	52 675,8
	ИТОГО	1 056 774,7	1 024 854,5	1 070 807,5	969 413,2	1 087 113,3
2.	Налог на прибыль	309 661,0	4 686,7	4 874,7	5 069,4	5 271,2
3.	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	0,0	496 278,3	43 959,9	0,0	0,0

4.	Перекрестное субсидирование	517 000,0	517 000,0	517 000,0	517 000,0	517 000,0
5.	Итого неподконтрольных расходов	1 883 435,7	2 042 819,5	1 636 642,1	1 491 482,6	1 609 384,4

N п.п.	Наименование ресурса	Принято экспертной группой				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6	7	8
1.	Расходы на топливо	12 900 710,3	13 169 410,4	13 564 492,7	13 971 427,5	14 390 570,4
2.	Расходы на электрическую энергию	329 753,4	339 646,0	349 835,3	360 330,4	371 140,3
3.	Расходы на тепловую энергию	0,0				
4.	Расходы на холодную воду	118 857,2	123 611,5	128 555,9	133 698,2	139 046,1
5.	Расходы на теплоноситель					
6.	ИТОГО	13 349 320,8	13 632 667,9	14 042 884,0	14 465 456,1	14 900 756,8

Расчет необходимой валовой выручки по комбинированному производству филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" на 2019-2023 годы

N п.п.	Наименование расхода	Принято экспертной группой				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Операционные (подконтрольные) расходы	2 012 516,3	2 060 550,8	2 121 767,5	2 184 466,8	2 248 694,5
2.	Неподконтрольные расходы	1 883 435,7	2 042 819,5	1 636 642,1	1 491 482,6	1 609 384,4
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	13 349 320,8	13 632 667,9	14 042 884,0	14 465 456,1	14 900 756,8
4.	Нормативная прибыль	1 238 644,0	18 746,7	19 498,6	20 277,6	21 084,7
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	195 792,1	224 225,6	205 996,1	208 245,4	212 888,0
6.	Выпадающие (статьи ФАС)	0,0	110 836,7	67 651,8		
7.	Снятие по предписанию ФАС	-446 527,0				
8.	ДНВВк	-327 498,7				
9.	ИТОГО необходимая валовая выручка	17 905 683,2	18 089 847,3	18 094 440,3	18 369 928,6	18 992 808,4

Смета расходов филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» по некомбинированному производству и передаче тепловой энергии (Форма 4.6)

п/п	Показатели	Принято на 2019 год
1	Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего	2 934 363,42
1.1.	Расходы на сырье и материалы	55 006,02
1.1.1.	в т.ч. на ремонт	38 635,54
1.2.	Расходы на топливо	537 502,59
1.3.	- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	214 450,62
1.3.1.	- электроэнергия	95 368,71
1.3.2.	- теплоэнергия	119 081,91
1.4.	- расходы на холодную воду	19 766,56
1.5.	- расходы на теплоноситель	69 508,05
1.6.	- амортизация основных средств и нематериальных активов	168 805,14
1.7.	- оплата труда	292 414,82
1.7.1.	в т.ч. на ремонт	50 844,50
1.8.	- отчисления на социальные нужды	92 052,55
1.8.1	в т.ч. на ремонт	16 130,80
1.9.	ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	61 730,40
	характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или ИП	
1.12.	- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	49 740,05
1.12.1.	- расходы на оплату услуг связи	773,45
1.12.2.	- расходы на оплату услуг вневедомственной охраны	11 366,17

п/п	Показатели	Принято на 2019 год
1.12.3.	- расходы на оплату коммунальных услуг	7 862,43
1.12.4.	- расходы на оплату юридических услуг	0,00
1.12.5.	- расходы на оплату информационных услуг	10 286,95
1.12.6.	- расходы на оплату аудиторских услуг	0,00
1.12.7.	- расходы на оплату консультационных услуг	0,00
1.12.8.	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	0,00
1.12.9.	- прочие расходы, в т.ч.	19 451,05
	- услуги по исполнению бытовых функций	19 451,05
	- другие услуги	0,00
1.13.	- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	1 577,59
1.14.	- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	58 418,66
1.14.1.	- лизинговые платежи	0,00
1.14.2.	- арендная плата	58 418,66
1.14.3.	- концессионная плата	0,00
1.15.	- расходы на служебные командировки	0,00
1.16.	- расходы на обучение персонала	10,88
1.17.	- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	225,13
1.17.1.	- обязательное страхование	225,13
1.17.2.	- добровольное страхование	0,00
1.18.	- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	14 233,91
1.18.1.	- налог на имущество организаций	11 919,20
1.18.2.	- земельный налог	2 314,71
1.18.3.	- транспортный налог	0,00
1.18.4.	- водный налог	0,00
1.18.5.	- прочие налоги	0,00
2	Внерезультативные расходы, всего	0,00
2.1.	Расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	0,00
2.2.	Расходы по сомнительным долгам	0,00
2.3.	- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств	0,00
2.4.	- другие обоснованные расходы, в том числе	0,00
2.4.1.	- расходы на услуги банков	0,00
2.4.2.	- расходы на обслуживание заемных средств	0,00
3	Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего	49 440,68
3.1.	- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	40 586,43
3.2.	- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	8 854,25
3.3.	- резервный фонд	0,00
3.4.	- прочие расходы	0,00
4	Налог на прибыль	12 360,17
5	Выпадающие доходы/экономия средств	0,00
6	НВВ до ДОП СТАТЕЙ	2 996 164,26
7	ОР-другие расходы, в т.ч.	0,00
7.1.	Общехозяйственные расходы ИД г.о. Самара	0,00
7.2.	Общесистемные расходы ИА ПАО "Т Плюс"	0,00
8	НР- общесистемные, в т.ч.	22 638,24
8.1.	Общехозяйственные расходы ИД г.о. Самара	22 638,24
8.2.	Общесистемные расходы ИА ПАО "Т Плюс"	0,00
9	РПП	22 699,85
10	Выпадающие от (статьи ФАС)	0,00
11	Необоснованно полученные фКИП	0,00
12	Снятие по предписанию ФАС	-15 117,47
13	ДНВВк	0,00
14	Перекрестное субсидирование	-517 000,00
15	НВВ ВСЕГО	2 509 384,88

Операционные расходы по некомбинированному производству и передаче тепловой энергии филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" на 2019 год

N	Наименование расхода	Принято экспертной группой
п. п.		
1	2	4
1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	16 370,5
2.	Расходы на ремонт основных средств	151 210,4
2.1.	Материалы, в т.ч.	38 635,5
2.1.1.	Бесхозяйные сети	9 106,4
2.2.	Услуги (подрядный способ), в т.ч.	61 730,4
2.2.1.	Бесхозяйные сети	8 907,9
2.3.	ФОТ (хозяйственный способ)	50 844,5
3.	Расходы на оплату труда	241 570,3
4.	расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	39 008,4
5.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	49 740,0
5.1.	Расходы на оплату услуг связи	773,5
5.2.	Расходы на оплату вневедомственной охраны	11 366,2
5.3.	Расходы на оплату коммунальных услуг	7 862,4
5.4.	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	10 287,0
5.5.	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	0,0
5.6.	Расходы на оплату других работ и услуг	19 451,0
5.6.1.	Услуги по исполнению сбытовых функций (Автозаводский район г. Тольятти)	19 451,0
5.6.2.	Другие услуги	0,0
6.	Расходы на служебные командировки	0,0
7.	Расходы на обучение персонала	10,9
8.	Лизинговый платеж	
9.	Арендная плата	
10.	Другие расходы, в том числе:	0,0
10.1.	Общесистемные (ИА ПАО "Т Плюс")	0,0
10.2.	Общехозяйственные (ИД Самара)	0,0
10.3.	Страхование	
10.4.	НИОКР	
10.5.	Другие расходы	
	ИТОГО базовый уровень операционных расходов	497 910,6

Операционные расходы на долгосрочный период по некомбинированному производству и передаче тепловой энергии филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" на 2019-2023 годы

N	Параметры расчета расходов	Единица измерения	Долгосрочный период регулирования				
			2019	2020	2021	2022	2023
п.п.	2	3	4	5	6	7	8
1.	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)		1,046	1,034	1,040	1,040	1,040
2.	Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
3.	Индекс изменения количества активов (ИКА)			0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.	количество условных единиц, относящихся к активам, необходимым для осуществления регулируемой деятельности	у ^с .	12 467,79	12 467,79	12 467,79	12 467,79	12 467,79
4.	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
5.	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	497 910,59	509 794,67	524 940,11	540 452,35	556 342,73

Неподконтрольные расходы по некомбинированному производству и передаче тепловой энергии филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" на 2019-2023 годы

№ п.п.	Наименование расхода	Принято экспертной группой				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6	7	8
1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	1 259 912,0	1 305 206,3	1 357 333,5	1 411 481,3	1 455 183,6
1.2.	Арендная плата	58 418,7	58 418,7	58 418,7	58 418,7	58 418,7
1.2.1.	Аренда имущества	58 014,6	58 014,6	58 014,6	58 014,6	58 014,6
1.2.2.	Аренда земли	404,0	404,0	404,0	404,0	404,0
1.3.	Концессионная плата					
1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	16 036,6	16 103,5	16 171,6	16 246,1	16 329,5
1.4.1.	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	1 577,6	1 644,4	1 712,6	1 787,1	1 870,4
1.4.2.	расходы на обязательное страхование	225,1	225,1	225,1	225,1	225,1
1.4.3.	иные расходы, в т.ч.	14 233,9	14 233,9	14 233,9	14 233,9	14 233,9
	- налог на имущество организаций	11 919,2	11 919,2	11 919,2	11 919,2	11 919,2
	- земельный налог	2 314,7	2 314,7	2 314,7	2 314,7	2 314,7
	- транспортный налог	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- водный налог	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	- прочие налоги	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.5.	Отчисления на социальные нужды	92 052,5	95 201,7	99 020,2	102 976,1	107 074,5
1.5.1.	в т.ч. на ремонт	16 130,8	16 682,6	17 351,8	18 045,0	18 763,2
1.6.	Расходы по сомнительным долгам	0,0	0,0	0,0	86 938,3	0,0
1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	168 805,1	168 805,1	168 805,1	168 805,1	168 805,1
1.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.9.	Общесистемные (ИА ПАО "Т Плюс")	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.10.	Общехозяйственные (ИД Самара)	22 638,2	23 597,5	24 574,9	25 644,3	26 840,7
	ИТОГО	1 617 863,3	1 667 332,8	1 724 324,0	1 870 509,8	1 832 652,1
2.	Налог на прибыль	12 360,2	2 289,3	2 381,1	2 476,2	2 574,8
3.	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования					
4.	Перекрестное субсидирование	-517 000,0	-517 000,0	-517 000,0	-517 000,0	-517 000,0
5.	Итого неподконтрольных расходов	1 113 223,4	1 152 622,1	1 209 705,1	1 355 986,1	1 318 226,9

Расходы на приобретение энергетических ресурсов по некомбинированному производству и передаче тепловой энергии филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" на 2019-2023 годы

№ п.п.	Наименование ресурса	Принято экспертной группой				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6	7	8
1.	Расходы на топливо	537 502,6	548 168,7	564 613,8	581 552,2	598 998,7
2.	Расходы на электрическую энергию	95 368,7	98 229,8	101 176,7	104 212,0	107 338,3
3.	Расходы на тепловую энергию	119 081,9	121 091,8	125 935,5	130 972,9	136 211,8
4.	Расходы на холодную воду	19 766,6	20 557,2	21 379,5	22 234,7	23 124,1
5.	Расходы на теплоноситель	69 508,0	72 047,0	76 312,7	79 955,1	82 791,6
6.	ИТОГО	841 227,8	860 094,5	889 418,1	918 926,8	948 464,6

Расчет необходимой валовой выручки по некомбинированному производству и передаче тепловой энергии филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" на 2019-2023 годы

N п.п.	Наименование расхода	Принято экспертной группой				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Операционные (подконтрольные) расходы	497 910,6	509 794,7	524 940,1	540 452,4	556 342,7
2.	Неподконтрольные расходы	1 113 223,4	1 152 622,1	1 209 705,1	1 355 986,1	1 318 226,9
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	841 227,8	860 094,5	889 418,1	918 926,8	948 464,6
4.	Нормативная прибыль	49 440,7	9 157,2	9 524,4	9 904,9	10 299,2
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	22 699,9	23 685,4	24 874,3	30 446,4	27 363,7
6.	Снятие по предписанию ФАС/прокуратуры	-15 117,5				
7.	ДНВВк	0,0	127 608,5	155 966,0	0,0	0,0
8.	ИТОГО необходимая валовая выручка	2 509 384,9	2 682 962,4	2 814 428,0	2 855 716,5	2 860 697,1

ИТОГО необходимая валовая выручка филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" на 2019-2023 год

N п.п.	Наименование расхода	Принято экспертной группой				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Операционные (подконтрольные) расходы	2 510 426,9	2 570 345,5	2 646 707,7	2 724 919,2	2 805 037,3
2.	Неподконтрольные расходы	2 996 659,2	3 195 441,6	2 846 347,2	2 847 468,7	2 927 611,3
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	14 190 548,7	14 492 762,4	14 932 302,1	15 384 382,9	15 849 221,3
4.	Нормативная прибыль	1 288 084,7	27 903,9	29 023,1	30 182,5	31 383,8
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	218 492,0	247 911,0	230 870,5	238 691,8	240 251,7
6.	Выпадающие (статьи ФАС)	0,0	110 836,7	67 651,8	0,0	0,0
7.	Необоснованно полученные ^КИП)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.	Снятие по предписанию ФАС/прокуратуры	-461 644,5	0,0	0,0	0,0	0,0
9.	ДНВВ	-327 498,7	127 608,5	155 966,0	0,0	0,0
10.	ИТОГО необходимая валовая выручка	20 415 068,1	20 772 809,6	20 908 868,3	21 225 645,1	21 853 505,4

11.2.2 АО «ТЕВИС»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)
			2019	2019 (теплоноситель - горячая вода)	2019 (теплоноситель - пар свыше 13 кг/см2)
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	324 711,133	323 984,265	726,868
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	21 549,788	21 501,912	47,876
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	44 058,444	44 015,844	42,600
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	238 202,765	237 673,550	529,214
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	3 534,008	3 465,696	68,312

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)
			2019	2019 (теплоноситель - горячая вода)	2019 (теплоноситель - пар свыше 13 кг/см2)
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	13 189,367	13 159,850	29,517
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	972,877	970,699	2,177
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	9 216,016	9 195,391	20,625
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	71,844	71,683	0,161
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	2 928,631	2 922,077	6,554
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	881,909	879,935	1,974
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	1 125,585	1 123,066	2,519
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	1 843,180	1 839,055	4,125
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	326,088	325,358	0,730
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	326,088	325,358	0,730
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	226 970,304	226 656,135	314,169
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	43 633,069	43 538,321	94,748
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	125,617	125,069	0,548
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	43 507,452	43 413,253	94,200
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	71 937,235	71 777,412	159,823
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	111 400,000	111 340,402	59,598
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	436 361,282	435 375,590	985,692
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)
			2019	2019 (теплоноситель - горячая вода)	2019 (теплоноситель - пар свыше 13 кг/см ²)
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	102 154,861	101 942,658	212,203
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	292 172,416	291 406,047	766,369
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	42 034,005	42 026,885	7,120
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	8 226,207	8 155,520	70,687
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	56 182,773	55 700,000	482,773
	Кап.расходы		46 736,757	46 736,757	0,000
	Кол.договор		9 446,017	8 963,243	482,773
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	32 691,815	32 629,153	62,662
6	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	тыс. руб.			
7	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	72 834,050	67 474,050	5 360,000
8	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров (оказываемых услуг), подлежащая учету в НВВ	тыс. руб.			
9	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	тыс. руб.	-36 284,529	-36 203,326	-81,204
10	Корректировка, подлежащая учету в НВВ и учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых (расчетных) показателей и отклонение сроков реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных сроков реализации такой программы	тыс. руб.			
11	ИТОГО НВВ (передача тепловой энергии)	тыс. руб.	1 121 693,035	1 113 771,388	7 921,647
12	Нормативный уровень прибыли		0,060	0,063	0,063
13	Уровень предпринимательской прибыли		0,050	0,050	0,050
14	Полезный отпуск	тыс. Гкал	2 680,999	2 674,999	6,000
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	418	416	1 320
	Тариф на тепловую энергию с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал	406		
	Вода	руб./Гкал	404		
	Пар	руб./Гкал	1 292		
	Полезный отпуск с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования	тыс. Гкал	1 672,25		
	Тариф на тепловую энергию с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал	418		
	Вода	руб./Гкал	416	102,94%	
	Пар	руб./Гкал	1 320	102,18%	

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)
			2019	2019 (теплоноситель - горячая вода)	2019 (теплоноситель - пар свыше 13 кг/см ²)
	Полезный отпуск с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования	тыс. Гкал	988,57		
	Рост тарифа	%	102,9%		

11.2.3 ЗАО «Энергетика и Связь Строительства»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Предложение экспертной группы год 2019
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	6 626,362
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4 726,731
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	820,540
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,000
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	823,005
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 353,584
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	2 481,230
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	71,378
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	3 038,782
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	0,000
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	185,362
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	2 757,443
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	181,901
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,000
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	766,700
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	572,627
11	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	15 731,202
11.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб. ⁶	13 686,146
11.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб. ⁶	1 573,120
11.3	на сбыт тепловой энергии	тыс. руб. ⁶	471,936
12	Нормативный уровень прибыли		0,000

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Предложение экспертной группы год 2019
13	Товарная выручка	тыс. руб.	
14	Полезный отпуск	тыс. Гкал	28,143
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Г кал	559

11.2.4 ПАО «АВТОВАЗ»

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы год 2019
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	4 564,200
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	679,796
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	815,590
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	2 683,310
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	0,000
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	385,504
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	0,000
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	0,000
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	385,504
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	0,000
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	0,000
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0,000
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0,000
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	1 856,688
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	0,000
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,000
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	0,000
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	831,826
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1 024,862
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы год 2019
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	5 435,401
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	0,000
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	0,000
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	5 435,401
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	0,000
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,000
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	0,000
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	666,134
11	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	12 522,423
12	Нормативный уровень прибыли		0,000
13	Товарная выручка	тыс.руб.	
14	Полезный отпуск	тыс. Гкал	79,529
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	157

11.2.5 АО "Газпром теплоэнерго Тольятти"

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы год 2019
1	Операци онные (подконтро льные) расходы	тыс.руб.	39 215,943
1.1	Расход ы на приобретен ие сырья и материалов	тыс.руб.	898,442
1.2	Расход ы на ремонт основных средств	тыс.руб.	13 013,240
1.3	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	17 870,447
1.4	Расход ы на оплату работ и услуг производств енного характера, выполняемы х по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	4 948,330
1.5	Расход ы на оплату иных работ и услуг, выполняемы х по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	562,517
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс.руб.	70,335
1.5.2	Расходы на оплату вневедомств енной охраны	тыс.руб.	132,912
1.5.3	Ра сходы на оплату коммунальн ых услуг	тыс.руб.	155,081
1.5.4	Расходы на оплату юридически х, информационных, аудитор-ских и консультац ионных услуг	тыс.руб.	204,190
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегичес комууправлению организацией	тыс.руб.	0,000
1.6	Расход ы на оплату других работ и услуг	тыс.руб.	881,341
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	49,500
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	18,381
1.9	Лизинговый платеж	тыс.руб.	0,000
1.10	Арендн ая плата*	тыс.руб.	973,744
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс.руб.	0,000
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс.руб.	0,000
1.11.2	Прочие	тыс.руб.	0,000
2	Неподк о трольные расходы	тыс.руб.	13 845,009
2.1	Расход ы на оплату услуг, оказываемых организациями, осу-ществляющими регулируемые виды деятельности	тыс.руб.	0,000
2.2	Арендн ая плата	тыс.руб.	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс.руб.	0,000
2.4	Расход ы на уплату налогов, сборов и других обязательны х пла-тежей, в том числе:	тыс.руб.	997,414

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы год 2019
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющ их веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и(или) лимитов	тыс.руб.	2,163
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.	34,881
2.4.3	иные расходы	тыс.руб.	960,370
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	5 396,875
2.6	Расходы по сомнительн ым долгам	тыс.руб.	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериаль ных активов	тыс.руб.	7 450,720
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0,000
2.9	Экономия, определенна я в прошедшем долгосрочно м периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочно м периоде регулирования	тыс.руб.	0,000
3	Расходы на приобретение (производство) энергетичес ких ресурсов, холодной воды и теплоносит еля	тыс.руб.	61 680,094
3.1	Расход ы на топливо	тыс.руб.	53 476,749
3.2	Расходы на электрическ ую энергию	тыс.руб.	7 901,242
3.3	Расход ы на тепловую энергию	тыс.руб.	0,000
3.4	Расход ы на холодную воду	тыс.руб.	302,103
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0,000
4	Налог на прибыль	тыс.руб.	0,000
5	Прибыль	тыс.руб.	3 063,215
11	ИТОГО НВВ	тыс.руб.	117 804,260
12	Нормативный Уровень прибыли		0,000
13	Товарная выручка	тыс.руб.	
14	Полезны й отпуск	тыс. Гкал	69,265
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 701

11.2.6 ГАУ СО "Центр инновационного развития и кластерных инициатив"

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля 2019
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	1 104,329
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	0,000
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0,000
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	666,242
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	387,033
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	39,619
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	12,849
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	0,000
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	21,416
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	5,354
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	6,082
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	5,354
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0,000
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение
			экспертной группы с 1 июля 2019
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2 999,640
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	148,021
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,000
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	148,021
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	201,205
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	2 650,414
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	9 925,655
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	6 241,531
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	3 677,020
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	7,104
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,000
5	Прибыль	тыс. руб.	273,048
5,2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	372,241
11	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	14 674,913
12	Нормативный уровень прибыли		0,019
13	Товарная выручка	тыс.руб.	
14	Полезный отпуск	тыс.Гкал	7,414
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 979

11.2.7 ООО "Сибур Тольятти»"

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля 2019
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	11 021,772
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	149,219
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	1 721,565
1.3	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	9 066,070

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля 2019
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	0,000
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	0,000
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс.руб.	0,000
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс.руб.	0,000
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс.руб.	0,000
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	0,000
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс.руб.	0,000
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс.руб.	0,000
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	11,028
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	73,890
1.9	Лизинговый платеж	тыс.руб.	0,000
1.10	Арендная плата*	тыс.руб.	0,000
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс.руб.	0,000
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс.руб.	0,000
1.11.2	прочие	тыс.руб.	0,000
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	14 104,202
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс.руб.	0,000
2.2	Арендная плата	тыс.руб.	7 718,402
2.3	Концессионная плата	тыс.руб.	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	3 421,196
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	0,000
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.	247,587
2.4.3	иные расходы	тыс.руб.	3 173,608
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	2 964,605
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	0,000
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0,000
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс.руб.	0,000
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	158 590,537
3.1	Расходы на топливо	тыс.руб.	132 240,931
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	12 427,594
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.	13 663,645
3.4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	258,367
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0,000
4	Налог на прибыль	тыс.руб.	703,739
6	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе Долгосрочных параметров регулирования	тыс.руб.	
7	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	
8	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров (оказываемых услуг), подлежащая учету в НВВ	тыс.руб.	

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Предложение экспертной группы с 1 июля 2019
9	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	тыс.руб.	
11	ИТОГО НВВ	тыс.руб.	187 235,208
12	Нормативный уровень прибыли		0,005
13	Говарная выручка	тыс.руб.	
14	Полезный отпуск	тыс.Гкал	184,300
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 016

11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступления денежных средств от осуществления указанной деятельности

11.3.1.1 Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс»

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" в г.о. Тольятти для заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, на 2017 год

№ п/п	Наименование	Плата за подключение к системе теплоснабжения, тыс. руб./Гкал/ч (без НДС) <*>
1	2	3
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П 1)	4,84
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, (П 2.1), в том числе:	-
2.1	Надземная (наземная) прокладка	-
2.1.1	50 - 250 мм	278,25
2.1.2	251 - 400 мм	-
2.1.3	401 - 550 мм	-
2.1.4	551 - 700 мм	-
2.1.5	701 мм и выше	-
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	-
2.2.1	канальная прокладка	-
2.2.1.1	50 - 250 мм	3 278,19
2.2.1.2	251 - 400 мм	-
2.2.1.3	401 - 550 мм	-
2.2.1.4	551 - 700 мм	-
2.2.1.5	701 мм и выше	-
2.2.2	бесканальная прокладка	-
2.2.2.1	50 - 250 мм	6 034,30
2.2.2.2	251 - 400 мм	-
2.2.2.3	401 - 550 мм	-
2.2.2.4	551 - 700 мм	-
2.2.2.5	701 мм и выше	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч (П 2.2)	-

ПЛАТА ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ФИЛИАЛА "САМАРСКИЙ" ПАО "Т ПЛЮС", ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ТОЛЬЯТТИ, ДЛЯ ЗАЯВИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧАЕМАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА КОТОРЫХ БОЛЕЕ 0,1 ГКАЛ/Ч И НЕ ПРЕВЫШАЕТ 1,5 ГКАЛ/Ч, НА 2018 ГОД

№ п/п	Наименование	Плата за подключение к системе теплоснабжения, тыс. руб./Гкал/ч (без НДС)
1	2	3
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей	2,01
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в том числе:	-
2.1	Надземная (наземная) прокладка	-
2.1.1	50 - 250 мм	-
2.1.2	251 - 400 мм	-
2.1.3	401 - 550 мм	-
2.1.4	551 - 700 мм	-
2.1.5	701 мм и выше	-
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	-
2.2.1	канальная прокладка	-
2.2.1.1	50 - 250 мм	-
2.2.1.2	251 - 400 мм	-
2.2.1.3	401 - 550 мм	-
2.2.1.4	551 - 700 мм	-
2.2.1.5	701 мм и выше	-
2.2.2	бесканальная прокладка	-
2.2.2.1	50 - 250 мм	-
2.2.2.2	251 - 400 мм	-
2.2.2.3	401 - 550 мм	-
2.2.2.4	551 - 700 мм	-
2.2.2.5	701 мм и выше	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч	-

ПЛАТА ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ФИЛИАЛА "САМАРСКИЙ" ПАО "Т ПЛЮС", ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ТОЛЬЯТТИ, ДЛЯ ЗАЯВИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧАЕМАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА КОТОРЫХ БОЛЕЕ 0,1 ГКАЛ/Ч И НЕ ПРЕВЫШАЕТ 1,5 ГКАЛ/Ч, НА 2019 ГОД

№ п/п	Наименование	Плата за подключение к системе теплоснабжения, тыс. руб./Гкал/ч (без НДС)
1	2	3
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей	2,12
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за ис-	-

	ключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в том числе:	
2.1	Надземная (наземная) прокладка	-
2.1.1	50 - 250 мм	-
2.1.2	251 - 400 мм	-
2.1.3	401 - 550 мм	-
2.1.4	551 - 700 мм	-
2.1.5	701 мм и выше	-
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	-
2.2.1	канальная прокладка	-
2.2.1.1	50 - 250 мм	-
2.2.1.2	251 - 400 мм	-
2.2.1.3	401 - 550 мм	-
2.2.1.4	551 - 700 мм	-
2.2.1.5	701 мм и выше	-
2.2.2	бесканальная прокладка	-
2.2.2.1	50 - 250 мм	-
2.2.2.2	251 - 400 мм	-
2.2.2.3	401 - 550 мм	-
2.2.2.4	551 - 700 мм	-
2.2.2.5	701 мм и выше	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч	-

11.3.1.2 АО «ТЕВИС»

ПЛАТА ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ АО «ТЕВИС, ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ТОЛЬЯТТИ, ДЛЯ ЗАЯВИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧАЕМАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА КОТОРЫХ БОЛЕЕ 0,1 ГКАЛ/Ч И НЕ ПРЕВЫШАЕТ 1,5 ГКАЛ/Ч, НА 2018 - 2020 ГОДЫ

№ п/п	Наименование	Значение, тыс. руб./Гкал/ч (без НДС) <*>
1	2	3
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в том числе:	5 340,24
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей	4,58
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в том числе:	4 267,61
2.1	Надземная (наземная) прокладка	941,31
2.1.1	50 - 250 мм	47,45

2.1.2	251 - 400 мм	-
2.1.3	401 - 550 мм	-
2.1.4	551 - 700 мм	-
2.1.5	701 мм и выше	893,86
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	3 326,30
2.2.1	канальная прокладка	3 326,30
2.2.1.1	50 - 250 мм	2 834,16
2.2.1.2	251 - 400 мм	492,14
2.2.1.3	401 - 550 мм	-
2.2.1.4	551 - 700 мм	-
2.2.1.5	701 мм и выше	-
2.2.2	бесканальная прокладка	-
2.2.2.1	50 - 250 мм	-
2.2.2.2	251 - 400 мм	-
2.2.2.3	401 - 550 мм	-
2.2.2.4	551 - 700 мм	-
2.2.2.5	701 мм и выше	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч	-
4	Налог на прибыль	1 068,05

РАЗМЕР ТАРИФА НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ) К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ АО «ТЕВИС, ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ТОЛЬЯТТИ, ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА С ПОДКЛЮЧАЕМОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ БОЛЕЕ 0,1 ГКАЛ/Ч И НЕ ПРЕВЫШАЮЩЕЙ 1,5 ГКАЛ/Ч НА 2017 ГОД

№ п/п	Наименование	Значение
1	2	3
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, тыс. руб. Гкал/ч (без НДС), в том числе:	5 140,11
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	0,00
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, (П2.1), в том числе:	4 112,09
2.1	Надземная (наземная) прокладка	627,70
2.1.1	50 - 250 мм	0,00
2.1.2	251 - 400 мм	0,00
2.1.3	401 - 550 мм	0,00
2.1.4	551 - 700 мм	0,00
2.1.5	701 мм и выше	627,70

2.2	Подземная прокладка, в том числе:	3 484,39
2.2.1	канальная прокладка	3 484,39
2.2.1.1	50 - 250 мм	2 881,82
2.2.1.2	251 - 400 мм	563,89
2.2.1.3	401 - 550 мм	38,68
2.2.1.4	551 - 700 мм	0,00
2.2.1.5	701 мм и выше	0,00
2.2.2	бесканальная прокладка	0,00
2.2.2.1	50 - 250 мм	0,00
2.2.2.2	251 - 400 мм	0,00
2.2.2.3	401 - 550 мм	0,00
2.2.2.4	551 - 700 мм	0,00
2.2.2.5	701 мм и выше	0,00
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч (П2.2)	0,00
4	Налог на прибыль	1 028,02

11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

11.4.1 АО «ТЕВИС»

N п/п	Наименование регулируемой организации	Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности сетей при отсутствии потребления тепловой энергии потребителями единой теплоснабжающей организации, тыс. руб./Гкал/час в мес.
1	АО «ТЕВИС»	53,25 (без НДС)

11.4.2 филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс"

ПЛАТА ЗА УСЛУГИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ РЕЗЕРВНОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ФИЛИАЛА "САМАРСКИЙ" ПАО "Т ПЛЮС" (СЦТ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ И КОМСОМОЛЬСКИЙ РАЙОНЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ, СЦТ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СЫЗРАНЬ, СЦТ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ НОВОКУЙБЫШЕВСК) НА 2018 ГОД

N п/п	Наименование регулируемой организации	Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии, тыс. руб./Гкал/час в мес.
1	филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс" (СЦТ Центральный и Комсомольский районы городского округа Тольятти, СЦТ городской округ Сызрань, СЦТ городской округ Новокуйбышевск)	95,51 (без НДС)

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности филиала "Самарский" ПАО "Т Плюс" (СЦТ Автозаводский район городского округа Тольятти) на 2018 год

N п/п	Наименование регулируемой организации	Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии, тыс. руб./Гкал/час в мес.
1	филиал "Самарский" ПАО "Т Плюс" (СЦТ Автозаводский район городского округа Тольятти)	118,30 (без НДС)

ПЛАТА ЗА УСЛУГИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ РЕЗЕРВНОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ФИЛИАЛА "САМАРСКИЙ" ПАО "Т ПЛЮС" ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА 2019 ГОД

N п/п	Наименование показателя	Плата, руб./Гкал/час в мес.
СЦТ Центральный и Комсомольский районы		
1	На коллекторах источников	71,36
2	На услуги по передаче тепловой энергии	48,21
3	Итого производство+передача	119,57
Автозаводской район		
1	На коллекторах источников	71,36
2	На услуги по передаче тепловой энергии	52,40
3	Итого производство+передача	123,76

ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплотребляющих установок потребителей)

12.1.1 Открытая схема подключения ГВС

В настоящее время исходная вода для нужд горячего водоснабжения конечных потребителей готовится и восполняется в системе теплоснабжения на источниках (котельные, ТЭЦ). Согласно требованию Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

При переводе потребителей с открытой схемой горячего водоснабжения на закрытую с использованием нагреваемой (исходной) воды для нагрева в теплообменнике в индивидуальном тепловом пункте используется вода из системы водоснабжения конечных потребителей. Так как система водоснабжения проектировалась под условия открытого водоразбора из системы теплоснабжения и не рассчитана на дополнительную нагрузку при переводе на закрытую схему ГВС, рекомендуется рассмотреть данный вопрос при разработке схемы водоснабжения г. о. Тольятти, дать рекомендации по пропускной способности трубопроводов водоснабжения, резерва мощности ПНС, ВЗУ.

В Автозаводском районе к ТЭЦ ВАЗа большинство абонентов подключено по открытой схемой ГВС.

12.1.2 Проблема системы теплоснабжения Автозаводского района

Система теплоснабжения Автозаводского района – «открытая», нагрузка на горячее водоснабжение составляет 20,9 % от общей, основная часть – 90 % по нагрузке это жилые дома с циркуляционными трубопроводами. Автоматическое регулирование температуры горячей воды у порядка 60 % потребителей.

В связи с выходом новых законов и постановлений правительства РФ для энергоснабжающей организации остро встает вопрос по обеспечению качества поставляемого продукта – температуры горячей воды на границе балансовой ответственности в летний период и завышения температуры обратной сетевой воды в период водоразбора из подающего трубопровода в точке «излома» температурного графика.

Отсутствие регуляторов температуры приводит к завышению температуры горячей воды, поступающей к потребителю и, следовательно, температуры обратной сетевой воды от теплового узла за счет увеличения температуры циркуляции от

систем ГВС. Из опыта (автоматизация ЦТП) видно, что циркуляционные расходы в системах горячего водоснабжения гораздо выше, рекомендуемых в технической литературе и однозначно величина их нигде не определена. С учетом того, что фактическое падение температуры в системах гвс принято 10-15 °С, и объем циркуляции значителен, температура теплоносителя в обратном трубопроводе должна быть скорректирована в принятом в СТС температурном графике.

12.2 Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основной причиной проблем, связанных с надежностью системы теплоснабжения, являются изношенные теплопроводы с истекшим сроком эксплуатации (см. таблицу 171, рисунки ниже). Дальнейшая эксплуатация трубопроводов без перекладки приведет к тому, что в 2038 году:

- из 36-ти расчетных путей к 2038 году высокую степень надежности будут иметь 4 расчетных пути (в 2019 г. количество высоконадежных расчетных путей – 7 шт.), а степень «надежный» будут иметь 6 расчетных путей (по сравнению с 7-ю в 2019 г.);
- из 36-ти расчетных путей к 2038 году степень надежности «малонадежный» будут иметь 6 расчетных путей (в 2019 г. их количество 3 шт.);
- наибольшему ухудшению состояния в плане надежности тепловых сетей в перспективе подвергнутся магистрали от ТЭЦ ВАЗа, Котельной № 2, котельной БМК-34 (см. рисунок 15), а именно:
 - ТЭЦ ВАЗа направление № 2 (13,1%)
 - Котельная № 2 направление № № 1,2,3,4,5,6 (12,1%-21,4%);
 - Котельная БМК-34 (6,2%-10,0%);
 - менее всего изменится надежность тепловых сетей от:
 - ТоТЭЦ (0,0%-4,4%) из-за значительного износа и на текущий момент 2019 г.,
 - ТЭЦ ВАЗа направления №№ 1,3,4,5,6 (0-2,3%) из-за значительного износа и на текущий момент 2019 г.,
 - Котельная БМК-34 направление №4 (3,2%);
 - Котельная № 8 (0,0%-2,8%).

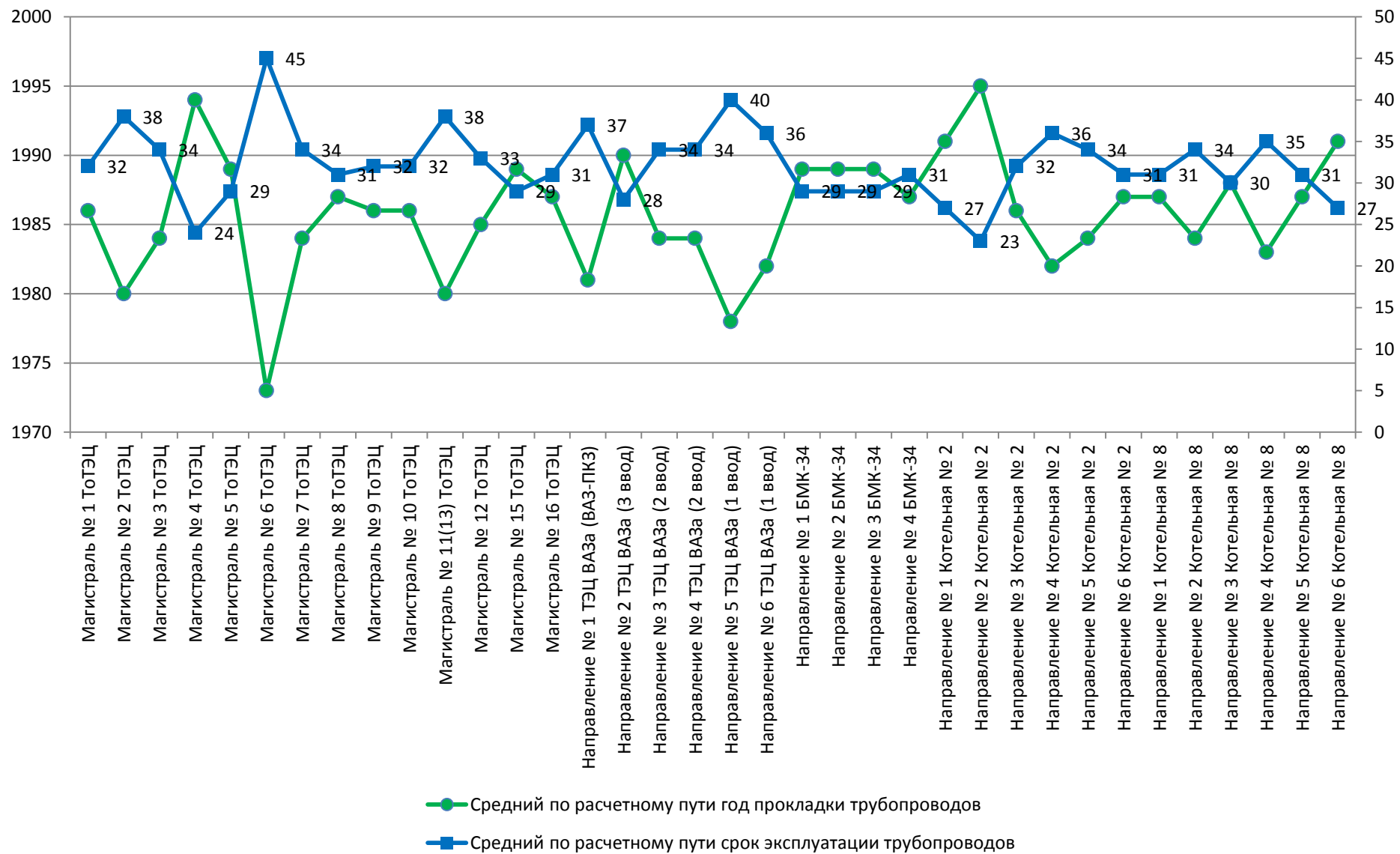


Рисунок 88 – Средний год прокладки трубопроводов и средняя вероятность безотказной работы в 2019 г.

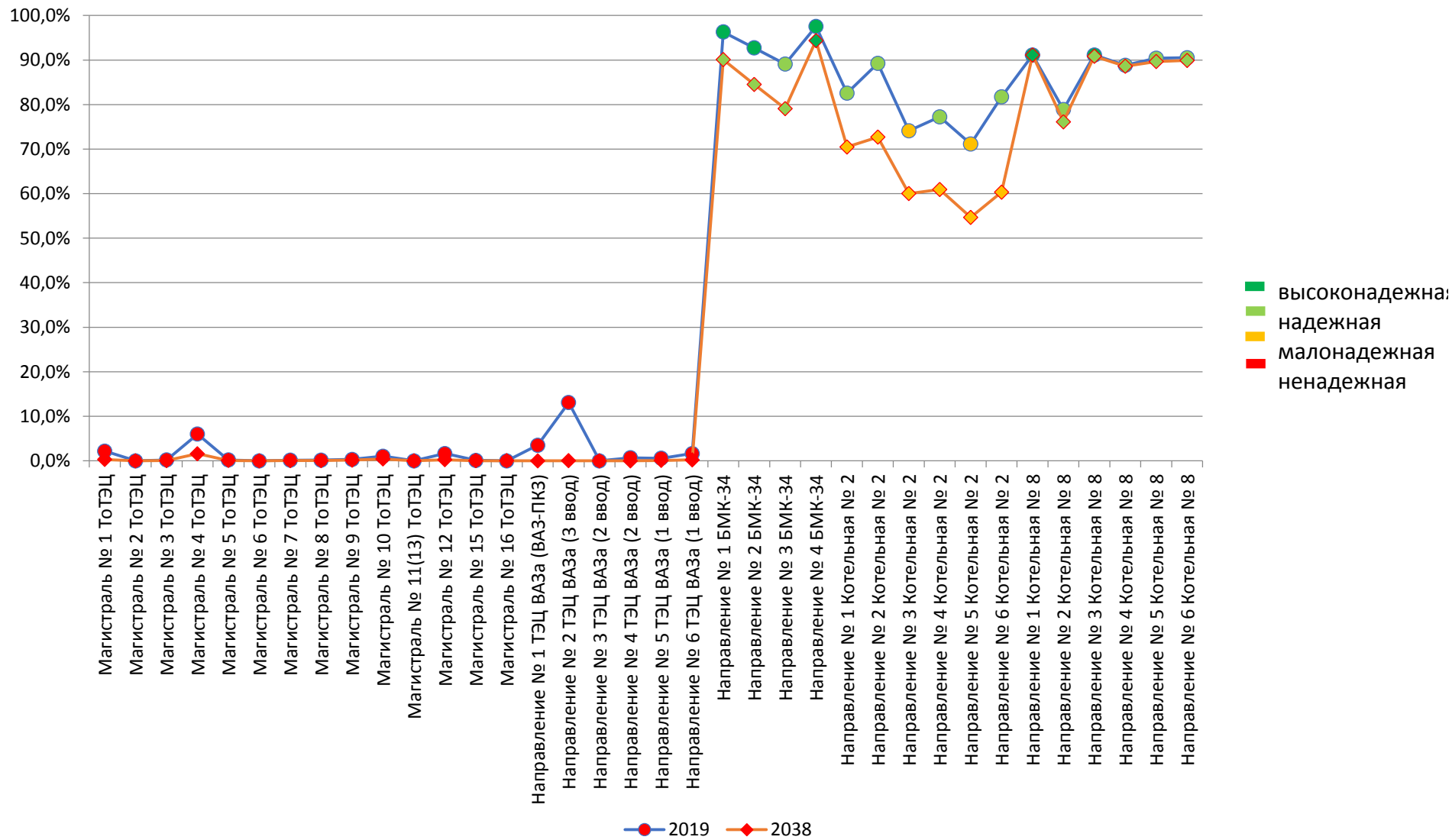


Рисунок 89 – Сравнение показателей надежности на 2019 г. и 2038 г.

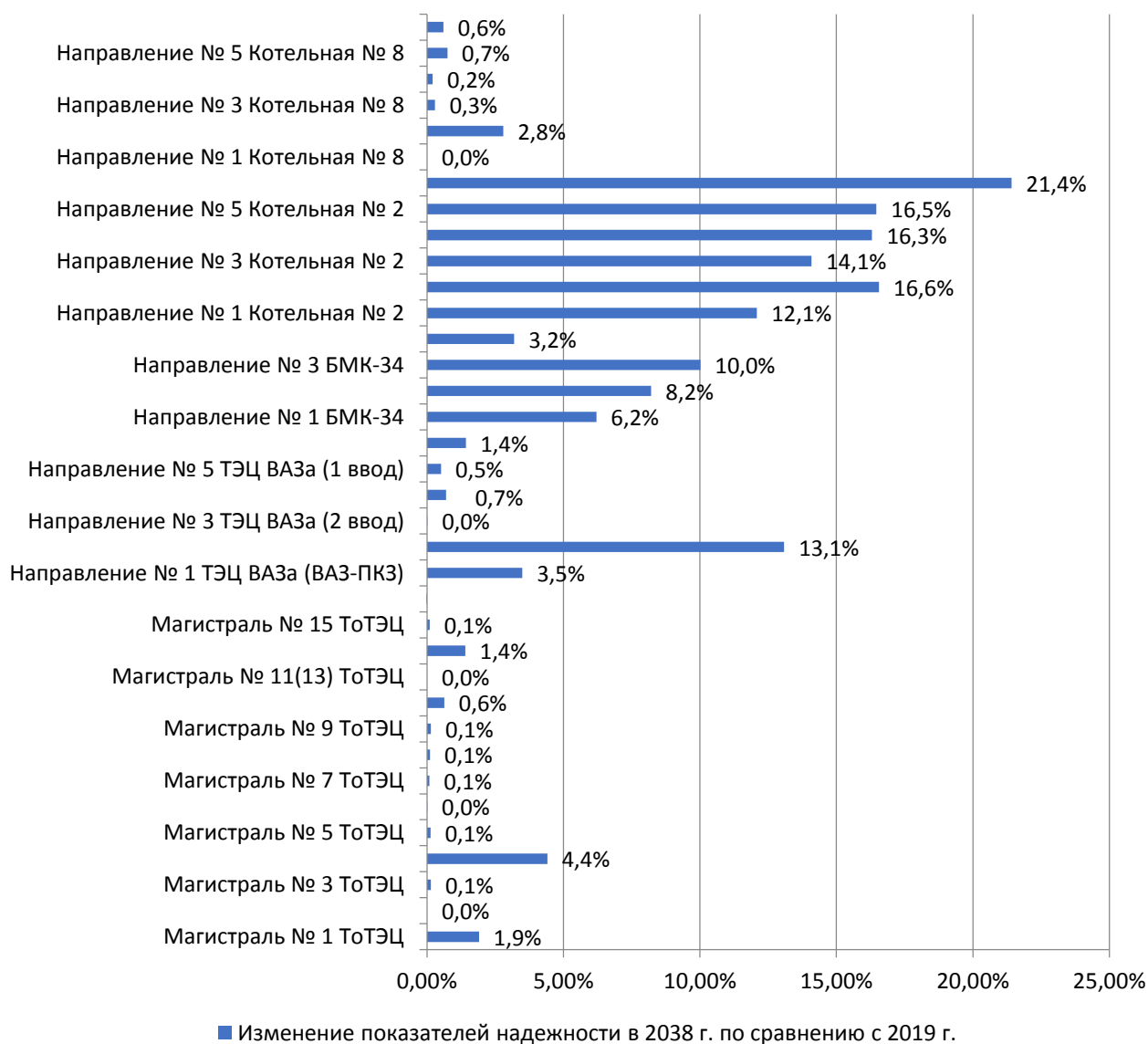


Рисунок 90 – Изменение показателя средняя вероятность безотказной работы системы в 2038 г. по сравнению с 2019 г.

Более подробная информация по надежности системы теплоснабжения представлена в Главе 11 «Оценка надежности теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период с 2020 до 2038 года.

12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Прогнозный темп роста тарифа на тепловую энергию Минэкономразвития России, определенный в документе «Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов», ниже темпов роста цен на энергоносители (в первую очередь природный газ). По этой причине строительство новых энергоисточников не привлекательно с точки зрения возврата инвестиций (срок окупаемости инвестиций более 50 лет с учетом дисконтирования).

В настоящее время большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

Тепловая мощность источников Тольяттинского теплового узла является избыточной. Для повышения загрузки существующего оборудования необходимы такие меры, как перевод тепловых нагрузок и вывод из эксплуатации избыточного оборудования.

12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Для источников тепловой энергии по г. о. Тольятти основным видом топлива является природный газ, поставляемый по газотранспортной системе. Проблем, связанных с поставками данного вида топлива в регионе, не наблюдается.

12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, не предоставлялись (отсутствуют).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»,
3. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»),
4. «Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения». Утверждены приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667.
5. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р).
6. Энергетика России, стратегия развития (научное обоснование энергетической политики).
7. Сценарные условия развития электроэнергетики Российской Федерации до 2030 г. (выпуск 2010 г.).
8. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России).
9. РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».
10. РД 153-34.0-20.507-98 «Типовая инструкция по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей)».
11. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Государственный комитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России). Москва, 2004.
12. ТСН 30-303-2000 МО «Планировка и застройка городских и сельских поселений» приняты и введены в действие распоряжением Минмосoblстроа от 17.12.1999 № 339 в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 13.04.1998 № 18/11.
13. ТСН 23-349-2003 Самарской области «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий» Нормативы по энергопотреблению и теплозащите приняты и введены в действие с 01.01.2004 распоряжением Департамента по строительству, архитектуре, жилищно-коммунальному и дорожному хозяйству Администрации Самарской области от 18.08.2003 № 335-р.
14. МДС 41-4.2000 «Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения (практическое пособие к «Рекомендациям по организации учета тепловой

энергии и теплоносителей на предприятиях, в учреждениях и организациях жилищно-коммунального хозяйства и бюджетной сферы»)). Утверждена приказом Госстроя России от 06.05.2000 № 105.

15. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология». Приняты и введены в действие с 01.01.2000 постановлением Госстроя России от 11.06.1999 № 45. Взамен СНиП 2.01.01-82.
16. Наладка водяных систем централизованного теплоснабжения, Апарцев М.М., Москва, «Энергоатомиздат», 1983 г.
17. Справочник строителя тепловых сетей, С. Е. Захаренко, Ю. С. Захаренко, И. С. Никольский, М. А. Пищиков; Под общ. ред. С. Е. Захаренко. - 2-е изд., перераб. - М.: Энергоатомиздат, 1984 г.
18. Выбор оптимальной схемы энергоснабжения промышленного района: Методические указания / В.В. Бологова, А.Г. Зубкова, О.А. Лыкова, И.В. Мастерова. – М.: Издательство МЭИ, 2006. – 96 с.
19. ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Термины и определения».
20. Постановление Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 (ред. от 17.01.2013) «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии».
21. Постановление Правительства РФ от 17.01.2013 № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения» (в части горячего водоснабжения).
22. Официальный сайт Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области. Раздел «Раскрытие информации о деятельности регулируемых организаций г. о. Тольятти» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://www.minenergo.samregion.ru/deyatelnost/standart_open_inf/goTolyatti/.
23. Определение предельных теплопроизводительностей водогрейных котлов ТЭЦ ВАЗа без интенсивного накипеобразования: отчет ОАО «ВТИ»; Руководитель В.П. Думнов.-М.,1996.

Приложение 1 Температурный график и гидравлические режимы источников тепловой энергии г. о. Тольятти



Рисунок 18 – Температурные и гидравлические режимы ТЭЦ ВАЗа

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер Самарского филиала
ОАО "Волжская ГТЭС"

С.Н. Туров
С.Н. Туров

СОГЛАСОВАНО:
Директор "ТУ по теплоснабжению в Тольятти"

В.Н. Орехов
В.Н. Орехов

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора - главного инженера
по эксплуатации Тольяттинской ТЭЦ

А.Н. Макаров
А.Н. Макаров

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель Департамента городского хозяйства мэрии
городского округа Тольятти

В.А. Ермаков
В.А. Ермаков

Тольяттинская ТЭЦ
Температура сетевой воды в отопительном периоде 2014-2015г.г.

Расчетная температура воздуха в отапливаемом помещении	$t_{в}$	18 °С
Расчетная температура наружного воздуха	$t_{нар}$	-30 °С
Расчетная температура подающей сетевой воды источника	$t_{п1}$	142 °С
Расчетная температура подающей сетевой воды абонента	$t_{п2}$	95 °С
Расчетная температура обратной сетевой воды	$t_{об}$	70 °С
Температура срези	$t_{ср}$	130 °С
Температура срамлиения на ГВС	$t_{гвс}$	75 °С
Коэффициент смешения алеваторного узла	μ	1,88

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды по графику качественного регулирования по отопительной нагрузке, °С			Температура сетевой воды с учетом срези и/или излома по графику качественного регулирования по		
	$t_{п1}$	$t_{п2}$	$t_{об}$	$t'_{п1}$	$t'_{п2}$	$t'_{об}$
10	45,3	35,5	31,3	75,0	69,7	51,6
9	46,1	37,2	32,6	75,0	69,3	51,0
8	46,8	38,0	33,8	75,0	68,9	50,4
7	47,5	38,7	35,0	75,0	68,5	49,8
6	48,2	39,4	36,2	75,0	68,1	49,2
5	48,9	40,1	37,3	75,0	67,7	48,6
4	49,6	40,8	38,4	75,0	67,3	48,0
3	50,3	41,5	39,5	75,0	66,9	47,4
2	51,0	42,2	40,6	75,0	66,5	46,8
1	51,7	42,9	41,7	75,0	66,1	46,2
0	52,4	43,6	42,7	75,0	65,7	45,6
-1	53,1	44,3	43,8	75,0	65,3	45,0
-2	53,8	45,0	44,9	75,0	64,9	44,4
-3	54,5	45,7	46,0	75,0	64,5	43,8
-4	55,2	46,4	47,1	75,0	64,1	43,2
-5	55,9	47,1	48,2	75,0	63,7	42,6
-6	56,6	47,8	49,3	75,0	63,3	42,0
-7	57,3	48,5	50,4	75,0	62,9	41,4
-8	58,0	49,2	51,5	75,0	62,5	40,8
-9	58,7	49,9	52,6	75,0	62,1	40,2
-10	59,4	50,6	53,7	75,0	61,7	39,6
-11	60,1	51,3	54,8	75,0	61,3	39,0
-12	60,8	52,0	55,9	75,0	60,9	38,4
-13	61,5	52,7	57,0	75,0	60,5	37,8
-14	62,2	53,4	58,1	75,0	60,1	37,2
-15	62,9	54,1	59,2	75,0	59,7	36,6
-16	63,6	54,8	60,3	75,0	59,3	36,0
-17	64,3	55,5	61,4	75,0	58,9	35,4
-18	65,0	56,2	62,5	75,0	58,5	34,8
-19	65,7	56,9	63,6	75,0	58,1	34,2
-20	66,4	57,6	64,7	75,0	57,7	33,6
-21	67,1	58,3	65,8	75,0	57,3	33,0
-22	67,8	59,0	66,9	75,0	56,9	32,4
-23	68,5	59,7	68,0	75,0	56,5	31,8
-24	69,2	60,4	69,1	75,0	56,1	31,2
-25	69,9	61,1	70,2	75,0	55,7	30,6
-26	70,6	61,8	71,3	75,0	55,3	30,0
-27	71,3	62,5	72,4	75,0	54,9	29,4
-28	72,0	63,2	73,5	75,0	54,5	28,8
-29	72,7	63,9	74,6	75,0	54,1	28,2
-30	73,4	64,6	75,7	75,0	53,7	27,6

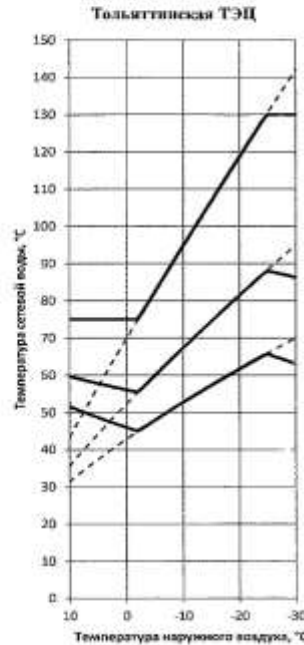
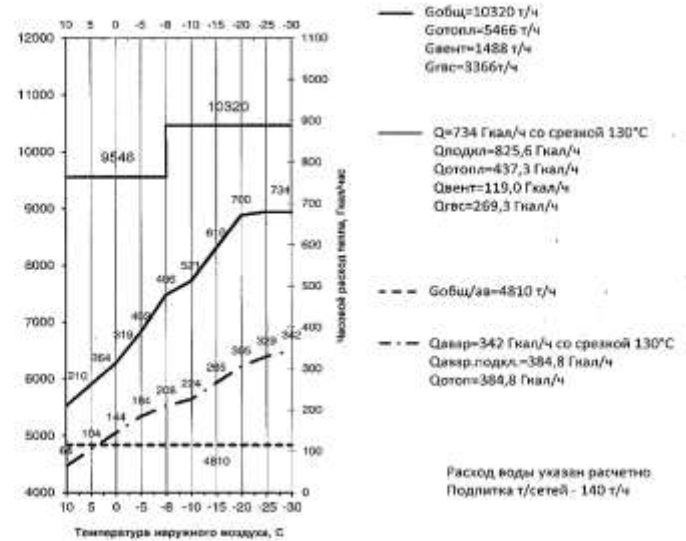


График часового расхода тепла и воды общий по Центральному району на 2014-2015г.г.



Режим работы тепловых сетей от Тольяттинской ТЭЦ на летний период 2015г.

Подключенная нагрузка : $Q_{гвс} = 175,3$ Гкал/ч;
Средний расход воды : $Q_{вод.ср.} = 3515$ т/ч;
Максимальный расх. водм : $Q_{вод.макс} = 3508$ т/ч;
Подпитка : $Q_{подп.} = 97$ т/ч

Гидравлический режим на Тольяттинской ТЭЦ

$T_1 = 75^\circ\text{C}$ $T_2 = 51,6^\circ\text{C}$
 $P_1 = 6,0$ атм $P_2 = 4,0 \pm 0,3$ атм
Контрольным параметром гидравлического режима является давление на счете РТС-1:
 $P_1 = 3,5 \pm 0,3$ атм, $P_2 = 2,1 \pm 0,1$ атм

Рисунок 19 – Температурные и гидравлические режимы Тольяттинской ТЭЦ

Т а б л и ц а 65 – Температурный график котельной БМК-34

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающей магистрали, °С	Температура воды в обратной магистрали, °С
+8	50,0	35,0
+7	52,0	36,0
+6	54,0	37,0
+5	56,0	38,0
+4	58,0	39,0
+3	61,0	40,4
+2	63,0	41,0
+1	66,0	42,8
0	68,0	44,0
-1	70,0	45,0
-2	73,0	46,0
-3	75,0	47,0
-4	77,0	48,0
-5	80,0	49,0
-6	82,0	50,0
-7	85,0	51,0
-8	87,0	52,0
-9	90,0	53,0
-10	92,0	54,0
-11	95,0	55,0
-12	97,0	56,0
-13	100,0	57,0
-14	102,0	58,0
-15	104,0	59,0
-16	106,0	60,0
-17	109,0	61,0
-18	111,0	62,0
-19	113,0	63,0
-20	115,0	64,0
-21	117,0	64,5
-22	119,0	65,0
-23	122,0	65,7

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающей магистрали, °С	Температура воды в обратной магистрали, °С
-24	124,0	66,4
-25	125,0	67,0
-26	127,0	67,6
-27	128,0	68,2
-28	128,5	68,8
-29	129,0	69,4
-30	130,0	70,0

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Департамента
городского хозяйства мэрии
городского округа Тольятти

 В.А. Ерин
«15» 11 2012г.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

ООО «ВоКС»

 Д.С.Ракицкий

«16» 11 2012 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепла потребителям
от котельных № 2, 8 150 -70 °С (со срезкой до T1=130° С)

T _{наб.}	T ₁	T _{эл.}	T ₂	Примечание
+8	70	59	53	Т _{н.в.} – температура наружного воздуха (котельная №8 - по замерам на котельной, котельная № 2 по замерам в АДС) T1- температура прямой сетевой воды T2 – температура обратной сетевой воды системы отопления Тэл. – температура воды после элеватора Допустимое отклонение параметров: T1 ± 3 °С и T2± 4 °С.
+7	70	57	52	
+6	70	56	50	
+5	70	55	48	
+4	70	54	47	
+3	70	53	45	
+2	70	52	43	
+1	70	51	42	
0	73	52	43	
-1	75	54	44	
-2	78	55	45	
-3	81	57	46	
-4	84	58	47	
-5	86	60	48	
-6	89	61	49	
-7	91	63	50	
-8	94	64	51	
-9	97	66	52	
-10	99	67	53	
-11	102	69	54	
-12	104	70	54	
-13	107	72	55	
-14	110	73	56	
-15	112	74	57	
-16	115	76	58	
-17	117	77	59	
-18	120	79	60	
-19	122	80	61	
-20	125	81	62	
-21	128	83	63	
-22	130	84	63	
-23	130	83	62	
-24	130	82	60	
-25	130	81	58	
-26	130	80	57	
-27	130	78	55	
-28	130	77	53	
-29	130	76	52	
-30	130	75	50	

Начальник ПК «Тепловые сети»

Главный инженер ПК «Тепловые сети»

Начальник ПТО ПК «Тепловые сети»





А.Н.Саприко

П.А. Дудин

Ю.Г. Реков

Рисунок 20 – Температурный график котельной № 2, № 8

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель Департамента
 городского хозяйства мэрии
 городского округа Тольятти
 В.А. Ерин
 «15» 11 2012г.

УТВЕРЖДАЮ
 Технический директор
 ООО «ВоКС»
 Д.С.Ракицкий
 «16» 11 2012г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 регулирования отпуска тепла потребителям
 от котельной № 3 (санаторий "Лесное") (95 -70 °С)

$T_{н.в.}$	T_1^*	T_2	Примечание
+8	65	60	Тн.в. – температура наружного воздуха (по замерам на котельной) Т1* – температура прямой сетевой воды с учетом спрямления графика для нужд ГВС Т2 – температура обратной сетевой воды системы отопления
+7	65	59	
+6	65	59	
+5	65	58	
+4	65	58	
+3	65	57	
+2	65	57	
+1	65	56	
0	65	56	
-1	65	55	
-2	65	55	Допустимое отклонение параметров: Т1 ± 3 °С и Т2 ± 4 °С
-3	65	54	
-4	65	54	
-5	65	53	
-6	65	53	
-7	65	52	
-8	65	52	
-9	67	53	
-10	68	54	
-11	70	54	
-12	71	55	
-13	72	56	
-14	74	57	
-15	75	58	
-16	77	59	
-17	78	60	
-18	80	61	
-19	81	62	
-20	83	63	
-21	84	64	
-22	85	65	
-23	87	65	
-24	88	66	
-25	90	67	
-26	91	68	
-27	92	69	
-28	93	69	
-29	94	70	
-30	95	70	

Начальник ПК «Тепловые сети»

Главный инженер ПК «Тепловые сети»

Начальник ПТО ПК «Тепловые сети»


 А.Н.Саприко
 П.А. Дудин
 Ю.Г. Реков

Рисунок 21 – Температурный график котельной № 3

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель Департамента
 городского хозяйства мэрии
 городского округа Тольятти
 В.А. Ерин
 «16» 11 2012г.

УТВЕРЖДАЮ
 Технический директор
 ООО «ВоКС»
 Д.С.Ракицкий
 «16» 11 2012 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 регулирования отпуска тепла потребителям
 от котельной № 4 Комсомольского района
 и котельной № 14 Центрального района

$T_{н.в.}$	T_1	T_2	Примечание
+8	39	34	
+7	41	35	
+6	42	36	
+5	44	37	
+4	46	38	
+3	47	39	
+2	49	41	
+1	51	42	
0	52	43	
-1	54	44	
-2	55	45	
-3	57	46	
-4	58	47	
-5	60	48	
-6	61	49	
-7	63	50	$T_{н.в.}$ – температура наружного воздуха (по замерам на котельной)
-8	64	51	
-9	66	52	T_1 – температура прямой сетевой воды
-10	67	53	
-11	69	54	
-12	70	54	T_2 – температура обратной сетевой воды системы отопления
-13	72	55	
-14	73	56	
-15	74	57	Допустимое отклонение параметров: $T_1 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ и $T_2 \pm 4 \text{ }^\circ\text{C}$
-16	76	58	
-17	77	59	
-18	79	60	
-19	80	61	
-20	81	62	
-21	83	62	
-22	84	63	
-23	86	64	
-24	87	65	
-25	88	66	
-26	90	67	
-27	91	68	
-28	92	68	
-29	94	69	
-30	95	70	

Начальник ПК «Тепловые сети»

Главный инженер ПК «Тепловые сети»

Начальник ПТО ПК «Тепловые сети»

А.Н.Саприко

П.А. Дудин

Ю.Г. Реков

Рисунок 22 – Температурный график котельной № 4, № 14

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель Департамента
 городского хозяйства мэрии
 городского округа Тольятти
 В.А. Ерин
 « 15 » 11 2012г.

УТВЕРЖДАЮ
 Технический директор
 ООО «ВоКС»
 Д.С.Ракицкий
 « 16 » 11 2012 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 регулирования отпуска тепла потребителям
 от котельной № 7 (95 -70 °С)

$T_{н.в.}$	T_1^*	T_2	Примечание
+8	55	34	Тн.в. – температура наружного воздуха (по замерам на котельной) T1* – температура прямой сетевой воды с учетом спрямления графика для нужд ГВС T2 – температура обратной сетевой воды системы отопления Допустимое отклонение параметров: T1 ± 3 °С и T2 ± 4 °С
+7	55	35	
+6	55	36	
+5	55	37	
+4	55	38	
+3	55	39	
+2	55	41	
+1	55	42	
0	55	43	
-1	55	44	
-2	55	45	
-3	57	46	
-4	58	47	
-5	60	48	
-6	61	49	
-7	63	50	
-8	64	51	
-9	66	52	
-10	67	53	
-11	69	54	
-12	70	54	
-13	72	55	
-14	73	56	
-15	74	57	
-16	76	58	
-17	77	59	
-18	79	60	
-19	80	61	
-20	81	62	
-21	83	62	
-22	84	63	
-23	86	64	
-24	87	65	
-25	88	66	
-26	90	67	
-27	91	68	
-28	92	68	
-29	94	69	
-30	95	70	

Начальник ПК «Тепловые сети»

Главный инженер ПК «Тепловые сети»

Начальник ПТО ПК «Тепловые сети»




 А.Н.Саприко
 П.А. Дудин
 Ю.Г. Реков

Рисунок 23 – Температурный график котельной № 7

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель Департамента
 городского хозяйства мэрии
 городского округа Тольятти
 В.А. Ерин
 «15» 11 2012г.

УТВЕРЖДАЮ
 Технический директор
 ООО «ВоКС»
 Д.С. Ракицкий
 «16» 11 2012 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 регулирования отпуска тепла потребителям
 от котельной ПК «Ягодинский»

$T_{н.в.}$	T_1	T_2	Примечание
+10	65	56	
+9	65	56	
+8	65	55	
+7	65	55	
+6	65	55	
+5	65	54	
+4	65	54	
+3	65	54	
+2	65	54	
+1	65	53	
0	65	53	
-1	65	53	
-2	65	53	
-3	65	52	
-4	65	52	
-5	65	52	
-6	65	52	
-7	65	51	$T_{н.в.}$ – температура наружного воздуха (по замерам на котельной)
-8	65	51	
-9	65	52	T_1 – температура прямой сетевой воды
-10	67	53	
-11	69	54	
-12	70	54	T_2 – температура обратной сетевой воды системы отопления
-13	72	55	
-14	73	56	
-15	75	57	Допустимое отклонение параметров: $T_1 \pm 3^\circ\text{C}$ и $T_2 \pm 4^\circ\text{C}$
-16	76	58	
-17	77	59	
-18	79	60	
-19	80	61	
-20	82	62	
-21	83	62	
-22	85	63	
-23	86	64	
-24	88	65	
-25	89	66	
-26	91	67	
-27	92	68	
-28	94	68	
-29	95	69	
-30	95	70	


Главный инженер ПК «Ягодинский»


Главный инженер ПК «Тепловые сети»

Начальник ПТО ПК «Тепловые сети»

 - А.А. Заварзин
 П.А. Дудин
 Ю.Г. Реков

Рисунок 24 – Температурный график № 6

СОГЛАСОВАНО
Руководитель Департамента
городского хозяйства мэрии
городского округа Тольятти

В.А. Ерин
« 16 » 11 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
ООО «ВоКС»

Д.С.Ракицкий
« 16 » 11 2012 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепла потребителям
от миникотельной (ул. Брестская, 26)

$T_{\text{вкл.}}^{\circ\text{C}}$	$T_{\text{пр.}}^{\circ\text{C}}$	$T_{\text{обр.}}^{\circ\text{C}}$	Работа котлов
+ 8 ÷ + 2	46 ± 3	35 ± 3	Один котел
+ 1 ÷ - 5	53 ± 3	45 ± 3	Два котла
- 6 ÷ - 14	65 ± 3	58 ± 3	Два котла
- 15 ÷ - 23	70 ± 3	60 ± 3	Три котла
- 24 ÷ - 30	80 ± 3	70 ± 3	Три котла

Регулирование отпуска тепла в каждом интервале наружных температур производится подбором режима работы котлов: "Ранняя весна - Поздняя осень"; "Весна-Осень"; "Зима".

Нормы гидравлических режимов
на выходе из миникотельной
на отопительный период 2012 – 2013 годов.

- I. Давление обратной т/с воды - $1,2 \pm 0,2$ кгс/см²
- II. Давление прямой т/с воды:
1. при работе одного котла - $1,4 \pm 0,1$ кгс/см²
 2. при работе двух котлов - $1,5 \pm 0,1$ кгс/см²
 3. при работе трех котлов - $1,6 \pm 0,1$ кгс/см²

Начальник ПК «Тепловые сети»
Главный инженер ПК «Тепловые сети»
Начальник ПТО ПК «Тепловые сети»

 А.Н.Саприко
 П.А. Дудин
 Ю.Г.Реков

Рисунок 25 – Температурный график миникотельной

Приложение 2
Фактические данные по отпуску тепловой энергии от источников

Фактические данные по отпуску тепловой энергии от Тольяттинской ТЭЦ

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
01.01.2014	0,7	3601,42	96,21	80,40	49,80	2748,32	114,51	2593,08	0,00	82,70	50,60	1997,71	83,24	1887,96	438,17	79,50	49,10	1841,21	76,72
02.01.2014	-0,9	3599,46	99,25	81,90	50,00	2862,94	119,29	2592,50	0,00	84,10	50,80	2071,93	86,33	1880,58	436,00	81,00	49,00	1904,70	79,36
03.01.2014	-2,8	3599,00	101,67	83,60	50,50	2970,07	123,75	2596,21	0,00	85,60	51,30	2137,20	89,05	1879,00	438,33	82,70	49,70	1958,41	81,60
04.01.2014	-3,2	3622,17	102,33	81,60	49,90	2866,02	119,42	2604,38	0,00	83,00	50,60	2025,16	84,38	1879,00	436,00	80,60	48,90	1888,91	78,70
05.01.2014	-6,1	3648,58	103,38	81,90	49,30	2964,56	123,52	2620,58	0,00	83,50	49,80	2119,53	88,31	1885,58	433,29	80,70	47,90	1930,45	80,44
06.01.2014	-8,6	3661,75	104,71	83,60	49,40	3117,14	129,88	2635,13	0,00	85,30	50,00	2232,48	93,02	1899,04	439,50	82,40	48,10	2017,91	84,08
07.01.2014	-4,6	3643,54	107,63	82,30	49,50	2983,14	124,30	2625,25	0,00	83,80	50,30	2110,70	87,95	1900,88	442,71	81,20	48,90	1940,00	80,83
08.01.2014	-1,7	3662,58	102,79	77,60	47,90	2716,52	113,19	2625,63	0,00	78,60	48,40	1903,05	79,29	1903,96	439,33	76,60	46,90	1798,94	74,96
09.01.2014	1,0	3671,21	96,38	75,60	47,20	2599,90	108,33	2630,79	0,00	76,20	47,60	1805,78	75,24	1910,46	435,17	74,60	46,00	1739,54	72,48
10.01.2014	0,3	3672,21	96,00	75,60	47,60	2565,87	106,91	2629,63	0,00	76,50	48,00	1798,66	74,94	1910,38	435,58	74,70	46,70	1719,70	71,65
11.01.2014	0,9	3673,96	95,79	76,20	47,50	2628,33	109,51	2632,00	0,00	77,40	47,80	1869,77	77,91	1907,08	432,79	75,10	46,00	1757,77	73,24
12.01.2014	0,8	3661,13	95,13	77,20	48,10	2655,33	110,64	2624,13	0,00	77,60	48,50	1832,69	76,36	1903,79	438,13	76,20	46,80	1782,84	74,29
13.01.2014	1,1	3664,63	95,42	76,70	47,80	2639,80	109,99	2625,13	0,00	77,30	48,00	1845,99	76,92	1903,21	434,38	75,60	46,00	1779,46	74,14
14.01.2014	-0,5	3648,50	100,71	79,70	48,70	2820,11	117,50	2619,25	0,00	80,30	49,20	1955,01	81,46	1900,58	436,83	78,70	47,20	1879,27	78,30
15.01.2014	-8,5	3652,21	119,50	89,60	51,40	3481,42	145,06	2638,00	0,00	90,60	52,10	2437,51	101,56	1901,42	442,58	88,50	49,80	2241,90	93,41
16.01.2014	-8,4	3629,54	120,42	89,80	51,90	3436,97	143,21	2620,88	0,00	90,60	52,60	2390,24	99,59	1890,21	440,54	88,70	50,70	2207,06	91,96
17.01.2014	-3,2	3596,83	117,13	90,20	51,90	3438,05	143,25	2600,42	0,00	91,30	52,90	2396,54	99,86	1883,83	440,00	89,00	50,50	2221,14	92,55
18.01.2014	-12,1	3624,71	127,92	94,30	53,20	3723,39	155,14	2624,21	0,00	96,40	54,20	2657,80	110,74	1886,21	445,25	93,20	52,40	2353,49	98,06
19.01.2014	-18,8	3625,67	145,00	104,40	55,80	4405,76	183,57	2637,00	0,00	102,80	56,80	2911,25	121,30	1899,33	465,83	103,10	55,60	2730,95	113,79
20.01.2014	-18,8	3599,38	158,17	108,70	57,50	4622,20	192,59	2626,96	0,00	106,90	58,60	3045,17	126,88	1903,08	471,75	107,50	57,40	2881,54	120,06
21.01.2014	-11,5	3559,71	156,79	108,70	58,10	4522,73	188,45	2606,00	0,00	107,40	59,60	2989,60	124,57	1899,58	474,96	107,50	58,30	2850,59	118,77
22.01.2014	-11,2	3551,42	148,63	104,40	57,30	4201,08	175,04	2594,08	0,00	105,70	58,80	2919,90	121,66	1888,04	468,88	103,30	57,40	2669,52	111,23
23.01.2014	-14,9	3592,83	141,21	102,00	55,80	4155,89	173,16	2618,54	0,00	103,40	56,80	2928,58	122,02	1898,88	466,17	100,80	55,80	2619,14	109,13
24.01.2014	-9,6	3563,71	140,13	101,70	55,60	4113,05	171,38	2597,54	0,00	102,60	56,90	2848,98	118,71	1891,04	461,79	100,40	55,00	2614,63	108,94
25.01.2014	-16,8	3534,50	146,17	106,70	56,50	4439,03	184,96	2575,46	0,00	105,40	57,40	2966,93	123,62	1861,21	460,88	105,30	55,70	2776,38	115,68
26.01.2014	-22,3	3552,42	156,29	108,70	57,20	4586,59	191,11	2595,67	0,00	107,30	58,30	3052,50	127,19	1872,79	466,75	107,50	58,10	2815,21	117,30
27.01.2014	-18,0	3542,08	165,17	112,40	57,90	4842,74	201,78	2594,00	0,00	109,60	59,40	3125,25	130,22	1878,29	469,67	111,10	59,10	2953,92	123,08
28.01.2014	-23,9	3594,79	183,17	116,50	59,20	5181,82	215,91	2627,50	0,00	110,10	60,40	3134,08	130,59	1891,13	469,79	115,10	59,80	3127,77	130,32
29.01.2014	-29,4	3571,21	186,42	116,80	58,60	5228,07	217,84	2617,71	0,00	112,60	59,70	3323,44	138,48	1877,46	464,75	115,30	59,60	3118,79	129,95
30.01.2014	-28,4	3568,71	187,54	116,70	58,00	5266,15	219,42	2618,17	0,00	112,90	59,50	3355,44	139,81	1883,58	467,79	115,40	60,40	3108,31	129,51
31.01.2014	-19,8	3548,38	191,88	117,50	58,40	5278,92	219,96	2601,67	0,00	111,10	60,20	3178,20	132,42	1874,00	466,25	115,70	60,90	3090,21	128,76
01.02.2014	-22,7	3513,67	168,63	118,90	59,30	5245,70	218,57	2577,21	0,00	112,70	60,70	3216,36	134,01	1846,13	454,58	116,80	61,20	3076,61	128,19
02.02.2014	-20,6	3487,33	138,71	116,60	58,70	5024,77	209,37	2561,00	0,00	112,70	60,10	3233,01	134,71	1840,29	454,79	114,70	60,50	2999,63	124,98
03.02.2014	-15,2	3471,33	126,13	112,80	57,50	4766,07	198,59	2550,17	0,00	111,20	59,10	3188,73	132,86	1841,50	456,08	111,10	58,60	2907,00	121,12
04.02.2014	-11,2	3487,33	103,17	106,20	56,80	4262,84	177,62	2558,25	0,00	107,30	58,80	2977,80	124,08	1849,13	449,21	105,20	57,40	2686,24	111,93
05.02.2014	-18,0	3554,71	99,29	106,50	56,60	4380,08	182,50	2596,92	0,00	106,60	57,50	3060,21	127,51	1861,71	444,42	105,20	55,50	2759,28	114,97
06.02.2014	-22,4	3549,00	109,33	111,80	57,80	4738,05	197,42	2599,29	0,00	109,40	58,90	3150,34	131,26	1873,13	453,58	110,20	58,60	2903,17	120,97
07.02.2014	-22,1	3548,83	113,71	112,50	58,30	4761,78	198,41	2599,46	0,00	108,90	59,40	3088,16	128,67	1873,54	455,33	110,70	59,30	2904,59	121,02
08.02.2014	-14,6	3537,71	99,25	107,60	56,80	4436,56	184,86	2589,08	0,00	105,30	58,00	2939,13	122,46	1869,46	448,08	105,90	57,20	2746,38	114,43
09.02.2014	-12,3	3532,79	82,83	101,70	55,10	4050,67	168,78	2582,29	0,00	102,80	56,40	2875,64	119,82	1864,04	439,92	100,60	55,10	2564,49	106,85

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
10.02.2014	-11,5	3530,58	82,08	101,50	55,00	4038,63	168,28	2579,50	0,00	103,00	56,30	2891,10	120,46	1861,13	439,00	100,40	54,80	2561,51	106,73
11.02.2014	-11,6	3541,29	74,88	97,40	53,90	3784,98	157,71	2576,63	0,00	97,60	54,90	2640,53	110,02	1860,04	436,54	96,20	53,40	2417,72	100,74
12.02.2014	-8,5	3546,38	65,96	93,00	52,40	3530,62	147,11	2573,58	0,00	93,40	53,40	2470,64	102,94	1862,13	432,04	91,90	51,90	2273,95	94,75
13.02.2014	-2,2	3541,42	54,04	86,30	50,80	3076,69	128,20	2564,08	0,00	86,70	52,00	2135,37	88,97	1860,13	427,75	85,50	51,10	2008,98	83,71
14.02.2014	1,1	3566,04	42,54	80,20	49,10	2706,72	112,78	2565,42	0,00	80,90	50,00	1902,51	79,27	1859,58	424,79	79,40	48,70	1815,66	75,65
15.02.2014	-2,3	3588,83	46,29	80,30	48,90	2753,32	114,72	2578,42	0,00	81,00	49,40	1955,47	81,48	1857,29	425,54	79,40	48,00	1838,81	76,62
16.02.2014	-4,2	3596,54	46,00	80,70	48,80	2801,87	116,74	2586,04	0,00	80,90	49,20	1967,46	81,98	1861,17	425,17	79,70	47,70	1865,09	77,71
17.02.2014	-4,7	3594,63	48,17	81,70	49,00	2871,93	119,66	2588,63	0,00	81,60	49,40	2000,49	83,35	1872,88	425,38	80,70	48,10	1905,35	79,39
18.02.2014	-2,8	3616,58	42,33	77,30	47,90	2595,45	108,14	2599,75	0,00	79,40	48,40	1934,21	80,59	1884,17	417,71	76,60	47,00	1759,56	73,32
19.02.2014	1,0	3596,58	41,21	78,00	48,10	2623,53	109,31	2591,46	0,00	80,00	48,80	1940,48	80,85	1885,08	421,21	77,40	47,40	1785,88	74,41
20.02.2014	0,5	3592,13	39,21	78,30	48,40	2618,55	109,11	2590,04	0,00	79,90	49,20	1908,34	79,51	1881,08	422,33	77,70	47,90	1780,19	74,17
21.02.2014	-5,0	3570,13	46,25	85,90	50,30	3100,60	129,19	2585,46	0,00	84,30	50,90	2072,50	86,35	1870,79	426,21	84,60	49,70	2024,21	84,34
22.02.2014	-19,9	3665,96	64,58	93,30	51,90	3715,19	154,80	2656,63	0,00	91,60	52,40	2499,35	104,14	1906,38	437,71	91,80	51,50	2332,33	97,18
23.02.2014	-17,2	3627,13	84,33	102,40	54,90	4235,92	176,50	2646,67	0,00	100,40	56,20	2807,58	116,98	1909,17	451,54	100,70	56,30	2590,35	107,93
24.02.2014	-15,0	3622,00	86,33	100,10	54,70	4049,51	168,73	2645,17	0,00	99,70	56,00	2774,25	115,59	1905,79	448,08	98,80	55,60	2520,08	105,00
25.02.2014	-11,4	3607,33	86,08	100,30	54,60	4059,00	169,12	2636,00	0,00	100,40	56,00	2808,92	117,04	1906,00	448,38	99,10	55,50	2537,87	105,74
26.02.2014	-7,0	3589,63	74,08	95,30	53,90	3653,60	152,23	2617,04	0,00	95,00	55,20	2499,80	104,16	1899,17	445,71	94,30	54,50	2343,59	97,65
27.02.2014	-5,9	3564,83	64,17	92,50	52,60	3486,99	145,29	2590,92	0,00	92,70	53,80	2418,88	100,79	1878,33	439,50	91,50	53,10	2238,43	93,27
28.02.2014	-7,1	3550,88	63,96	90,30	52,20	3319,37	138,31	2574,92	0,00	90,40	53,20	2298,89	95,79	1865,25	435,46	89,30	52,10	2157,54	89,90
01.03.2014	-4,5	3545,67	52,00	88,20	51,30	3197,82	133,24	2574,46	0,00	87,70	52,40	2181,08	90,88	1870,25	434,04	87,20	51,50	2086,82	86,95
02.03.2014	-2,9	3546,96	50,29	86,60	51,10	3077,65	128,24	2576,04	0,00	87,10	52,30	2151,51	89,65	1869,04	433,42	85,70	51,30	2024,69	84,36
03.03.2014	-7,1	3584,29	50,33	84,30	50,10	2996,47	124,85	2595,63	0,00	85,90	51,00	2174,10	90,59	1871,71	429,67	83,70	49,70	1988,26	82,84
04.03.2014	-6,6	3588,54	51,17	83,60	49,90	2957,55	123,23	2596,38	0,00	85,60	50,90	2162,26	90,09	1875,13	427,42	83,00	49,60	1960,61	81,69
05.03.2014	-6,5	3593,29	41,13	81,80	49,10	2863,54	119,31	2595,88	0,00	82,70	50,20	2024,78	84,37	1873,42	422,21	81,00	49,00	1884,64	78,53
06.03.2014	-8,0	3579,13	35,83	84,20	49,10	3052,98	127,21	2582,83	0,00	81,30	50,00	1940,22	80,84	1873,04	423,50	82,80	49,30	1956,19	81,51
07.03.2014	-4,3	3552,83	33,63	84,80	49,60	3037,43	126,56	2570,42	0,00	82,20	50,70	1943,24	80,97	1867,67	425,21	83,40	50,00	1956,35	81,51
08.03.2014	-2,0	3523,04	33,17	81,80	49,40	2774,86	115,62	2544,00	0,00	80,90	50,40	1862,21	77,59	1843,42	419,29	80,70	49,30	1834,99	76,46
09.03.2014	-2,0	3507,21	33,08	79,70	48,40	2669,07	111,21	2523,54	0,00	79,30	49,20	1823,01	75,96	1826,88	413,21	78,70	47,80	1779,26	74,14
10.03.2014	-1,1	3585,58	34,58	78,50	48,20	2643,29	110,14	2579,25	0,00	78,50	49,10	1819,92	75,83	1866,58	420,63	77,50	47,80	1762,57	73,44
11.03.2014	1,0	3626,25	31,71	75,10	47,20	2460,25	102,51	2600,75	0,00	76,10	47,90	1760,19	73,34	1880,00	417,33	74,30	46,30	1677,02	69,88
12.03.2014	0,9	3620,38	31,13	75,60	47,60	2464,71	102,70	2600,38	0,00	76,90	48,30	1784,90	74,37	1885,79	419,25	74,90	47,00	1685,33	70,22
13.03.2014	1,3	3610,92	32,08	75,50	47,70	2442,08	101,75	2593,33	0,00	77,00	48,50	1773,84	73,91	1885,04	419,63	74,90	47,30	1674,65	69,78
14.03.2014	2,5	3610,79	30,33	75,00	47,60	2405,47	100,23	2593,63	0,00	76,60	48,40	1755,37	73,14	1886,00	421,17	74,30	47,20	1653,21	68,88
15.03.2014	3,5	3592,54	47,79	73,90	47,30	2342,00	97,58	2575,21	0,00	75,20	48,30	1662,55	69,27	1871,38	420,50	73,10	47,20	1589,13	66,21
16.03.2014	4,9	3582,96	89,63	74,90	47,10	2481,11	103,38	2572,25	0,00	74,60	47,80	1654,47	68,94	1871,79	430,79	73,70	46,30	1657,89	69,08
17.03.2014	2,7	3560,71	89,38	75,10	47,40	2458,11	102,42	2554,04	0,00	74,40	48,10	1612,11	67,17	1858,92	427,96	74,10	46,80	1647,29	68,64
18.03.2014	-0,2	3559,00	92,42	75,60	47,40	2502,77	104,28	2549,63	0,00	74,80	48,00	1639,92	68,33	1849,08	422,67	74,50	46,30	1670,41	69,60
19.03.2014	-0,2	3589,38	94,58	74,80	46,80	2506,95	104,46	2568,38	0,00	74,40	47,30	1670,47	69,60	1858,13	422,17	73,70	45,10	1681,71	70,07
20.03.2014	-0,4	3571,96	92,96	75,70	47,10	2545,72	106,07	2560,04	0,00	75,00	47,60	1683,48	70,15	1858,29	422,17	74,60	46,00	1690,94	70,46
21.03.2014	-3,2	3585,71	95,96	78,50	48,00	2723,77	113,49	2576,92	0,00	77,10	48,70	1756,43	73,18	1870,88	427,83	77,40	47,60	1775,47	73,98
22.03.2014	6,7	3603,25	92,33	75,30	47,50	2498,27	104,09	2587,75	0,00	75,50	48,40	1683,07	70,13	1878,67	429,54	74,30	47,10	1660,40	69,18
23.03.2014	6,7	3577,71	87,54	75,10	47,80	2434,04	101,42	2572,63	0,00	75,70	49,00	1648,54	68,69	1875,50	437,08	74,40	48,30	1629,03	67,88
24.03.2014	8,3	3554,92	89,21	75,90	48,40	2439,16	101,63	2555,29	0,00	75,80	49,40	1619,03	67,46	1864,08	433,50	75,00	48,40	1641,56	68,40
25.03.2014	8,0	3545,42	90,38	75,60	48,40	2408,58	100,36	2546,58	0,00	75,50	49,40	1595,18	66,47	1857,29	432,00	74,70	48,20	1629,14	67,88
26.03.2014	7,9	3536,63	89,00	75,80	48,60	2401,84	100,08	2541,38	0,00	75,70	49,70	1585,82	66,08	1854,96	432,75	74,90	48,50	1627,09	67,80
27.03.2014	1,9	3530,83	90,88	75,60	48,20	2416,10	100,67	2532,67	0,00	75,10	49,20	1574,31	65,60	1839,75	428,04	74,60	48,00	1616,24	67,34

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
28.03.2014	1,9	3525,88	92,17	75,20	48,00	2396,81	99,87	2523,08	0,00	75,50	49,00	1604,68	66,86	1826,63	420,79	74,30	47,40	1607,47	66,98
29.03.2014	-1,9	3558,33	94,29	75,30	47,60	2461,98	102,58	2542,46	0,00	75,50	48,50	1647,51	68,65	1835,67	419,08	74,30	46,70	1635,36	68,14
30.03.2014	-0,3	3552,04	93,42	75,70	47,70	2482,71	103,45	2543,04	0,00	75,40	48,50	1641,79	68,41	1841,00	420,00	74,60	47,00	1642,84	68,45
31.03.2014	0,8	3565,71	92,00	77,30	47,90	2610,69	108,78	2554,33	0,00	74,80	48,70	1600,03	66,67	1854,46	425,67	75,90	47,00	1715,32	71,47
01.04.2014	-1,0	3575,71	94,42	76,60	48,10	2543,45	105,98	2562,42	0,00	75,70	49,10	1635,85	68,16	1860,67	424,92	75,50	47,60	1680,34	70,01
02.04.2014	-1,8	3602,83	95,29	74,80	47,30	2474,61	103,11	2577,67	0,00	74,70	48,10	1645,58	68,57	1865,50	423,63	73,80	46,40	1647,67	68,65
03.04.2014	-1,3	3589,88	92,04	76,10	47,60	2549,58	106,23	2572,58	0,00	75,50	48,50	1667,03	69,46	1868,29	424,83	75,00	47,10	1680,26	70,01
04.04.2014	2,1	3568,17	90,96	76,60	48,00	2543,06	105,96	2558,79	0,00	75,70	48,90	1645,81	68,58	1864,04	425,79	75,40	47,50	1682,47	70,10
05.04.2014	1,6	3561,83	89,75	77,50	48,30	2589,40	107,89	2555,33	0,00	75,60	49,30	1612,93	67,21	1860,08	428,33	76,10	47,90	1699,92	70,83
06.04.2014	2,9	3573,50	89,42	75,00	47,70	2432,99	101,37	2561,08	0,00	75,00	48,80	1610,41	67,10	1861,67	428,13	74,10	47,40	1628,62	67,86
07.04.2014	5,6	3544,75	88,96	76,30	48,30	2474,52	103,10	2544,46	0,00	74,80	49,30	1557,21	64,88	1852,21	426,67	75,10	48,00	1645,00	68,54
08.04.2014	4,1	3550,42	90,33	74,90	48,40	2352,16	98,01	2545,42	0,00	75,10	49,60	1557,80	64,91	1850,29	429,71	74,10	48,40	1588,84	66,20
09.04.2014	1,0	3557,58	95,08	76,20	48,50	2464,35	102,68	2550,13	0,00	76,00	48,50	1683,08	70,13	1849,21	426,71	75,30	48,00	1651,96	68,83
10.04.2014	-0,6	3566,83	94,38	75,60	48,30	2435,06	101,46	2553,83	0,00	75,50	49,30	1605,85	66,91	1848,50	425,25	74,70	47,80	1630,21	67,93
11.04.2014	-0,5	3583,75	90,58	74,70	47,70	2415,10	100,63	2562,58	0,00	74,70	48,60	1605,20	66,88	1852,21	424,71	73,80	47,00	1619,45	67,48
12.04.2014	3,5	3553,67	87,96	75,90	48,40	2437,04	101,54	2549,46	0,00	75,90	49,40	1621,46	67,56	1849,92	427,00	75,00	47,90	1642,83	68,45
13.04.2014	5,8	3544,00	88,00	75,30	48,50	2371,37	98,81	2542,54	0,00	75,70	49,60	1592,65	66,36	1844,96	428,96	74,50	48,00	1616,08	67,34
14.04.2014	9,4	3459,63	90,63	73,50	48,20	2194,64	91,44	2477,17	0,00	73,80	49,20	1462,52	60,94	1797,04	417,08	72,60	47,50	1507,96	62,83
15.04.2014	8,4	2088,67	74,50	75,00	48,70	1396,50	58,19	3469,96	0,00	74,80	49,10	2140,27	89,18	1885,25	361,92	73,90	48,00	1545,37	64,39
16.04.2014	10,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5146,88	0,00	76,10	49,20	3322,82	138,45	2119,88	293,25	74,90	48,70	1640,54	68,36
17.04.2014	12,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5070,46	0,00	75,90	49,70	3188,30	132,85	2086,13	290,38	74,90	49,30	1590,44	66,27
18.04.2014	9,0	0,00	0,00	0,00	47,60	0,00	0,00	4794,42	0,00	75,50	49,40	3003,22	125,13	1967,21	528,25	74,80	48,70	1786,29	74,43
19.04.2014	8,9	0,00	0,00	0,00	48,40	0,00	0,00	4611,33	0,00	76,20	49,70	2932,81	122,20	1891,25	811,54	75,60	48,90	2066,95	86,12
20.04.2014	12,2	0,00	0,00	0,00	49,40	0,00	0,00	4592,83	0,00	77,00	50,80	2887,97	120,33	1890,96	811,46	76,30	50,00	2069,95	86,25
21.04.2014	14,5	0,00	0,00	0,00	50,30	0,00	0,00	3226,33	0,00	76,60	53,20	1811,91	75,50	1313,42	465,42	75,90	49,40	1331,28	55,47
22.04.2014	10,4	0,00	0,00	0,00	52,00	0,00	0,00	2118,96	0,00	76,30	56,30	1017,10	42,38	826,42	223,54	74,90	48,90	751,21	31,30
23.04.2014	14,7	0,00	0,00	0,00	52,20	0,00	0,00	2029,63	0,00	75,90	56,10	964,48	40,19	785,67	223,17	74,50	49,70	707,04	29,46
24.04.2014	4,6	0,00	0,00	0,00	51,70	0,00	0,00	2070,83	0,00	75,70	54,80	1038,73	43,28	791,25	183,42	73,90	48,40	675,29	28,14
25.04.2014	3,3	0,00	0,00	0,00	51,60	0,00	0,00	2093,04	0,00	75,40	53,80	1085,03	45,21	792,00	145,21	73,80	48,20	637,16	26,55
26.04.2014	3,5	0,00	0,00	0,00	51,60	0,00	0,00	2101,42	0,00	75,10	53,50	1089,37	45,39	791,08	151,13	73,50	48,00	640,10	26,67
27.04.2014	7,4	0,00	0,00	0,00	52,30	0,00	0,00	2081,71	0,00	76,10	54,30	1089,15	45,38	791,96	155,13	74,70	49,20	649,24	27,05
28.04.2014	12,6	0,00	0,00	0,00	52,10	0,00	0,00	2055,04	0,00	76,30	54,30	1085,06	45,21	783,46	151,83	74,70	49,20	640,54	26,69
29.04.2014	14,9	0,00	0,00	0,00	53,00	0,00	0,00	1903,29	0,00	76,20	55,10	963,83	40,16	724,29	140,54	74,70	49,50	588,15	24,51
30.04.2014	13,2	0,00	0,00	0,00	51,40	0,00	0,00	1769,54	0,00	75,90	53,50	951,31	39,64	675,58	130,17	74,30	48,90	548,98	22,87
01.05.2014	12,0	0,00	0,00	0,00	52,60	0,00	0,00	1760,33	0,00	76,60	55,00	912,56	38,02	674,04	128,63	75,00	49,50	549,89	22,91
02.05.2014	14,0	0,00	0,00	0,00	53,20	0,00	0,00	1741,29	0,00	77,00	56,20	869,25	36,22	670,17	128,38	75,50	50,70	539,68	22,49
03.05.2014	14,2	0,00	0,00	0,00	53,40	0,00	0,00	1741,46	0,00	76,10	56,50	819,18	34,13	665,46	127,38	74,70	50,30	528,17	22,01
04.05.2014	9,1	0,00	0,00	0,00	51,80	0,00	0,00	1783,67	0,00	75,40	54,30	903,25	37,64	682,79	128,92	73,80	49,40	537,22	22,38
05.05.2014	13,9	0,00	0,00	0,00	52,40	0,00	0,00	1701,88	0,00	76,60	53,90	927,18	38,63	731,42	133,25	75,00	50,00	582,76	24,28
06.05.2014	15,6	0,00	0,00	0,00	53,90	0,00	0,00	2091,58	0,00	75,20	54,70	1029,06	42,88	295,17	49,54	74,20	50,60	221,40	9,23
07.05.2014	10,7	0,00	0,00	0,00	52,10	0,00	0,00	2369,38	0,00	74,30	52,70	1228,28	51,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.05.2014	11,4	0,00	0,00	0,00	50,80	0,00	0,00	2418,38	0,00	75,40	52,40	1334,94	55,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.05.2014	15,1	0,00	0,00	0,00	52,80	0,00	0,00	2411,42	0,00	75,90	54,50	1238,50	51,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.05.2014	17,2	0,00	0,00	0,00	53,90	0,00	0,00	2384,21	0,00	74,90	55,60	1104,37	46,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.05.2014	24,0	0,00	0,00	0,00	52,30	0,00	0,00	2432,29	0,00	74,50	53,90	1202,53	50,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.05.2014	24,3	0,00	0,00	0,00	52,10	0,00	0,00	2318,08	0,00	75,10	53,80	1185,00	49,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
13.05.2014	24,6	0,00	0,00	0,00	52,00	0,00	0,00	2235,63	0,00	74,20	53,60	1105,29	46,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.05.2014	25,3	0,00	0,00	0,00	52,20	0,00	0,00	2239,54	0,00	74,60	53,60	1128,73	47,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.05.2014	24,6	0,00	0,00	0,00	52,70	0,00	0,00	2227,38	0,00	75,70	54,20	1149,33	47,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.05.2014	22,9	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00	2178,79	0,00	75,50	54,80	1082,42	45,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.05.2014	20,7	0,00	0,00	0,00	52,80	0,00	0,00	2212,63	0,00	74,70	54,40	1077,99	44,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.05.2014	19,2	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00	2229,29	0,00	75,00	54,20	1112,86	46,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.05.2014	18,4	0,00	0,00	0,00	52,60	0,00	0,00	2199,54	0,00	74,80	54,10	1092,73	45,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.05.2014	20,8	0,00	0,00	0,00	53,40	0,00	0,00	2192,00	0,00	74,60	54,80	1041,64	43,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.05.2014	21,5	0,00	0,00	0,00	53,00	0,00	0,00	2198,08	0,00	74,60	54,20	1076,18	44,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.05.2014	24,7	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00	2233,29	0,00	74,40	54,00	1093,42	45,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.05.2014	25,5	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00	2203,63	0,00	75,70	54,30	1131,78	47,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.05.2014	23,8	0,00	0,00	0,00	52,80	0,00	0,00	2150,33	0,00	77,00	56,00	1083,77	45,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.05.2014	24,9	0,00	0,00	0,00	54,20	0,00	0,00	1427,42	0,00	75,30	55,60	674,88	28,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.05.2014	25,5	2243,42	247,92	42,50	42,50	0,00	0,00	585,58	0,00	42,50	42,50	0,00	0,00	529,58	40,75	42,50	42,50	0,00	0,00
27.05.2014	22,9	3057,46	337,42	42,40	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.05.2014	15,8	2859,63	0,00	44,70	44,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.05.2014	16,1	2021,54	0,00	47,50	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.05.2014	17,2	720,08	0,00	69,80	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.05.2014	19,3	2019,96	155,67	75,70	52,50	1124,71	46,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.06.2014	21,0	1851,17	112,17	76,20	57,00	966,08	40,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.06.2014	23,2	1948,67	77,96	74,50	52,70	1090,08	45,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.06.2014	23,5	1942,38	95,21	75,00	53,50	1090,24	45,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.06.2014	24,2	1926,38	100,63	75,00	55,00	1021,26	42,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.06.2014	24,8	1968,88	80,96	75,10	54,60	1045,63	43,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.06.2014	24,7	1998,67	73,50	75,60	55,20	1049,46	43,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.06.2014	22,1	1956,29	75,54	75,50	55,30	1021,47	42,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.06.2014	21,8	1953,25	80,08	76,30	56,00	1030,43	42,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.06.2014	24,1	1908,54	92,63	77,10	54,50	1123,00	46,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.06.2014	21,4	1864,83	72,63	78,90	56,00	1096,38	45,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.06.2014	18,8	1883,38	53,75	78,40	56,10	1061,00	44,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.06.2014	17,6	1914,88	47,13	76,60	55,70	1006,53	41,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.06.2014	16,6	1928,42	62,71	76,30	54,90	1050,48	43,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.06.2014	14,7	1931,04	52,46	76,80	54,70	1074,21	44,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.06.2014	15,4	1933,88	52,79	76,80	54,40	1089,57	45,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.06.2014	17,1	1916,54	59,21	76,30	53,70	1094,52	45,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.06.2014	17,3	1892,83	59,33	75,60	53,80	1045,58	43,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.06.2014	17,6	1899,42	59,00	75,30	53,50	1048,29	43,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.06.2014	14,5	1913,75	60,92	75,20	53,30	1061,86	44,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.06.2014	18,0	1917,83	64,08	76,00	52,80	1125,99	46,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.06.2014	20,9	1928,13	56,63	75,80	53,00	1106,71	46,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.06.2014	21,1	2002,08	67,63	73,80	52,70	1075,04	44,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.06.2014	20,2	1990,42	61,38	75,90	53,80	1112,87	46,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.06.2014	19,2	1963,38	60,96	75,30	55,80	978,55	40,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.06.2014	19,0	1979,83	60,17	75,10	54,80	1022,05	42,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.06.2014	19,4	1973,33	60,17	74,90	55,50	977,27	40,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.06.2014	18,5	2013,50	60,21	74,30	53,80	1046,71	43,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
28.06.2014	16,8	2048,92	55,04	74,40	52,60	1121,66	46,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.06.2014	12,1	2054,67	58,21	74,70	53,00	1123,16	46,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.06.2014	16,6	2048,92	55,04	74,40	52,60	1121,66	46,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.07.2014	21,2	2036,21	12,33	75,50	55,20	1003,94	41,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.07.2014	24,4	2011,13	12,42	74,50	54,90	957,92	39,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.07.2014	26,2	2007,63	10,17	74,70	54,70	973,35	40,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.07.2014	24,4	1981,33	14,04	76,60	55,10	1035,88	43,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.07.2014	20,6	1991,75	11,96	74,80	54,90	962,71	40,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.07.2014	23,0	1963,88	12,17	74,50	54,40	958,88	39,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.07.2014	21,2	1326,63	-3,21	73,50	53,50	636,78	26,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	743,88	5,79	72,50	50,30	402,63	16,78
08.07.2014	21,6	937,08	-2,42	74,80	55,90	425,06	17,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1194,67	13,04	74,10	54,40	580,30	24,18
09.07.2014	20,0	925,58	-2,04	74,80	55,80	422,07	17,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1176,17	14,50	74,10	54,40	573,28	23,89
10.07.2014	21,8	903,83	0,17	75,40	56,30	414,32	17,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1183,71	16,83	74,80	54,90	585,50	24,40
11.07.2014	19,7	1184,33	-3,63	74,60	55,50	542,90	22,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	918,79	17,38	73,60	53,70	459,12	19,13
12.07.2014	15,9	1526,54	0,92	76,00	55,00	769,38	32,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558,92	13,00	74,50	52,00	316,48	13,19
13.07.2014	19,3	1511,67	0,63	76,60	55,90	751,00	31,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	555,00	16,13	75,30	52,70	319,49	13,31
14.07.2014	22,8	1492,79	-5,38	74,70	55,20	698,63	29,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	566,71	20,04	73,50	52,00	315,03	13,13
15.07.2014	24,1	1400,17	-4,50	75,50	56,60	635,12	26,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540,33	24,08	74,50	53,50	300,36	12,52
16.07.2014	26,3	1383,29	0,00	74,70	55,30	644,06	26,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	506,54	18,04	73,70	52,50	278,30	11,60
17.07.2014	24,9	1401,21	0,54	73,90	54,40	655,77	27,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	503,58	14,38	73,00	51,70	273,54	11,40
18.07.2014	18,9	1488,00	7,71	74,30	53,40	753,48	31,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	514,29	5,37	72,70	50,90	275,00	11,46
19.07.2014	16,7	1537,21	13,17	75,10	54,60	768,82	32,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	523,00	0,00	73,50	50,80	284,93	11,87
20.07.2014	15,7	1537,13	13,96	75,20	55,40	743,98	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	523,50	0,00	73,70	50,70	288,97	12,04
21.07.2014	15,4	1515,21	7,71	74,90	54,10	763,63	31,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	528,50	0,00	73,30	50,00	295,54	12,31
22.07.2014	18,4	1524,75	37,67	74,70	55,20	749,92	31,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	495,83	0,00	73,40	51,50	260,61	10,86
23.07.2014	19,7	1525,42	37,50	74,60	54,90	757,13	31,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	495,71	0,00	73,10	51,30	259,35	10,81
24.07.2014	22,0	1515,54	36,38	75,50	55,30	769,92	32,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	495,83	0,00	74,10	51,90	264,18	11,01
25.07.2014	20,2	1498,88	19,21	75,60	54,70	770,14	32,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	520,29	0,00	74,30	51,70	282,21	11,76
26.07.2014	18,0	1498,88	8,67	75,50	55,00	745,77	31,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	539,67	12,71	74,00	51,40	306,87	12,79
27.07.2014	15,7	1493,42	0,71	75,60	54,90	742,61	30,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540,21	11,58	74,10	51,20	309,74	12,91
28.07.2014	17,7	1646,33	4,42	74,90	54,10	825,99	34,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	376,00	12,33	73,10	51,40	209,56	8,73
29.07.2014	19,1	1727,29	10,29	75,50	55,70	830,86	34,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	271,17	10,79	73,60	52,30	150,87	6,29
30.07.2014	23,4	1738,29	11,50	74,80	55,60	812,21	33,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262,83	11,17	72,40	52,00	141,28	5,89
31.07.2014	23,5	1538,71	81,92	76,10	55,10	854,35	35,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260,71	0,00	73,90	50,70	145,16	6,05
01.08.2014	21,7	1427,13	143,96	74,80	52,80	884,12	36,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	407,46	0,00	73,30	51,40	214,16	8,92
02.08.2014	20,7	1460,92	1,54	74,70	53,90	730,73	30,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533,29	11,42	73,50	51,90	289,31	12,05
03.08.2014	20,8	1454,50	2,46	75,40	54,90	717,97	29,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	530,46	12,42	74,10	52,70	286,66	11,94
04.08.2014	19,9	1453,42	0,00	74,30	54,10	704,62	29,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533,33	17,08	72,90	51,70	290,51	12,10
05.08.2014	20,2	1452,17	0,00	74,90	54,00	728,41	30,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	534,63	16,67	73,50	51,40	302,13	12,59
06.08.2014	21,5	1443,96	0,00	75,60	54,80	720,82	30,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	530,88	17,54	74,10	52,20	298,90	12,45
07.08.2014	25,7	1428,67	0,00	75,90	55,80	689,19	28,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	530,83	17,58	74,70	52,90	297,95	12,41
08.08.2014	27,6	1438,08	0,00	75,70	55,50	697,18	29,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	529,88	16,75	74,40	52,70	295,13	12,30
09.08.2014	30,2	1431,46	0,00	76,60	56,20	700,84	29,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	529,54	15,79	75,40	52,30	311,50	12,98
10.08.2014	24,8	1420,88	0,00	75,30	56,30	647,92	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	529,75	17,33	74,00	53,20	284,50	11,85
11.08.2014	22,9	1409,63	0,00	75,10	55,20	673,24	28,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	516,83	9,67	73,60	51,60	283,70	11,82
12.08.2014	21,0	1354,00	0,00	75,50	55,10	662,92	27,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	492,79	4,71	74,10	51,20	276,06	11,50

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
13.08.2014	22,0	1345,96	0,00	76,10	54,90	684,82	28,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490,79	8,79	74,60	51,80	278,44	11,60
14.08.2014	22,4	1345,50	0,00	76,30	54,90	691,05	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	486,83	11,96	74,80	51,30	287,86	11,99
15.08.2014	25,1	1335,13	0,00	76,60	54,00	724,17	30,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490,08	14,50	75,80	51,70	299,72	12,49
16.08.2014	30,6	1325,58	0,00	75,30	54,70	655,37	27,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490,29	15,08	75,00	52,10	286,51	11,94
17.08.2014	26,5	1329,50	0,00	75,00	55,00	638,16	26,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	495,75	15,79	74,90	52,40	285,67	11,90
18.08.2014	23,2	1371,63	0,00	74,80	53,20	711,05	29,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	502,67	7,38	73,60	51,20	278,41	11,60
19.08.2014	21,2	1369,17	0,00	75,60	56,30	634,20	26,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	497,92	3,58	74,40	53,00	259,86	10,83
20.08.2014	21,3	1437,33	0,00	73,50	54,40	658,87	27,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	552,46	4,83	73,20	51,40	294,43	12,27
21.08.2014	20,1	1481,13	0,00	73,90	54,60	686,06	28,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	528,17	0,00	73,70	52,60	267,46	11,14
22.08.2014	21,6	1472,96	2,46	74,60	55,50	675,20	28,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	531,29	0,00	74,60	53,00	275,42	11,48
23.08.2014	22,8	1487,25	0,00	73,70	54,60	681,76	28,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540,75	0,00	73,80	52,20	280,32	11,68
24.08.2014	18,9	1485,79	0,00	74,90	55,20	702,48	29,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	542,71	0,00	74,60	52,20	291,76	12,16
25.08.2014	18,9	1518,58	0,00	75,60	55,20	743,50	30,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	435,38	0,00	75,40	52,40	240,33	10,01
26.08.2014	18,6	1522,50	0,00	74,60	55,80	686,95	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	422,42	0,00	73,70	51,10	229,12	9,55
27.08.2014	17,4	1852,88	342,71	75,20	53,60	1278,02	53,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	219,17	0,00	74,10	51,60	118,35	4,93
28.08.2014	15,9	1972,04	526,75	75,50	56,00	1441,24	60,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.08.2014	16,9	1930,29	487,71	74,20	52,80	1433,85	59,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.08.2014	16,2	2017,50	526,17	75,10	53,30	1539,21	64,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.08.2014	14,4	2016,83	532,83	74,80	53,90	1509,10	62,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.09.2014	15,0	2011,88	52,08	74,30	52,30	1121,40	46,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.09.2014	15,9	1991,75	45,08	74,20	53,50	1041,98	43,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.09.2014	18,4	1983,92	47,71	74,50	53,50	1055,43	43,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.09.2014	15,6	1974,79	75,79	75,20	54,10	1089,35	45,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.2014	15,6	1991,25	47,75	75,20	53,20	1106,62	46,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.09.2014	16,0	2002,88	52,08	75,30	53,30	1117,89	46,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.09.2014	16,8	1999,17	50,33	75,50	53,80	1100,12	45,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.09.2014	15,5	1996,00	50,00	75,90	53,00	1154,60	48,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.09.2014	13,9	2014,71	51,67	74,50	53,60	1070,84	44,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.09.2014	14,3	2019,92	53,75	75,50	53,60	1124,36	46,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.09.2014	16,8	2004,08	53,00	75,20	53,40	1110,10	46,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.09.2014	17,8	1994,00	49,92	75,30	53,60	1096,70	45,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.09.2014	18,4	1999,46	48,75	75,70	53,40	1126,74	46,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.09.2014	18,9	2009,21	49,50	75,30	53,10	1127,65	46,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.09.2014	16,6	2016,83	48,46	75,60	52,60	1168,65	48,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.09.2014	13,6	2008,04	47,92	75,60	53,50	1120,84	46,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.09.2014	8,7	1997,17	48,67	75,20	52,40	1148,21	47,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.09.2014	9,3	1995,38	51,75	74,50	51,30	1168,53	48,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.09.2014	10,0	2044,00	48,00	74,80	51,40	1201,36	50,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.09.2014	11,7	2039,79	45,25	75,70	52,00	1211,28	50,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.09.2014	13,9	2035,17	45,63	75,80	52,70	1180,53	49,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.09.2014	13,1	2032,21	90,79	75,10	51,80	1238,39	51,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.09.2014	13,5	1995,75	45,33	75,30	51,90	1171,84	48,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.09.2014	16,3	2059,88	52,50	75,10	51,70	1215,67	50,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.09.2014	14,4	2198,75	47,33	74,60	52,50	1220,18	50,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.09.2014	13,4	2180,58	53,63	75,10	52,70	1233,67	51,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.09.2014	13,6	2185,08	51,67	74,90	52,80	1218,24	50,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
28.09.2014	14,9	2184,88	51,92	75,10	52,70	1234,02	51,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.09.2014	12,7	2314,21	51,88	75,50	52,50	1336,58	55,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.09.2014	12,9	2376,75	59,50	75,30	53,80	1296,09	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.10.2014	7,8	2215,67	704,04	75,50	51,00	2080,07	86,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	486,42	0,00	74,20	52,60	252,16	10,51
02.10.2014	4,1	2212,33	86,54	75,20	52,40	1309,04	54,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	840,21	0,00	74,00	51,90	445,65	18,57
03.10.2014	4,2	2424,54	108,54	76,30	51,20	1580,89	65,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	925,25	0,00	73,50	50,60	508,52	21,19
04.10.2014	4,4	2915,04	165,33	75,80	51,50	1884,56	78,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1135,21	0,00	73,40	51,00	610,29	25,43
05.10.2014	4,0	3315,46	140,13	73,80	51,50	1930,81	80,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1289,33	0,00	73,00	50,70	690,05	28,75
06.10.2014	3,8	3729,71	116,46	72,60	50,30	2122,75	88,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1441,08	0,00	71,90	49,50	774,73	32,28
07.10.2014	5,2	4001,83	170,63	72,80	48,40	2521,20	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1539,75	0,00	72,10	47,90	894,29	37,26
08.10.2014	2,9	4005,63	182,38	74,50	48,60	2680,73	111,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1554,42	0,00	73,60	47,80	962,49	40,10
09.10.2014	4,2	4500,75	0,00	74,50	48,60	2797,67	116,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1774,96	0,00	71,70	48,80	975,52	40,65
10.10.2014	9,5	5389,92	406,83	73,00	48,80	3558,13	148,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1432,29	0,00	68,00	50,00	618,75	25,78
11.10.2014	14,4	6199,88	1370,29	75,50	50,30	5239,47	218,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	429,67	0,00	71,00	51,90	196,96	8,21
12.10.2014	11,8	5324,08	347,46	74,80	50,40	3496,37	145,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1373,50	0,00	70,40	51,50	623,02	25,96
13.10.2014	15,3	4822,17	0,00	75,60	50,80	2870,15	119,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1938,21	0,00	71,80	51,60	939,64	39,15
14.10.2014	13,0	4803,38	0,00	75,40	51,20	2789,80	116,24	40,00	0,00	74,20	51,50	21,79	0,91	1837,71	3,92	74,40	52,30	979,17	40,80
15.10.2014	10,3	4661,71	0,00	75,10	50,20	2785,84	116,08	101,96	0,00	74,80	50,40	59,71	2,49	1647,83	10,50	74,20	51,00	929,11	38,71
16.10.2014	14,7	4641,33	0,00	75,60	50,30	2818,22	117,43	105,63	0,00	75,60	50,50	63,63	2,65	1655,79	9,79	74,90	51,20	952,67	39,69
17.10.2014	10,8	4790,38	0,00	74,40	49,70	2839,73	118,32	101,92	0,00	75,00	49,80	61,64	2,57	1731,08	10,67	74,40	50,10	1021,11	42,55
18.10.2014	2,4	4909,71	0,00	74,00	49,10	2934,04	122,25	256,38	0,00	75,00	49,20	158,75	6,61	1781,33	0,00	74,30	49,60	1055,97	44,00
19.10.2014	-1,9	5382,54	0,00	74,90	49,40	3294,12	137,25	419,58	0,00	74,90	49,40	256,79	10,70	1944,75	0,00	74,10	49,40	1152,85	48,04
20.10.2014	-1,8	4962,46	60,42	73,90	49,10	3017,60	125,73	1183,79	0,00	74,30	49,20	713,12	29,71	1968,58	63,79	73,20	49,30	1197,00	49,88
21.10.2014	3,2	3810,42	293,25	74,80	49,70	2609,99	108,75	2771,50	0,00	75,50	52,40	1536,52	64,02	1942,75	178,75	74,00	49,90	1316,31	54,85
22.10.2014	2,6	3806,21	293,54	75,40	49,80	2654,15	110,59	2759,25	0,00	75,20	52,20	1523,11	63,46	1931,33	175,54	74,60	49,60	1346,70	56,11
23.10.2014	-6,0	3801,33	297,54	80,90	50,60	3089,96	128,75	2763,46	0,00	80,10	53,00	1797,35	74,89	1924,83	171,50	80,00	49,80	1579,52	65,81
24.10.2014	-6,6	3718,00	202,21	83,30	51,50	3063,24	127,64	2944,29	0,00	83,40	54,10	2070,43	86,27	1935,46	166,33	82,30	50,60	1654,53	68,94
25.10.2014	-6,1	3701,21	194,08	83,20	51,50	3032,48	126,35	2951,50	0,00	83,70	54,30	2082,58	86,77	1930,58	160,13	82,30	50,70	1639,78	68,32
26.10.2014	-4,6	3850,75	196,38	81,70	51,10	3045,26	126,89	3073,21	0,00	82,20	53,80	2094,70	87,28	2015,67	169,75	80,90	50,60	1651,57	68,82
27.10.2014	0,5	3726,33	214,29	77,20	50,00	2663,99	111,00	2965,92	0,00	77,70	52,40	1800,90	75,04	1959,29	189,54	76,50	49,90	1455,06	60,63
28.10.2014	2,6	3732,33	216,83	75,70	49,00	2620,66	109,19	2969,67	0,00	76,20	51,50	1760,42	73,35	1967,29	194,96	75,00	48,90	1437,72	59,90
29.10.2014	5,9	3701,46	195,92	75,80	49,90	2511,95	104,66	2949,29	0,00	76,30	52,60	1677,56	69,90	1960,21	183,75	75,20	50,10	1379,72	57,49
30.10.2014	7,2	3688,88	182,13	75,30	50,00	2436,58	101,52	2936,17	0,00	75,80	52,50	1641,90	68,41	1941,96	172,92	74,70	50,10	1333,70	55,57
31.10.2014	6,2	3682,67	183,92	74,20	49,60	2371,11	98,80	2931,25	0,00	74,80	52,00	1603,98	66,83	1933,58	171,75	73,50	49,40	1301,40	54,23
01.11.2014	4,4	3682,42	182,50	75,10	49,50	2457,39	102,39	2932,96	0,00	75,60	51,90	1668,27	69,51	1929,54	164,21	74,40	49,00	1349,65	56,24
02.11.2014	1,5	3608,75	102,88	74,70	49,50	2292,44	95,52	2937,38	0,00	75,20	51,80	1649,63	68,73	1928,38	165,04	74,00	48,90	1335,54	55,65
03.11.2014	0,5	3713,71	186,88	75,30	49,30	2516,04	104,83	2954,63	0,00	75,80	51,60	1716,05	71,50	1939,08	166,83	74,60	48,70	1380,31	57,51
04.11.2014	-1,1	3724,00	189,08	74,90	49,00	2514,51	104,77	2960,92	0,00	75,40	51,20	1719,70	71,65	1939,04	166,58	74,30	48,50	1374,57	57,27
05.11.2014	1,3	3717,67	195,63	74,80	49,20	2491,65	103,82	2956,04	0,00	75,30	51,50	1688,49	70,35	1943,96	172,25	74,20	49,10	1353,35	56,39
06.11.2014	0,9	3705,21	171,88	74,40	48,70	2465,64	102,73	2957,63	0,00	74,90	50,80	1710,69	71,28	1963,83	192,13	73,70	48,40	1392,56	58,02
07.11.2014	3,4	3673,25	158,71	75,20	49,30	2452,03	102,17	2949,92	0,00	75,70	51,60	1706,23	71,09	1980,04	216,79	74,50	49,10	1436,49	59,85
08.11.2014	4,1	3684,25	170,96	75,00	49,10	2471,07	102,96	2949,04	0,00	75,50	51,30	1712,80	71,37	1960,88	197,08	74,30	48,60	1415,70	58,99
09.11.2014	6,0	3651,50	172,92	75,60	49,20	2497,02	104,04	2934,00	0,00	76,10	51,60	1725,19	71,88	1969,46	221,54	74,80	49,10	1449,24	60,39
10.11.2014	5,5	3637,67	145,08	75,30	49,40	2415,77	100,66	2926,21	0,00	75,80	51,90	1678,47	69,94	1965,58	202,13	74,60	49,50	1399,94	58,33
11.11.2014	2,6	3683,04	174,17	75,00	49,50	2440,03	101,67	2938,58	0,00	75,40	51,70	1671,47	69,64	1928,83	162,50	74,30	49,40	1325,83	55,24
12.11.2014	4,0	3636,00	0,00	75,00	49,20	2251,41	93,81	2898,92	0,00	75,50	51,50	1669,78	69,57	1904,00	160,00	74,30	48,80	1333,44	55,56

Дата	tвв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
13.11.2014	4,0	3593,00	167,96	74,90	48,70	2435,43	101,48	2864,58	0,00	75,30	51,10	1663,75	69,32	1882,71	160,17	74,20	48,50	1328,47	55,35
14.11.2014	2,7	3565,92	167,50	75,70	48,90	2470,08	102,92	2841,00	0,00	76,30	51,30	1704,60	71,03	1867,04	0,00	75,00	48,60	1182,96	49,29
15.11.2014	-1,4	3572,46	125,63	75,10	48,30	2428,35	101,18	2908,88	0,00	75,60	50,50	1752,31	73,01	1867,58	149,83	73,20	47,60	1300,63	54,19
16.11.2014	-7,6	3608,13	89,71	80,80	49,80	2780,90	115,87	2964,00	0,00	82,50	52,40	2141,19	89,22	1888,54	148,92	79,40	48,90	1539,31	64,14
17.11.2014	-8,3	3594,71	89,17	86,40	50,90	3160,92	131,70	2947,54	0,00	82,10	53,00	2058,56	85,77	1903,33	158,25	84,50	50,80	1713,36	71,39
18.11.2014	-6,4	3600,38	108,54	86,10	51,50	3110,88	129,62	2926,50	0,00	85,40	54,10	2198,39	91,60	1902,29	161,92	85,20	51,60	1715,10	71,46
19.11.2014	-6,7	3595,00	105,29	86,10	51,20	3127,92	130,33	2921,29	0,00	84,60	53,60	2173,44	90,56	1897,96	159,00	85,00	51,10	1720,10	71,67
20.11.2014	-4,0	3563,79	101,04	85,70	50,90	3087,79	128,66	2898,21	0,00	84,20	53,50	2135,40	88,97	1891,08	157,75	84,60	50,90	1703,29	70,97
21.11.2014	-1,8	3529,00	98,63	84,40	50,80	2954,19	123,09	2869,29	0,00	84,20	53,80	2093,44	87,23	1872,50	155,38	83,80	51,00	1645,57	68,57
22.11.2014	-1,3	3531,71	96,79	82,30	50,50	2801,10	116,71	2867,92	0,00	83,40	53,60	2051,13	85,46	1868,42	151,08	81,70	50,80	1551,69	64,65
23.11.2014	-5,4	3512,67	103,79	84,70	50,40	3004,72	125,20	2848,54	0,00	86,30	53,50	2242,37	93,43	1848,83	152,00	83,70	50,00	1659,50	69,15
24.11.2014	-10,6	3587,63	119,42	90,40	52,30	3416,09	142,34	2909,88	0,00	92,10	55,40	2563,02	106,79	1889,58	162,25	89,20	51,90	1874,18	78,09
25.11.2014	-7,9	3651,29	174,00	93,10	53,50	3672,72	153,03	2832,25	0,00	92,80	56,90	2440,27	101,68	1916,71	174,71	91,70	53,70	1952,24	81,34
26.11.2014	-7,5	3635,17	188,13	93,20	53,60	3674,29	153,10	2780,75	0,00	90,90	56,70	2282,44	95,10	1901,38	173,21	91,60	53,50	1940,23	80,84
27.11.2014	-7,7	3620,04	190,04	95,10	54,20	3777,83	157,41	2775,08	0,00	91,70	57,30	2291,11	95,46	1893,92	174,79	93,30	54,00	1991,90	83,00
28.11.2014	-7,3	3598,92	184,92	94,60	54,00	3724,25	155,18	2763,04	0,00	91,60	57,20	2281,17	95,05	1880,75	172,29	92,90	54,10	1954,38	81,43
29.11.2014	-5,5	3585,83	170,29	95,00	54,00	3728,72	155,36	2744,33	0,00	91,10	57,30	2226,20	92,76	1874,29	168,08	93,00	54,20	1943,81	80,99
30.11.2014	-5,5	3571,25	187,04	95,50	54,10	3768,80	157,03	2692,71	0,00	91,00	57,50	2164,94	90,21	1862,58	171,17	93,50	54,50	1946,72	81,11
01.12.2014	-6,7	3598,17	219,08	97,00	55,10	3881,74	161,74	2664,25	0,00	93,90	58,60	2257,15	94,05	1865,92	177,00	95,30	54,90	2021,17	84,22
02.12.2014	-11,9	3572,50	209,38	98,00	54,80	3954,21	164,76	2634,29	0,00	95,10	57,80	2358,22	98,26	1842,00	171,63	96,30	53,90	2075,84	86,49
03.12.2014	-11,8	3613,33	202,67	97,50	54,70	3953,36	164,72	2663,63	0,00	94,40	57,10	2384,48	99,35	1872,08	175,04	95,80	54,00	2083,92	86,83
04.12.2014	-2,7	3577,50	189,13	91,70	52,80	3556,92	148,20	2634,08	0,00	88,90	55,70	2098,84	87,45	1864,38	166,83	90,10	52,60	1868,53	77,86
05.12.2014	-4,3	3597,29	186,88	89,70	51,80	3481,99	145,08	2643,67	0,00	87,70	54,60	2100,13	87,51	1861,21	167,33	88,30	51,40	1834,63	76,44
06.12.2014	-12,2	3624,54	201,00	96,50	54,00	3933,41	163,89	2671,96	0,00	93,90	56,60	2391,94	99,66	1876,08	182,04	95,00	53,70	2072,34	86,35
07.12.2014	-4,4	3611,13	190,83	91,10	52,50	3562,90	148,45	2660,17	0,00	89,70	55,40	2189,85	91,24	1878,67	174,79	89,70	52,40	1880,63	78,36
08.12.2014	-8,1	3628,33	201,71	90,00	51,90	3544,79	147,70	2631,54	0,00	87,90	53,40	2178,92	90,79	1888,71	173,17	88,50	51,50	1870,43	77,93
09.12.2014	-7,2	3635,92	205,38	88,00	51,40	3422,49	142,60	2613,42	0,00	87,10	51,90	2207,81	91,99	1910,42	173,29	86,90	51,20	1828,99	76,21
10.12.2014	-3,5	3665,33	191,63	83,40	50,20	3128,41	130,35	2626,17	0,00	82,20	50,70	1985,38	82,72	1925,42	170,79	82,40	50,50	1660,60	69,19
11.12.2014	-5,0	3707,00	183,71	82,20	49,60	3097,00	129,04	2646,33	0,00	81,10	50,10	1968,87	82,04	1933,92	172,13	81,20	49,70	1646,70	68,61
12.12.2014	-2,4	3744,79	180,21	79,50	48,80	2948,60	122,86	2664,46	0,00	78,70	49,00	1899,23	79,13	1960,38	169,88	78,50	48,50	1588,82	66,20
13.12.2014	-1,4	3773,54	184,79	76,40	48,20	2745,53	114,40	2673,46	0,00	75,90	48,20	1777,32	74,05	1972,38	174,88	75,50	47,90	1486,55	61,94
14.12.2014	-1,1	3772,42	224,83	75,60	47,80	2747,91	114,50	2672,04	0,00	77,20	47,90	1878,98	78,29	1965,08	175,63	75,10	47,70	1472,22	61,34
15.12.2014	-0,5	3773,71	223,96	75,70	48,10	2731,37	113,81	2674,54	0,00	77,20	48,30	1855,96	77,29	1971,13	177,21	75,30	48,50	1452,83	60,53
16.12.2014	-1,3	3772,08	228,96	77,30	48,60	2837,79	118,24	2675,92	0,00	78,60	48,90	1907,39	79,47	1972,33	176,04	76,80	48,50	1523,40	63,47
17.12.2014	-4,8	3792,13	207,67	77,40	48,60	2838,42	118,27	2705,63	0,00	77,40	48,50	1876,62	78,19	2013,29	204,13	76,50	48,00	1587,75	66,16
18.12.2014	-4,3	3868,71	231,58	77,60	48,40	2952,41	123,02	2742,00	0,00	77,80	48,40	1934,76	80,61	2015,00	173,08	76,70	47,90	1570,97	65,46
19.12.2014	-3,0	3881,46	224,83	75,60	48,10	2794,33	116,43	2745,71	0,00	76,10	48,10	1845,12	76,88	2018,50	174,46	74,80	48,00	1478,34	61,60
20.12.2014	-1,1	3855,50	221,79	76,40	48,00	2856,80	119,03	2732,96	0,00	76,60	48,10	1869,34	77,89	2016,58	176,21	75,50	48,10	1508,38	62,85
21.12.2014	1,1	3854,58	219,79	75,40	48,00	2761,60	115,07	2732,96	0,00	76,10	48,40	1816,87	75,70	2020,79	175,46	74,60	48,40	1453,43	60,56
22.12.2014	-0,2	3867,25	221,46	76,80	48,60	2849,09	118,71	2743,08	0,00	76,30	48,80	1810,44	75,43	2030,58	176,50	76,00	48,80	1511,10	62,96
23.12.2014	-2,7	3857,75	225,63	78,90	49,20	2989,15	124,55	2741,83	0,00	80,10	49,50	2013,60	83,90	2018,50	176,38	78,00	49,00	1591,13	66,30
24.12.2014	-0,9	3816,00	221,46	77,50	48,90	2852,63	118,86	2751,92	0,00	78,90	49,30	1954,96	81,46	1999,50	175,46	76,70	48,80	1523,31	63,47
25.12.2014	-5,0	3748,54	224,79	82,40	49,60	3191,47	132,98	2685,29	0,00	81,20	49,80	2023,64	84,32	1974,96	175,38	81,50	49,50	1704,07	71,00
26.12.2014	-8,6	3749,42	237,25	88,90	52,00	3588,10	149,50	2675,29	0,00	90,00	52,40	2414,18	100,59	1961,46	181,42	87,90	51,60	1911,72	79,65
27.12.2014	13,4	3656,25	142,04	96,90	55,10	3838,74	159,95	2874,83	0,00	98,30	55,50	2953,03	123,04	1972,00	190,29	96,10	55,80	2139,32	89,14
28.12.2014	-10,0	3600,63	135,25	97,60	55,70	3785,36	157,72	2847,75	0,00	97,60	56,20	2829,52	117,90	1962,13	188,42	96,80	56,60	2126,39	88,60

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
29.12.2014	-6,6	3548,54	119,38	90,50	53,20	3314,75	138,11	2793,58	0,00	91,20	53,80	2507,52	104,48	1922,17	176,79	89,60	53,40	1875,34	78,14
30.12.2014	-11,2	3521,83	132,21	100,00	55,20	3945,96	164,41	2785,38	0,00	98,90	55,70	2887,88	120,33	1919,04	209,00	99,00	55,60	2252,68	93,86
31.12.2014	-16,2	3536,46	137,54	101,00	55,60	4020,36	167,51	2794,92	0,00	99,70	55,80	2944,72	122,70	1912,79	192,33	100,00	56,00	2255,32	93,97
01.01.2015	-12,7	3 529,58	140,25	101,00	57,20	3 898,79	162,45	2 798,96	0,00	100,50	57,50	2 888,53	120,36	1 920,79	191,42	100,10	57,70	2 214,16	92,26
02.01.2015	-5,9	3 517,04	122,29	91,80	54,70	3 288,60	137,02	2 777,58	0,00	91,70	55,20	2 433,16	101,38	1 914,04	179,38	91,00	55,40	1 868,69	77,86
03.01.2015	-1,4	3 579,42	125,42	80,70	50,30	2 759,33	114,97	2 770,58	0,00	80,60	50,60	1 994,82	83,12	1 921,54	169,92	79,90	50,30	1 565,29	65,22
04.01.2015	0,8	3 690,46	212,67	77,20	48,50	2 783,41	115,98	2 618,13	0,00	78,60	48,90	1 866,20	77,76	1 930,63	180,00	76,40	48,40	1 501,28	62,55
05.01.2015	-0,8	3 673,75	213,54	80,80	49,20	3 032,17	126,34	2 610,46	0,00	80,50	49,70	1 929,65	80,40	1 925,04	177,88	79,90	49,20	1 623,28	67,64
06.01.2015	-6,7	3 636,63	225,50	91,80	52,00	3 748,63	156,19	2 602,38	0,00	91,10	52,70	2 398,35	99,93	1 915,29	184,79	90,80	51,90	2 012,97	83,87
07.01.2015	-22,4	3 672,33	273,17	106,20	57,90	4 628,69	192,86	2 643,58	0,00	106,30	57,90	3 070,79	127,95	1 928,29	211,42	105,00	57,20	2 496,28	104,01
08.01.2015	-23,5	3 689,00	356,13	116,20	61,20	5 382,30	224,26	2 675,13	0,00	115,70	61,10	3 505,48	146,06	1 942,83	241,92	115,10	62,20	2 820,79	117,53
09.01.2015	-12,7	3 654,46	258,08	103,90	59,40	4 263,45	177,64	2 697,83	0,00	106,70	60,10	3 017,26	125,72	1 948,88	215,38	103,00	59,70	2 327,66	96,99
10.01.2015	-8,8	3 680,42	217,08	96,60	55,20	3 938,20	164,09	2 735,38	0,00	95,80	55,60	2 639,09	109,96	1 961,63	197,17	95,50	54,90	2 165,52	90,23
11.01.2015	-4,7	3 700,63	199,67	86,40	51,80	3 315,47	138,14	2 740,71	0,00	87,20	52,50	2 282,46	95,10	1 965,75	191,75	85,40	51,60	1 826,56	76,11
12.01.2015	-0,3	3 739,58	186,58	77,90	49,00	2 807,82	116,99	2 753,96	0,00	80,20	49,40	2 035,73	84,82	1 978,54	186,13	77,00	48,60	1 560,31	65,01
13.01.2015	-1,8	3 758,75	180,42	76,60	48,10	2 774,06	115,59	2 757,83	0,00	76,70	48,30	1 879,74	78,32	1 982,88	186,75	75,80	48,00	1 532,73	63,86
14.01.2015	1,5	3 783,50	177,17	75,80	47,90	2 732,00	113,83	2 779,46	0,00	75,50	48,20	1 821,10	75,88	2 002,46	186,46	75,00	47,90	1 511,38	62,97
15.01.2015	1,8	3 709,21	173,25	75,40	47,90	2 642,26	110,09	2 722,75	0,00	75,30	48,10	1 777,41	74,06	1 962,46	181,17	74,70	48,10	1 456,75	60,70
16.01.2015	-1,8	3 699,33	179,08	78,10	48,40	2 839,75	118,32	2 723,92	0,00	77,80	48,60	1 908,92	79,54	1 953,38	176,92	77,40	48,50	1 555,70	64,82
17.01.2015	-6,7	3 744,63	185,88	84,40	50,10	3 300,72	137,53	2 763,83	0,00	81,40	50,10	2 076,19	86,51	1 974,92	184,08	83,70	50,60	1 787,12	74,46
18.01.2015	-5,2	3 739,54	192,58	87,20	51,70	3 419,50	142,48	2 766,54	0,00	83,90	51,80	2 131,34	88,81	1 983,79	193,83	86,40	52,20	1 865,55	77,73
19.01.2015	-0,4	3 704,92	183,00	81,50	50,60	2 964,53	123,52	2 737,58	0,00	81,00	50,90	1 977,63	82,40	1 970,79	179,92	80,80	50,90	1 628,84	67,87
20.01.2015	5,4	3 650,00	196,08	87,30	51,40	3 381,08	140,88	2 700,50	0,00	87,60	51,80	2 320,27	96,68	1 933,38	181,00	86,50	51,50	1 842,54	76,77
21.01.2015	-12,9	3 637,50	218,75	98,70	55,40	4 064,64	169,36	2 705,29	0,00	99,70	55,80	2 850,30	118,76	1 936,13	198,08	97,80	56,70	2 173,64	90,57
22.01.2015	-15,5	3 589,79	235,33	104,30	57,70	4 333,94	180,58	2 680,13	0,00	106,80	58,00	3 138,96	130,79	1 911,08	202,25	103,30	58,60	2 328,83	97,03
23.01.2015	-19,4	3 583,88	240,33	105,20	58,20	4 371,39	182,14	2 679,46	0,00	108,60	58,40	3 228,21	134,51	1 904,04	206,38	104,30	59,20	2 348,21	97,84
24.01.2015	-17,2	3 546,54	187,21	104,20	57,80	4 203,73	175,16	2 780,83	0,00	109,30	58,00	3 423,76	142,66	1 905,83	199,46	103,60	58,40	2 341,26	97,55
25.01.2015	-16,2	3 514,67	150,21	103,50	57,40	4 091,23	170,47	2 834,71	0,00	108,40	57,70	3 449,27	143,72	1 906,17	197,42	103,30	58,20	2 333,30	97,22
26.01.2015	-15,5	3 603,17	219,75	104,90	57,70	4 379,65	182,49	2 743,63	0,00	108,10	58,00	3 298,93	137,46	1 929,25	203,21	104,40	58,40	2 408,86	100,37
27.01.2015	14,5	3 670,04	282,42	105,00	57,80	4 541,06	189,21	2 649,92	0,00	107,30	58,20	3 122,66	130,11	1 942,42	206,75	104,10	58,40	2 414,27	100,59
28.01.2015	-14,5	3 659,63	280,46	104,10	57,40	4 479,99	186,67	2 642,17	0,00	107,20	58,00	3 119,87	129,99	1 933,17	204,79	103,20	57,60	2 392,86	99,70
29.01.2015	-14,9	3 658,71	279,79	104,40	57,50	4 496,30	187,35	2 643,75	0,00	107,60	58,00	3 147,12	131,13	1 932,13	202,21	103,50	57,70	2 397,99	99,92
30.01.2015	-14	3 709,17	276,25	101,40	57,30	4 297,73	179,07	2 671,92	0,00	103,70	57,70	2 949,80	122,91	1 959,79	209,71	100,70	58,00	2 294,27	95,59
31.01.2015	-8,9	3 705,96	264,58	96,40	55,60	3 974,31	165,60	2 661,08	0,00	97,90	56,10	2 669,60	111,23	1 960,92	198,92	95,60	56,20	2 116,81	88,20
01.02.2015	-6,8	3 746,46	249,46	88,00	52,40	3 508,71	146,20	2 675,50	0,00	89,00	52,80	2 324,47	96,85	1 970,04	192,00	87,20	52,60	1 873,70	78,07
02.02.2015	-4,6	3 764,79	245,25	85,60	50,50	3 462,82	144,28	2 686,54	0,00	86,40	50,60	2 308,28	96,18	1 975,08	182,83	84,50	49,40	1 876,19	78,17
03.02.2015	-3,3	3 808,38	238,33	79,70	49,20	3 063,43	127,64	2 703,79	0,00	78,00	49,10	1 875,35	78,14	1 990,75	186,00	78,70	48,80	1 641,94	68,41
04.02.2015	-4,1	3 900,63	240,21	79,50	48,90	3 140,76	130,87	2 769,13	0,00	78,20	48,70	1 960,54	81,69	2 034,83	183,42	78,60	49,50	1 634,62	68,11
05.02.2015	-1,6	3 874,25	235,17	79,80	49,20	3 117,29	129,89	2 754,21	0,00	78,40	49,20	1 930,15	80,42	2 032,46	184,83	78,90	49,10	1 666,99	69,46
06.02.2015	-4,4	3 708,13	232,96	89,60	55,10	3 372,80	140,53	2 653,50	0,00	89,40	52,60	2 343,57	97,65	1 956,42	186,75	88,70	52,10	1 947,55	81,15
07.02.2015	-11,3	3 632,25	250,83	99,60	55,30	4 188,69	174,53	2 609,83	0,00	99,60	55,70	2 749,72	114,57	1 909,75	193,04	98,60	55,20	2 240,30	93,35
08.02.2015	-11,6	3 638,96	260,96	99,70	56,70	4 104,25	171,01	2 619,25	0,00	101,00	57,20	2 753,36	114,72	1 917,33	195,25	98,90	57,10	2 186,35	91,10
09.02.2015	-3	3 636,58	236,96	90,80	53,90	3 521,40	146,73	2 606,58	0,00	89,70	54,40	2 208,30	92,01	1 929,29	190,46	89,90	53,90	1 908,71	79,53
10.02.2015	-4,1	3 659,13	229,83	86,10	51,80	3 292,40	137,18	2 614,25	0,00	85,90	52,30	2 108,13	87,84	1 926,63	184,46	85,40	52,20	1 761,80	73,41
11.02.2015	-8,4	3 708,92	230,04	85,50	51,10	3 338,68	139,11	2 642,71	0,00	85,10	50,90	2 169,14	90,38	1 933,46	175,63	84,70	50,80	1 782,97	74,29
12.02.2015	-4,1	3 680,75	225,29	85,50	51,80	3 251,67	135,49	2 634,33	0,00	86,60	51,70	2 206,52	91,94	1 941,46	181,54	84,80	51,50	1 771,64	73,82

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
13.02.2015	4,1	3 700,33	212,21	79,90	49,60	2 938,40	122,43	2 653,38	0,00	81,90	49,70	2 050,53	85,44	1 941,75	178,00	79,30	49,50	1 595,93	66,50
14.02.2015	-2,8	3 675,63	221,08	82,70	50,20	3 128,04	130,34	2 626,71	0,00	83,80	50,70	2 086,66	86,94	1 942,58	181,46	82,10	51,10	1 663,47	69,31
15.02.2015	-4,7	3 663,88	229,92	87,40	51,50	3 435,45	143,14	2 620,50	0,00	88,10	52,10	2 264,11	94,34	1 929,08	183,92	86,50	51,80	1 830,77	76,28
16.02.2015	-9,3	3 607,46	190,88	95,50	54,00	3 835,82	159,83	2 726,67	0,00	96,70	54,70	2 748,48	114,52	1 922,67	185,00	94,80	53,50	2 138,85	89,12
17.02.2015	-16,1	3 554,21	140,67	100,80	56,50	3 966,20	165,26	2 855,33	0,00	102,70	56,70	3 152,29	131,35	1 922,25	186,88	100,90	56,30	2 305,60	96,07
18.02.2015	-13,7	3 540,88	140,29	100,90	56,90	3 927,38	163,64	2 848,67	0,00	103,20	57,20	3 144,93	131,04	1 923,46	189,29	101,10	57,90	2 252,74	93,86
19.02.2015	-13,2	3 525,88	149,17	100,40	57,00	3 873,03	161,38	2 821,29	0,00	103,00	57,60	3 074,08	128,09	1 915,04	190,29	100,60	58,20	2 209,98	92,08
20.02.2015	-11,4	3 564,13	289,75	100,50	55,10	4 259,68	177,49	2 567,83	0,00	91,10	54,60	2 249,42	93,73	1 892,00	200,71	99,60	56,50	2 224,43	92,68
21.02.2015	-4	3 509,92	283,08	86,30	51,70	3 259,09	135,80	2 507,58	0,00	87,00	52,00	2 106,37	87,77	1 847,83	181,17	85,50	52,10	1 703,41	70,98
22.02.2015	-0,6	3 640,17	281,96	78,20	48,40	2 924,20	121,84	2 580,25	0,00	76,20	48,30	1 727,74	71,99	1 905,33	183,29	77,40	48,60	1 526,36	63,60
23.02.2015	0,1	3 656,83	262,21	76,90	47,70	2 856,59	119,02	2 627,25	0,00	75,70	47,70	1 765,51	73,56	1 919,63	183,54	76,10	47,60	1 518,30	63,26
24.02.2015	0,2	3 590,75	194,04	77,70	48,30	2 753,91	114,75	2 724,58	0,00	77,40	48,40	1 896,31	79,01	1 922,92	176,29	77,10	48,40	1 525,05	63,54
25.02.2015	-1,2	3 588,46	196,13	79,00	48,80	2 825,91	117,75	2 722,63	0,00	78,50	49,00	1 927,62	80,32	1 920,67	178,63	78,40	49,20	1 552,64	64,69
26.02.2015	-2,5	3 591,13	198,04	79,80	49,00	2 882,70	120,11	2 724,83	0,00	78,90	49,10	1 948,80	81,20	1 917,88	174,88	79,10	49,10	1 582,75	65,95
27.02.2015	-5,3	3 614,96	199,46	80,20	49,00	2 936,66	122,36	2 740,58	0,00	79,00	48,90	1 979,80	82,49	1 922,00	174,29	79,40	48,80	1 611,46	67,14
28.02.2015	-5,3	3 613,04	198,21	80,30	49,00	2 942,45	122,60	2 742,21	0,00	79,10	48,80	1 994,13	83,09	1 922,63	172,79	79,60	49,00	1 611,03	67,13
01.03.2015	-2,7	3 590,50	196,13	80,90	49,20	2 959,00	123,29	2 730,79	0,00	79,60	49,30	1 985,83	82,74	1 923,21	175,33	80,20	49,70	1 613,14	67,21
02.03.2015	-3,2	3 583,42	196,88	81,60	49,40	2 998,43	124,93	2 727,75	0,00	80,20	49,60	2 003,26	83,47	1 920,13	177,21	80,90	50,00	1 632,79	68,03
03.03.2015	-6,5	3 484,42	132,58	88,00	51,50	3 213,36	133,89	2 840,33	0,00	86,70	51,80	2 379,06	99,13	1 909,33	176,92	87,70	52,50	1 832,10	76,34
04.03.2015	-9,7	3 478,88	132,13	86,90	51,80	3 092,01	128,83	2 836,58	0,00	85,30	51,70	2 287,42	95,31	1 891,96	178,71	86,60	52,10	1 786,14	74,42
05.03.2015	-9,4	3 522,04	172,13	86,20	51,20	3 166,30	131,93	2 780,42	0,00	85,70	51,00	2 315,53	96,48	1 893,13	179,17	85,80	51,10	1 792,45	74,69
06.03.2015	-9,4	3 502,75	152,92	86,30	51,60	3 103,16	129,30	2 841,13	0,00	89,10	51,80	2 543,38	105,97	1 895,67	179,58	85,80	52,10	1 753,89	73,08
07.03.2015	-8,8	3 491,92	149,75	86,90	51,50	3 148,59	131,19	2 828,79	0,00	88,70	51,70	2 511,97	104,67	1 899,08	176,67	86,50	52,40	1 772,57	73,86
08.03.2015	-8	3 475,17	148,50	87,60	51,90	3 159,29	131,64	2 819,54	0,00	88,30	52,30	2 436,08	101,50	1 899,08	181,79	87,20	53,40	1 769,59	73,73
09.03.2015	-1,7	3 550,75	213,38	81,20	49,80	2 926,26	121,93	2 690,42	0,00	80,50	50,10	1 962,93	81,79	1 905,33	180,38	80,50	50,90	1 570,00	65,42
10.03.2015	2,4	3 555,88	206,54	78,40	48,70	2 771,57	115,48	2 685,33	0,00	77,30	49,10	1 817,43	75,73	1 912,67	174,54	77,70	49,40	1 502,25	62,59
11.03.2015	2,3	3 669,33	247,54	75,50	48,60	2 652,31	110,51	2 692,71	0,00	78,80	49,00	1 925,83	80,24	1 935,75	172,79	74,80	48,90	1 402,32	58,43
12.03.2015	2,6	3 648,33	246,21	74,50	48,00	2 598,65	108,28	2 669,67	0,00	77,00	48,30	1 838,87	76,62	1 916,38	167,83	73,80	48,00	1 376,34	57,35
13.03.2015	1,2	3 656,25	248,33	74,00	47,80	2 578,57	107,44	2 675,13	0,00	77,10	48,00	1 868,31	77,85	1 912,38	172,50	73,20	47,50	1 372,48	57,19
14.03.2015	-0,5	3 665,92	248,38	73,40	47,70	2 540,11	105,84	2 681,63	0,00	77,50	47,90	1 905,03	79,38	1 915,46	174,00	72,90	47,70	1 353,91	56,41
15.03.2015	1,2	3 655,13	248,96	73,60	47,90	2 535,31	105,64	2 678,92	0,00	77,80	48,20	1 903,10	79,30	1 918,54	175,79	73,00	48,00	1 349,84	56,24
16.03.2015	-1,1	3 676,42	250,96	73,70	47,70	2 575,96	107,33	2 687,83	0,00	77,90	47,80	1 941,69	80,90	1 914,96	168,21	72,90	47,10	1 372,25	57,18
17.03.2015	-2,2	3 656,17	249,04	76,40	48,50	2 732,67	113,86	2 682,04	0,00	79,00	48,80	1 943,94	81,00	1 922,79	178,46	75,70	48,80	1 446,51	60,27
18.03.2015	0,3	3 656,21	246,46	74,30	48,10	2 578,21	107,43	2 677,96	0,00	77,40	48,40	1 863,86	77,66	1 924,54	177,13	73,80	48,60	1 366,74	56,95
19.03.2015	1,3	3 653,67	246,54	74,00	48,20	2 542,22	105,93	2 675,42	0,00	78,30	48,60	1 907,04	79,46	1 921,29	172,00	73,40	48,60	1 340,46	55,85
20.03.2015	2,3	3 648,67	247,50	74,20	48,30	2 549,57	106,23	2 672,96	0,00	78,40	48,90	1 892,45	78,85	1 918,88	175,88	73,50	48,90	1 335,51	55,65
21.03.2015	1	3 664,92	247,67	73,30	48,00	2 505,30	104,39	2 680,04	0,00	78,30	48,50	1 916,77	79,87	1 912,04	170,54	72,50	48,40	1 300,34	54,18
22.03.2015	1,1	3 661,67	249,29	73,00	48,00	2 478,80	103,28	2 679,83	0,00	78,20	48,50	1 910,19	79,59	1 915,58	171,83	72,30	48,40	1 294,67	53,94
23.03.2015	-3,3	3 670,63	254,58	76,30	48,10	2 772,67	115,53	2 688,75	0,00	80,00	48,50	2 032,70	84,70	1 917,38	172,96	75,50	47,40	1 486,10	61,92
24.03.2015	-3,7	3 654,88	253,04	78,10	48,70	2 869,17	119,55	2 686,50	0,00	81,30	49,10	2 076,13	86,51	1 920,08	175,50	77,20	48,40	1 527,23	63,63
25.03.2015	3,3	3 642,50	248,79	74,50	48,40	2 565,28	106,89	2 672,71	0,00	79,30	49,00	1 943,59	80,98	1 922,54	176,50	73,80	48,50	1 369,00	57,04
26.03.2015	0,2	3 669,04	252,67	73,80	48,30	2 532,89	105,54	2 685,46	0,00	79,20	48,70	1 965,76	81,91	1 914,79	168,13	73,00	48,10	1 334,73	55,61
27.03.2015	-2,5	3 661,13	251,63	78,00	48,80	2 854,98	118,96	2 687,33	0,00	81,30	49,10	2 076,77	86,53	1 911,92	171,88	77,10	48,40	1 512,87	63,04
28.03.2015	-1,9	3 638,17	249,58	79,40	49,40	2 910,00	121,25	2 677,29	0,00	82,60	50,10	2 088,29	87,01	1 909,75	177,88	78,70	49,80	1 533,36	63,89
29.03.2015	-2,4	3 642,50	249,42	78,80	49,40	2 860,47	119,19	2 676,92	0,00	81,90	50,10	2 043,02	85,13	1 909,75	180,17	78,00	49,60	1 512,26	63,01
30.03.2015	-2,6	3 657,96	250,42	77,90	48,80	2 842,60	118,44	2 685,17	0,00	81,00	49,30	2 042,87	85,12	1 910,58	174,17	77,10	48,40	1 514,56	63,11

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
31.03.2015	0	3 678,83	249,08	74,10	48,00	2 585,99	107,75	2 691,00	0,00	78,00	48,30	1 918,14	79,92	1 914,00	169,88	73,40	47,50	1 379,73	57,49
01.04.2015	2,7	3 649,25	244,54	74,40	48,30	2 559,97	106,67	2 675,67	0,00	79,20	48,90	1 945,74	81,07	1 915,71	177,38	73,70	48,70	1 349,93	56,25
02.04.2015	2	3 652,21	245,29	73,80	48,00	2 534,60	105,61	2 676,79	0,00	78,80	48,60	1 940,14	80,84	1 908,92	172,46	73,00	48,00	1 337,40	55,72
03.04.2015	1,8	3 656,79	249,00	74,10	48,20	2 551,54	106,31	2 677,42	0,00	79,20	48,80	1 953,44	81,39	1 909,08	169,63	73,30	48,00	1 348,09	56,17
04.04.2015	1,4	3 652,92	246,83	74,00	48,20	2 537,94	105,75	2 673,92	0,00	79,00	48,80	1 938,05	80,75	1 908,75	170,13	73,30	48,30	1 335,93	55,66
05.04.2015	1,7	3 650,96	247,54	73,90	48,20	2 528,76	105,37	2 672,83	0,00	78,80	48,90	1 918,03	79,92	1 908,29	172,54	73,30	48,50	1 330,03	55,42
06.04.2015	3	3 640,67	248,58	74,40	48,30	2 559,13	106,63	2 667,29	0,00	79,50	49,00	1 952,46	81,35	1 906,63	170,04	73,60	48,40	1 344,12	56,00
07.04.2015	5	3 581,21	240,17	74,80	48,70	2 514,75	104,78	2 625,63	0,00	79,30	49,60	1 871,55	77,98	1 882,13	174,71	74,10	48,90	1 336,64	55,69
08.04.2015	6,7	3 538,92	230,50	74,80	48,90	2 461,45	102,56	2 594,71	0,00	79,00	49,80	1 818,37	75,77	1 864,13	170,96	74,10	49,20	1 309,30	54,55
09.04.2015	5,8	3 521,25	233,46	74,10	48,40	2 434,13	101,42	2 580,04	0,00	78,10	49,20	1 789,52	74,56	1 848,00	164,33	73,40	48,50	1 289,34	53,72
10.04.2015	5,9	3 483,08	226,00	74,60	48,50	2 436,19	101,51	2 549,58	0,00	78,20	49,40	1 762,27	73,43	1 822,29	169,08	73,90	48,80	1 289,29	53,72
11.04.2015	6,7	3 440,13	221,21	75,60	49,10	2 440,10	101,67	2 520,25	0,00	79,00	50,10	1 748,05	72,84	1 800,50	169,13	74,90	49,60	1 288,10	53,67
12.04.2015	6	3 440,04	220,92	74,40	49,10	2 340,64	97,53	2 520,00	0,00	77,30	50,10	1 645,06	68,54	1 799,25	166,29	73,80	49,60	1 236,57	51,52
13.04.2015	9,5	3 310,96	209,13	75,30	49,20	2 312,89	96,37	2 418,96	0,00	77,10	50,00	1 573,29	65,55	1 724,75	158,83	74,50	49,60	1 213,69	50,57
14.04.2015	11,7	3 160,88	191,50	75,80	49,30	2 229,55	92,90	2 309,17	0,00	76,10	50,10	1 440,92	60,04	1 652,54	156,29	75,00	50,00	1 173,07	48,88
15.04.2015	9,4	3 024,00	184,88	76,30	49,10	2 184,82	91,03	2 211,04	0,00	76,50	49,90	1 411,53	58,81	1 575,46	150,92	75,60	49,80	1 150,10	47,92
16.04.2015	8	3 013,04	183,04	76,50	48,90	2 203,63	91,82	2 192,88	0,00	76,70	49,70	1 420,98	59,21	1 555,13	149,75	75,60	49,60	1 142,91	47,62
17.04.2015	9,9	3 009,13	238,04	75,40	49,00	2 177,38	90,72	2 056,96	0,00	76,10	49,80	1 298,35	54,10	1 515,04	152,33	74,80	49,70	1 088,51	45,35
18.04.2015	8,5	3 017,96	242,46	74,70	49,10	2 130,64	88,78	2 053,67	0,00	76,70	49,90	1 320,92	55,04	1 514,54	158,63	74,60	50,00	1 078,44	44,94
19.04.2015	8,8	2 932,75	234,88	75,20	49,10	2 104,83	87,70	1 998,38	0,00	77,10	50,00	1 299,74	54,16	1 478,13	152,38	75,00	50,30	1 054,33	43,93
20.04.2015	4,1	2 956,71	274,46	74,80	48,30	2 188,08	91,17	1 988,29	0,00	75,80	49,00	1 278,87	53,29	1 567,83	119,17	74,10	48,40	1 100,89	45,87
21.04.2015	4,3	2 961,08	287,50	73,80	48,30	2 134,41	88,93	1 997,75	0,00	77,00	49,10	1 337,69	55,74	1 622,33	97,00	74,00	48,70	1 094,73	45,61
22.04.2015	4,5	2 952,04	290,04	74,20	48,50	2 147,29	89,47	2 002,21	0,00	77,30	49,40	1 340,68	55,86	1 627,67	101,67	74,40	48,90	1 111,54	46,31
23.04.2015	4,5	2 960,63	292,33	73,80	47,90	2 165,17	90,22	2 006,00	0,00	76,60	48,70	1 343,22	55,97	1 633,04	89,04	73,80	47,80	1 117,75	46,57
24.04.2015	8,7	2 969,50	267,92	74,40	48,30	2 160,38	90,02	2 013,71	0,00	76,00	49,10	1 300,05	54,17	1 649,33	83,79	73,30	48,40	1 079,76	44,99
25.04.2015	6,8	2 960,38	282,38	74,10	48,60	2 130,27	88,76	2 007,46	0,00	76,00	49,40	1 281,56	53,40	1 648,75	82,29	73,90	48,90	1 082,67	45,11
26.04.2015	7	2 952,46	279,50	74,20	48,20	2 154,93	89,79	2 002,58	0,00	75,30	49,00	1 264,03	52,67	1 642,63	80,67	73,70	48,30	1 091,76	45,49
27.04.2015	7,8	2 933,67	277,42	75,50	48,80	2 194,15	91,42	1 992,04	0,00	75,90	49,90	1 243,03	51,79	1 651,79	87,79	74,80	49,60	1 100,14	45,84
28.04.2015	11,8	2 842,21	274,50	75,70	50,10	2 065,77	86,07	1 931,96	0,00	78,00	51,30	1 238,00	51,58	1 603,38	87,25	75,70	51,40	1 039,37	43,31
29.04.2015	17,8	1 768,54	191,21	76,10	51,40	1 276,92	53,21	1 171,21	0,00	78,40	54,10	683,05	28,46	968,25	59,71	75,90	52,00	627,61	26,15
30.04.2015	21	1 614,83	50,88	75,90	53,60	927,75	38,66	248,33	0,00	75,20	58,20	101,32	4,22	634,13	12,25	74,90	52,40	357,36	14,89
01.05.2015	20,1	1 743,13	0,00	75,80	55,50	849,25	35,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	618,13	0,00	75,00	54,20	308,57	12,86
02.05.2015	19,1	1 771,58	0,00	73,30	54,50	799,34	33,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	622,33	0,00	75,70	53,10	337,55	14,06
03.05.2015	19,5	1 785,71	0,00	73,90	54,90	814,28	33,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	622,71	0,00	76,70	53,20	351,21	14,63
04.05.2015	19,3	1 790,00	0,00	74,10	54,60	837,72	34,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	621,54	0,00	77,30	53,20	359,50	14,98
05.05.2015	15,7	1 656,00	0,00	75,00	55,00	794,88	33,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	678,58	28,00	78,40	52,60	420,18	17,51
06.05.2015	13	1 585,46	0,00	73,50	54,40	726,77	30,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,75	44,83	77,60	51,80	433,90	18,08
07.05.2015	12,2	1 588,54	0,00	74,80	54,40	777,75	32,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,63	45,17	78,70	51,40	459,05	19,13
08.05.2015	12,7	1 712,96	0,00	73,60	53,10	842,78	35,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	637,50	10,08	76,80	51,20	391,68	16,32
09.05.2015	8,2	1 777,83	0,00	73,20	53,50	840,56	35,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	610,17	0,00	76,50	50,70	377,82	15,74
10.05.2015	11,1	1 741,21	0,00	75,30	54,80	856,67	35,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	607,46	0,00	79,10	51,80	398,01	16,58
11.05.2015	15,4	1 733,13	0,00	74,30	54,50	823,58	34,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,13	0,00	78,20	52,10	375,92	15,66
12.05.2015	16	2 157,50	0,00	74,50	53,10	1 108,09	46,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	212,92	0,00	77,40	50,80	135,93	5,66
13.05.2015	16	2 352,67	0,00	75,40	54,60	1 174,45	48,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.05.2015	14,6	2 361,75	0,00	74,80	54,10	1 173,32	48,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.05.2015	16,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
16.05.2015	14,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.05.2015	12,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.05.2015	9,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.05.2015	10,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.05.2015	13,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.05.2015	16,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.05.2015	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.05.2015	23,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.05.2015	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.05.2015	24,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.05.2015	24,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.05.2015	24,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.05.2015	26,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.05.2015	26,8	1 572,00	225,46	75,20	54,10	1 048,21	43,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	530,25	0,00	74,00	51,80	282,52	11,77
30.05.2015	25,9	1 558,88	218,96	75,50	55,20	1 010,15	42,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537,50	0,00	74,50	53,10	276,06	11,50
31.05.2015	27,1	1 556,58	221,71	75,70	56,20	987,61	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	536,71	0,00	74,80	54,00	267,92	11,16
01.06.2015	28,3	1 496,33	230,71	74,50	54,80	912,89	38,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	593,50	0,00	73,60	53,30	289,15	12,05
02.06.2015	22,9	1 464,96	224,42	74,70	54,80	899,48	37,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	608,54	0,00	73,60	52,80	303,78	12,66
03.06.2015	17,5	1 465,33	220,38	76,10	55,40	927,37	38,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	606,21	0,00	74,80	53,00	317,17	13,22
04.06.2015	22,6	1 459,38	218,33	75,60	55,60	899,10	37,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	607,92	0,00	74,60	53,60	306,39	12,77
05.06.2015	20	1 539,71	211,08	74,20	54,50	914,40	38,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	564,13	0,00	73,20	52,80	276,20	11,51
06.06.2015	16,1	1 581,42	214,04	74,30	54,30	947,09	39,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	543,79	0,00	72,80	51,70	275,38	11,47
07.06.2015	16,9	1 584,25	218,88	75,10	54,10	989,67	41,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	547,33	0,00	73,70	51,30	294,25	12,26
08.06.2015	20,1	1 925,46	562,42	75,40	54,30	1 469,08	61,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	223,54	0,00	74,10	51,70	120,18	5,01
09.06.2015	19,2	2 163,38	792,17	74,20	54,80	1 712,61	71,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	0,00	0,00
10.06.2015	16,6	2 160,13	797,00	75,00	54,60	1 763,42	73,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,70	0,00	0,00
11.06.2015	16,5	2 156,46	793,92	75,10	54,60	1 764,07	73,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	0,00	0,00
12.06.2015	17,9	2 152,33	786,79	74,90	55,20	1 725,74	71,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,30	0,00	0,00
13.06.2015	17	2 150,92	787,42	75,10	55,50	1 726,14	71,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	0,00	0,00
14.06.2015	21,7	2 147,58	791,25	74,80	55,70	1 706,07	71,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00
15.06.2015	25	2 131,25	826,71	75,10	55,00	1 768,18	73,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	0,00	0,00
16.06.2015	28,4	2 118,54	835,75	75,10	56,00	1 739,36	72,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,30	0,00	0,00
17.06.2015	29	2 040,92	795,88	75,70	56,50	1 681,57	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	0,00	0,00
18.06.2015	26	1 960,75	757,63	74,50	55,10	1 592,97	66,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,40	0,00	0,00
19.06.2015	24	1 958,67	748,08	75,20	54,50	1 633,77	68,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	0,00	0,00
20.06.2015	29,5	1 940,54	712,38	72,90	54,50	1 486,11	61,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,20	0,00	0,00
21.06.2015	2,8	2 064,29	733,08	74,20	54,00	1 639,43	68,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,30	0,00	0,00
22.06.2015	28,2	1 944,92	756,00	76,50	56,30	1 643,25	68,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,10	0,00	0,00
23.06.2015	26,9	1 832,96	720,92	77,30	58,60	1 530,28	63,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,10	0,00	0,00
24.06.2015	26,4	1 746,79	691,71	76,80	58,20	1 452,11	60,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,10	0,00	0,00
25.06.2015	26,9	1 715,17	674,00	76,20	57,00	1 426,07	59,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,90	0,00	0,00
26.06.2015	26,6	1 785,54	670,50	76,50	55,20	1 516,22	63,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	0,00	0,00
27.06.2015	27,1	1 770,38	646,04	76,40	54,70	1 495,70	62,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,50	0,00	0,00
28.06.2015	29,8	1 773,67	654,83	75,60	55,70	1 444,31	60,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	0,00	0,00
29.06.2015	28,5	1 837,79	223,79	75,00	54,00	1 121,21	46,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,30	0,00	0,00
30.06.2015	22,4	1 828,79	0,00	75,40	55,40	877,82	36,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
01.07.2015	20,6	1 830,33	0,00	75,50	54,50	922,49	38,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.07.2015	22	1 829,29	0,00	76,50	54,80	952,70	39,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.07.2015	19	1 843,13	0,00	74,90	54,30	911,24	37,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,46	0,00	70,90	39,00	78,44	3,27
04.07.2015	18,4	1 923,29	0,00	75,80	53,90	1 010,88	42,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,50	0,00	72,00	44,30	132,63	5,53
05.07.2015	23,8	1 905,38	0,00	75,00	54,60	932,87	38,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	206,04	3,29	72,90	59,60	68,76	2,87
06.07.2015	19,1	1 315,00	0,00	75,30	54,40	659,60	27,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	729,71	4,42	73,60	56,50	303,16	12,63
07.07.2015	15,6	1 015,71	0,00	75,20	55,30	485,10	20,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	999,67	10,71	74,40	53,40	511,98	21,33
08.07.2015	19,1	1 009,13	0,00	75,20	55,50	477,11	19,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	997,04	11,92	74,40	53,60	506,85	21,12
09.07.2015	21,9	910,88	0,00	75,10	55,50	428,48	17,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 079,88	109,46	74,40	53,70	620,55	25,86
10.07.2015	27,4	1 122,17	0,00	74,60	55,00	527,87	21,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	904,83	145,21	73,90	53,40	555,65	23,15
11.07.2015	23,2	1 534,29	0,00	75,90	55,90	736,46	30,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	546,42	15,04	74,50	52,70	297,08	12,38
12.07.2015	18,2	1 547,63	0,00	75,40	56,00	720,57	30,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	548,29	13,00	73,80	52,70	287,33	11,97
13.07.2015	18,5	1 560,88	0,00	75,20	54,60	771,70	32,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	546,38	8,17	73,60	51,20	299,51	12,48
14.07.2015	20,2	1 547,58	0,00	75,60	56,00	727,98	30,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	541,29	10,46	74,30	53,00	284,56	11,86
15.07.2015	19,1	1 547,67	0,00	75,20	56,30	702,02	29,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	538,04	15,04	74,10	53,20	281,25	11,72
16.07.2015	19,5	1 560,29	0,08	74,60	55,80	704,00	29,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	538,25	8,42	73,20	52,70	271,08	11,30
17.07.2015	16,2	1 564,92	0,00	75,40	55,20	758,67	31,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	545,21	6,04	74,00	51,90	293,56	12,23
18.07.2015	18,3	1 560,21	0,00	75,10	55,20	745,16	31,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	548,13	7,83	74,00	51,90	296,40	12,35
19.07.2015	18	1 559,38	0,00	75,30	55,80	729,79	30,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	550,42	7,92	74,10	52,40	292,49	12,19
20.07.2015	20,5	1 551,75	0,00	75,80	55,30	763,46	31,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	543,67	7,42	74,50	51,80	301,55	12,56
21.07.2015	20,5	1 538,67	0,00	76,40	56,80	723,79	30,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533,71	6,29	74,60	52,50	287,73	11,99
22.07.2015	18,6	1 540,92	0,00	75,50	56,10	717,45	29,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	532,33	3,50	74,20	52,00	286,17	11,92
23.07.2015	18,7	1 541,33	0,00	75,30	56,00	713,95	29,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537,13	5,75	74,00	52,40	282,68	11,78
24.07.2015	20,1	1 547,58	0,00	75,30	55,80	724,27	30,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540,17	6,58	74,20	52,10	291,31	12,14
25.07.2015	21,9	1 554,54	0,00	75,00	56,10	705,14	29,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	544,54	7,00	73,90	52,50	284,85	11,87
26.07.2015	20,8	1 552,71	0,00	75,30	56,30	708,04	29,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	546,63	6,25	74,20	52,90	284,11	11,84
27.07.2015	21,8	1 717,13	0,00	75,30	56,40	778,89	32,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	361,67	11,04	73,80	53,10	188,00	7,83
28.07.2015	22,8	1 781,79	0,00	75,70	57,60	774,01	32,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	279,71	10,92	74,20	52,60	153,10	6,38
29.07.2015	25	1 776,50	0,00	75,70	57,40	780,24	32,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	281,46	10,13	74,00	52,30	154,02	6,42
30.07.2015	25,2	1 771,29	0,00	75,80	57,80	765,20	31,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	278,04	12,50	74,00	52,80	150,80	6,28
31.07.2015	24,2	1 622,92	0,00	75,10	57,00	705,00	29,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	451,79	10,46	73,80	51,50	249,28	10,39
01.08.2015	23,9	1 547,00	0,00	75,30	56,30	705,43	29,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537,17	7,25	74,10	52,40	285,24	11,88
02.08.2015	18,4	1 556,46	0,00	75,30	56,80	691,07	28,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	539,33	4,92	74,00	52,50	282,02	11,75
03.08.2015	21,4	1 546,58	0,00	75,20	56,00	712,67	29,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	539,92	4,42	74,10	52,30	285,81	11,91
04.08.2015	20,8	1 530,63	0,00	75,10	56,30	690,62	28,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	534,63	3,25	73,90	52,60	275,77	11,49
05.08.2015	19,2	1 543,38	0,00	75,00	55,90	707,48	29,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533,54	1,42	73,80	52,00	280,21	11,68
06.08.2015	17,3	1 569,04	0,00	75,10	55,50	738,08	30,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	524,46	0,00	73,60	51,40	279,43	11,64
07.08.2015	18,8	1 580,50	0,00	74,40	55,10	732,09	30,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	523,88	0,00	73,20	51,20	276,61	11,53
08.08.2015	20,2	1 558,67	0,00	75,50	55,70	740,68	30,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533,25	0,00	74,10	52,00	282,84	11,78
09.08.2015	22,2	1 542,08	0,00	76,30	55,80	758,71	31,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533,17	0,00	75,10	53,10	281,51	11,73
10.08.2015	23,1	1 536,13	9,96	75,40	56,90	690,64	28,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	520,33	0,00	74,30	53,10	264,75	11,03
11.08.2015	21,6	1 488,00	22,33	75,50	56,50	697,61	29,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	485,54	0,00	74,20	53,00	247,04	10,29
12.08.2015	19,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.08.2015	20,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.08.2015	22,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.08.2015	18,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
16.08.2015	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.08.2015	16,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.08.2015	14,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.08.2015	13,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.08.2015	13,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.08.2015	16,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.08.2015	18,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.08.2015	16,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.08.2015	11,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.08.2015	15,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.08.2015	17,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.08.2015	20,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.08.2015	22,2	1 401,50	0,71	75,00	53,80	713,64	29,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	602,71	0,00	74,70	52,90	315,34	13,14
29.08.2015	20,8	1 484,96	0,00	75,40	54,40	748,42	31,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	530,42	0,00	75,00	52,50	286,43	11,93
30.08.2015	15,4	1 508,67	0,00	75,40	54,20	767,61	31,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	536,63	0,00	74,10	51,70	288,49	12,02
31.08.2015	12	1 581,42	0,00	75,60	53,20	850,17	35,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	571,79	0,00	74,90	51,50	321,12	13,38
01.09.2015	12,6	1 911,79	0,00	75,40	54,20	972,72	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	175,42	0,00	74,20	51,40	95,99	4,00
02.09.2015	14,2	1 846,54	0,00	75,40	54,40	930,66	38,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.09.2015	15,5	1 780,21	0,00	75,60	53,40	948,50	39,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.09.2015	15,9	1 774,96	0,00	75,50	53,60	932,92	38,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.2015	20,6	1 784,25	0,00	75,70	53,30	959,21	39,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.09.2015	22,8	1 781,46	0,00	75,50	54,10	914,96	38,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.09.2015	26,2	1 767,21	0,00	76,30	53,90	950,05	39,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.09.2015	19,4	1 714,75	6,50	75,70	55,10	847,77	35,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.09.2015	18,1	1 819,42	0,00	75,30	52,90	978,12	40,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.09.2015	14,5	1 856,58	0,00	75,30	53,60	966,91	40,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.09.2015	11,6	1 912,63	0,00	75,20	52,90	1 023,64	42,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,29	0,92	71,10	52,80	46,99	1,96
12.09.2015	12,7	1 943,83	0,00	74,90	53,20	1 012,35	42,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	230,79	143,71	72,10	53,30	223,47	9,31
13.09.2015	13,1	1 698,38	0,00	75,40	54,20	864,13	36,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	460,08	122,33	74,30	50,60	355,35	14,81
14.09.2015	15,1	1 594,79	0,00	75,20	53,80	819,09	34,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558,67	31,92	74,70	51,30	338,72	14,11
15.09.2015	16,5	1 594,38	0,00	74,90	54,10	795,91	33,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	564,63	21,75	74,40	51,00	333,95	13,91
16.09.2015	16,4	1 666,54	62,67	77,20	54,00	927,93	38,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	482,38	0,00	76,80	51,60	291,74	12,16
17.09.2015	15,5	1 577,21	0,00	74,70	54,70	757,06	31,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	564,83	0,00	74,20	53,20	284,68	11,86
18.09.2015	17,8	1 584,46	0,00	75,00	53,90	802,37	33,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	566,71	0,00	74,50	52,00	306,02	12,75
19.09.2015	22,5	1 570,08	0,00	75,20	54,60	776,25	32,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	565,33	0,00	74,70	52,60	299,85	12,49
20.09.2015	20,3	1 545,88	0,00	75,30	54,60	767,99	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558,67	0,00	74,70	52,90	292,29	12,18
21.09.2015	17	1 500,79	0,00	75,30	53,00	803,22	33,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	543,96	0,00	74,70	51,90	297,65	12,40
22.09.2015	21	1 500,67	0,00	74,70	53,50	763,54	31,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	536,71	0,00	74,20	51,80	288,53	12,02
23.09.2015	23	1 500,46	0,00	75,30	53,20	795,84	33,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	541,96	0,00	74,60	51,70	297,86	12,41
24.09.2015	23,3	1 496,83	0,00	75,30	53,60	779,55	32,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540,25	0,00	74,80	52,10	294,33	12,26
25.09.2015	20,4	1 493,46	0,00	74,70	53,50	759,87	31,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	552,79	0,00	74,30	51,30	305,14	12,71
26.09.2015	20	1 486,75	0,00	75,00	53,50	767,16	31,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	557,58	0,00	74,60	52,50	295,74	12,32
27.09.2015	20,9	1 483,08	0,00	75,40	54,00	761,71	31,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	561,50	0,00	75,00	53,10	295,12	12,30
28.09.2015	22,6	1 494,71	0,00	75,20	53,20	789,21	32,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	557,25	0,00	74,60	52,10	300,92	12,54
29.09.2015	19,8	1 503,17	0,00	74,80	53,40	772,03	32,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	545,38	0,00	73,90	51,50	293,19	12,22
30.09.2015	13,3	1 511,25	0,00	74,90	52,70	805,19	33,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	548,21	0,00	74,00	50,00	315,77	13,16

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
01.10.2015	10,1	1 561,38	0,00	74,70	52,80	820,66	34,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	570,71	2,67	74,00	50,20	328,30	13,68
02.10.2015	9,4	1 554,04	0,00	75,60	53,10	839,18	34,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	573,00	13,79	74,50	49,90	350,15	14,59
03.10.2015	12	1 537,00	0,00	74,90	53,20	800,47	33,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	563,79	14,17	73,80	49,50	340,84	14,20
04.10.2015	9	1 568,21	0,00	74,30	52,00	839,31	34,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	572,21	16,33	73,50	48,80	352,81	14,70
05.10.2015	11,8	1 687,88	0,00	73,60	52,40	858,79	35,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	616,79	17,58	72,50	49,50	355,41	14,81
06.10.2015	11,2	1 724,58	0,00	74,90	53,00	906,44	37,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	634,17	21,25	74,30	50,20	385,21	16,05
07.10.2015	1,8	2 090,79	0,00	73,80	52,00	1 093,90	45,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	763,54	23,21	72,60	48,80	455,46	18,98
08.10.2015	0,2	2 548,50	0,00	74,80	52,60	1 357,84	56,58	50,83	0,00	74,90	59,80	18,42	0,77	935,83	25,29	73,90	49,20	576,07	24,00
09.10.2015	1,1	2 931,00	0,00	75,20	53,20	1 547,57	64,48	116,29	0,00	75,00	61,20	38,52	1,60	1 055,63	13,92	74,70	50,10	635,27	26,47
10.10.2015	1	3 529,71	0,00	74,20	50,70	1 990,76	82,95	135,63	0,00	74,00	58,40	50,78	2,12	1 257,17	7,83	73,80	48,50	769,82	32,08
11.10.2015	0	3 865,08	0,00	74,70	50,30	2 263,39	94,31	148,58	0,00	74,60	58,50	57,41	2,39	1 379,63	5,58	74,50	48,80	855,60	35,65
12.10.2015	0,3	3 461,96	256,63	73,60	49,20	2 243,50	93,48	1 319,38	0,00	73,60	52,80	658,63	27,44	1 494,88	94,42	73,50	48,70	968,15	40,34
13.10.2015	2,8	3 201,88	370,54	77,30	48,50	2 519,06	104,96	2 212,50	0,00	77,20	49,60	1 465,56	61,07	1 609,54	149,42	77,20	48,50	1 232,01	51,33
14.10.2015	6,3	3 292,46	376,42	74,70	48,90	2 353,07	98,04	2 270,71	0,00	75,00	50,30	1 346,08	56,09	1 664,75	153,50	74,70	49,20	1 148,14	47,84
15.10.2015	5	3 303,25	381,75	74,70	48,80	2 371,22	98,80	2 276,58	0,00	75,00	50,00	1 365,95	56,91	1 679,33	159,04	74,70	49,00	1 169,03	48,71
16.10.2015	5,4	3 410,92	382,42	73,80	48,40	2 394,10	99,75	2 347,71	0,00	74,00	49,40	1 386,09	57,75	1 733,46	149,83	73,70	48,30	1 179,70	49,15
17.10.2015	6,8	3 428,96	360,58	74,20	49,00	2 375,86	98,99	2 368,54	0,00	74,50	50,10	1 387,02	57,79	1 758,29	140,46	74,10	48,90	1 180,73	49,20
18.10.2015	9,6	3 387,38	351,13	75,00	49,40	2 378,68	99,11	2 349,50	0,00	75,30	50,60	1 392,78	58,03	1 747,21	142,88	74,90	49,40	1 190,34	49,60
19.10.2015	6,5	3 375,21	386,25	75,20	49,50	2 409,99	100,42	2 336,75	0,00	75,50	50,80	1 385,23	57,72	1 738,71	143,79	75,20	49,50	1 194,60	49,78
20.10.2015	1,5	3 462,83	427,17	72,80	48,30	2 386,76	99,45	2 374,50	0,00	72,80	48,80	1 367,71	56,99	1 759,38	134,00	72,60	47,50	1 167,26	48,64
21.10.2015	-0,7	3 553,50	338,75	75,90	48,40	2 624,17	109,34	2 447,71	0,00	76,10	49,70	1 550,87	64,62	1 817,92	310,67	75,80	48,10	1 462,06	60,92
22.10.2015	-0,3	3 606,42	244,17	76,20	48,90	2 566,85	106,95	2 489,88	0,00	76,40	50,30	1 559,66	64,99	1 851,50	500,29	76,20	49,20	1 621,22	67,55
23.10.2015	2,1	3 599,71	244,08	75,70	48,80	2 527,24	105,30	2 488,13	0,00	76,00	50,10	1 546,62	64,44	1 853,83	502,58	75,60	48,70	1 614,18	67,26
24.10.2015	1,7	3 601,67	240,92	75,60	48,70	2 525,29	105,22	2 492,42	0,00	75,80	49,90	1 549,29	64,55	1 855,25	501,08	75,40	48,40	1 614,69	67,28
25.10.2015	2	3 585,92	211,29	76,30	48,90	2 534,57	105,61	2 484,54	0,00	76,50	50,30	1 562,28	65,09	1 851,96	498,63	76,20	48,80	1 633,10	68,05
26.10.2015	3,9	3 583,08	195,00	76,10	49,00	2 493,77	103,91	2 484,42	0,00	76,40	50,30	1 556,24	64,84	1 856,50	493,21	76,00	48,80	1 622,67	67,61
27.10.2015	6,1	3 352,21	136,21	76,10	48,80	2 309,80	96,24	2 318,58	0,00	76,30	50,40	1 441,23	60,05	1 710,25	580,42	75,90	48,90	1 593,01	66,38
28.10.2015	4,1	3 516,92	163,88	75,70	49,00	2 390,90	99,62	2 432,92	0,00	75,90	50,50	1 483,11	61,80	1 799,79	558,04	75,60	48,80	1 622,36	67,60
29.10.2015	2,2	3 634,88	205,00	74,70	48,50	2 454,86	102,29	2 505,08	0,00	75,00	49,70	1 521,09	63,38	1 841,67	494,42	74,50	47,90	1 576,79	65,70
30.10.2015	-0,1	3 732,08	209,29	74,80	48,80	2 503,12	104,30	2 576,96	0,00	75,00	49,90	1 552,36	64,68	1 900,00	508,42	74,70	47,90	1 634,51	68,10
31.10.2015	-1	3 755,17	235,79	74,40	48,40	2 537,33	105,72	2 592,21	0,00	74,70	49,60	1 561,55	65,06	1 920,71	511,33	74,40	48,00	1 632,98	68,04
01.11.2015	0,3	3 739,67	231,50	75,00	48,50	2 616,78	109,03	2 586,63	0,00	75,30	49,80	1 583,01	65,96	1 925,58	512,29	75,00	48,50	1 752,13	73,01
02.11.2015	2,3	3 691,96	223,83	75,50	48,60	2 614,52	108,94	2 557,17	0,00	75,80	50,00	1 583,40	65,97	1 919,38	509,63	75,40	49,00	1 746,94	72,79
03.11.2015	5,1	3 695,38	217,25	74,70	48,70	2 530,64	105,44	2 561,88	0,00	74,90	50,00	1 530,98	63,79	1 925,38	508,21	74,60	49,10	1 708,90	71,20
04.11.2015	5,2	3 734,04	215,54	74,70	48,90	2 536,11	105,67	2 590,75	0,00	75,00	50,30	1 535,80	63,99	1 944,38	513,92	74,70	49,40	1 720,85	71,70
05.11.2015	4,7	3 733,67	216,71	74,60	48,90	2 528,13	105,34	2 588,38	0,00	74,90	50,30	1 528,18	63,67	1 941,42	514,92	74,50	49,10	1 721,06	71,71
06.11.2015	3,2	3 757,67	223,17	73,50	48,20	2 509,82	104,58	2 598,83	0,00	73,80	49,20	1 534,35	63,93	1 933,79	508,50	73,40	47,40	1 716,81	71,53
07.11.2015	1	3 762,50	220,75	74,00	48,50	2 529,93	105,41	2 604,88	0,00	74,30	49,40	1 556,67	64,86	1 935,33	511,04	74,00	47,80	1 734,52	72,27
08.11.2015	1,3	3 752,71	214,58	74,10	48,50	2 526,60	105,27	2 599,25	0,00	74,40	49,50	1 553,31	64,72	1 935,67	511,63	74,10	48,30	1 722,88	71,79
09.11.2015	2,2	3 761,33	220,96	73,10	48,60	2 439,69	101,65	2 615,25	0,00	76,90	49,90	1 694,68	70,61	1 931,92	495,38	76,20	49,20	1 770,24	73,76
10.11.2015	2,3	3 670,83	142,96	75,50	48,80	2 500,49	104,19	2 614,67	0,00	77,60	50,40	1 706,85	71,12	1 920,50	487,46	76,70	49,10	1 781,05	74,21
11.11.2015	1,5	3 741,58	125,21	73,90	47,80	2 470,54	102,94	2 644,96	0,00	73,30	48,90	1 548,89	64,54	1 939,00	503,08	73,20	47,20	1 712,21	71,34
12.11.2015	2,2	3 774,54	122,83	74,70	48,30	2 517,43	104,89	2 670,79	0,00	74,10	49,60	1 570,43	65,43	1 971,29	515,42	74,10	48,30	1 748,82	72,87
13.11.2015	1,1	3 867,75	117,21	74,80	48,80	2 535,00	105,62	2 742,00	0,00	74,20	49,90	1 599,13	66,63	2 024,54	525,13	74,40	48,90	1 784,73	74,36
14.11.2015	-3,3	3 724,67	117,08	74,30	48,50	2 426,86	101,12	2 741,63	0,00	73,80	49,40	1 605,50	66,90	2 014,13	520,67	73,70	48,00	1 772,14	73,84
15.11.2015	-4	3 930,04	72,46	72,80	46,70	2 533,25	105,55	2 840,33	0,00	68,00	47,50	1 397,44	58,23	2 047,63	520,08	71,20	46,00	1 742,68	72,61

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
16.11.2015	-1,7	3 827,21	93,08	76,10	49,10	2 577,21	107,38	2 861,13	0,00	75,50	50,10	1 744,14	72,67	2 039,54	530,00	75,70	48,70	1 869,86	77,91
17.11.2015	-3,7	3 913,04	92,13	76,60	48,80	2 706,30	112,76	2 925,54	0,00	76,90	49,70	1 909,79	79,57	2 080,83	539,00	76,50	48,50	1 953,27	81,39
18.11.2015	-4,6	3 945,54	109,04	79,50	50,10	2 900,43	120,85	2 927,33	0,00	79,80	51,20	2 009,32	83,72	2 101,71	552,58	79,50	50,40	2 061,97	85,92
19.11.2015	-3,7	3 932,25	122,42	79,60	50,50	2 878,20	119,92	2 889,63	0,00	79,90	51,60	1 962,63	81,78	2 089,92	548,79	79,60	50,70	2 043,58	85,15
20.11.2015	-4,6	3 985,21	111,67	76,70	49,30	2 737,79	114,07	2 918,92	0,00	76,90	49,90	1 891,46	78,81	2 095,04	542,17	76,40	48,20	1 972,24	82,18
21.11.2015	1,7	3 972,71	108,17	76,70	49,00	2 753,72	114,74	2 918,29	0,00	77,00	49,80	1 905,06	79,38	2 109,38	549,38	76,50	48,30	1 990,62	82,94
22.11.2015	7,4	3 896,75	106,58	76,10	49,30	2 618,17	109,09	2 868,96	0,00	76,40	50,40	1 790,23	74,59	2 086,38	553,92	75,90	48,90	1 927,60	80,32
23.11.2015	9,5	3 741,71	92,29	74,70	49,10	2 395,26	99,80	2 749,42	0,00	75,00	50,30	1 629,85	67,91	1 998,92	527,54	74,60	48,50	1 795,28	74,80
24.11.2015	3	3 691,04	91,13	75,20	48,50	2 459,04	102,46	2 709,21	0,00	75,40	49,70	1 671,04	69,63	1 961,00	515,17	75,10	48,20	1 792,73	74,70
25.11.2015	1,8	3 756,83	96,88	74,90	48,90	2 444,94	101,87	2 759,67	0,00	75,20	50,40	1 642,55	68,44	2 002,96	528,08	75,00	49,30	1 789,28	74,55
26.11.2015	0,1	3 888,58	59,46	73,70	47,90	2 468,17	102,84	2 845,46	0,00	73,20	49,00	1 652,64	68,86	2 053,17	531,58	73,20	47,20	1 811,91	75,50
27.11.2015	-3,2	3 789,08	65,17	80,70	49,80	2 879,11	119,96	2 783,04	0,00	80,00	51,20	1 923,64	80,15	2 012,13	522,67	80,10	48,80	2 053,41	85,56
28.11.2015	-3	3 764,67	65,58	79,80	49,80	2 780,13	115,84	2 764,58	0,00	79,20	51,40	1 844,53	76,86	2 002,50	524,21	79,40	49,50	1 989,30	82,89
29.11.2015	-0,2	3 774,88	61,83	76,20	48,70	2 555,38	106,47	2 767,67	0,00	76,20	50,50	1 707,10	71,13	2 004,46	522,63	76,20	48,90	1 856,43	77,35
30.11.2015	-0,2	3 836,38	137,04	74,70	48,20	2 580,05	107,50	2 807,58	0,00	74,90	49,30	1 724,98	71,87	2 026,67	535,63	74,70	47,70	1 854,48	77,27
01.12.2015	-0,1	3 891,67	166,88	74,70	48,80	2 607,30	108,64	2 846,33	0,00	75,00	49,90	1 714,63	71,44	2 059,04	547,67	74,60	48,00	1 921,75	80,07
02.12.2015	0,8	3 894,17	163,58	74,80	48,60	2 632,39	109,68	2 853,71	0,00	75,10	50,00	1 719,07	71,63	2 069,88	550,13	74,80	48,40	1 926,73	80,28
03.12.2015	-0,8	3 898,79	165,13	74,20	48,50	2 589,85	107,91	2 856,88	0,00	74,50	49,70	1 700,41	70,85	2 062,13	546,29	74,20	48,20	1 895,12	78,96
04.12.2015	-1,4	3 895,63	167,58	74,00	48,30	2 589,84	107,91	2 850,71	0,00	74,20	49,30	1 703,58	70,98	2 056,46	540,38	73,90	47,50	1 895,66	78,99
05.12.2015	-0,1	3 894,67	164,50	74,80	48,40	2 651,64	110,48	2 855,58	0,00	75,10	49,60	1 747,62	72,82	2 065,50	546,29	74,70	47,90	1 932,95	80,54
06.12.2015	1,9	3 871,21	162,63	76,20	49,00	2 711,35	112,97	2 847,96	0,00	76,50	50,60	1 770,29	73,76	2 069,96	552,96	76,20	48,90	1 981,30	82,55
07.12.2015	2,8	3 854,13	175,58	76,40	49,10	2 724,54	113,52	2 833,33	0,00	76,70	50,70	1 768,00	73,67	2 060,79	552,79	76,30	48,70	1 987,29	82,80
08.12.2015	2,3	3 855,42	189,25	75,60	48,90	2 684,48	111,85	2 829,00	0,00	75,90	50,40	1 731,35	72,14	2 053,83	551,08	75,50	48,40	1 952,14	81,34
09.12.2015	0,5	3 900,50	175,08	74,10	48,20	2 619,52	109,15	2 855,79	0,00	74,40	49,20	1 727,18	71,97	2 059,83	541,88	74,00	47,20	1 915,31	79,80
10.12.2015	1,7	3 898,21	155,54	74,00	48,30	2 578,00	107,42	2 853,67	0,00	74,30	49,30	1 712,20	71,34	2 065,58	544,00	73,90	47,60	1 901,76	79,24
11.12.2015	0,4	3 894,58	155,38	74,20	48,30	2 594,27	108,09	2 852,67	0,00	74,40	49,30	1 718,45	71,60	2 058,83	540,79	74,10	47,60	1 903,86	79,33
12.12.2015	-0,9	3 910,21	153,92	74,50	48,20	2 639,53	109,98	2 859,17	0,00	74,70	49,10	1 756,67	73,19	2 063,04	538,33	74,30	47,50	1 917,39	79,89
13.12.2015	0,5	3 899,21	154,29	75,10	48,60	2 653,20	110,55	2 859,46	0,00	75,40	49,70	1 763,71	73,49	2 069,46	546,67	75,00	48,20	1 939,84	80,83
14.12.2015	-0,4	3 894,13	158,79	75,20	48,50	2 673,33	111,39	2 851,92	0,00	75,50	49,60	1 772,75	73,86	2 060,79	543,00	75,20	48,30	1 936,44	80,68
15.12.2015	-1,8	3 906,04	162,58	75,20	48,60	2 676,23	111,51	2 858,71	0,00	75,50	49,60	1 776,97	74,04	2 058,25	541,46	75,20	48,50	1 925,79	80,24
16.12.2015	-3,8	3 869,21	162,04	79,60	49,50	2 980,62	124,19	2 839,79	0,00	79,90	50,60	1 996,94	83,21	2 045,79	543,67	79,50	49,20	2 106,17	87,76
17.12.2015	-8,1	3 813,71	169,63	86,80	51,80	3 407,07	141,96	2 809,21	0,00	87,20	53,20	2 292,31	95,51	2 019,17	543,83	86,70	51,20	2 365,10	98,55
18.12.2015	-9,9	3 732,58	173,46	90,60	52,90	3 589,97	149,58	2 748,63	0,00	90,90	54,50	2 401,20	100,05	1 975,46	531,46	90,50	52,80	2 437,90	101,58
19.12.2015	-11,7	3 752,83	173,21	89,10	52,90	3 472,88	144,70	2 762,54	0,00	89,50	52,30	2 466,40	102,77	1 978,92	534,25	89,00	52,50	2 383,61	99,32
20.12.2015	-5,1	3 850,04	161,71	80,70	50,10	3 014,92	125,62	2 828,33	0,00	80,90	51,40	2 002,46	83,44	2 036,38	540,17	80,60	49,90	2 123,97	88,50
21.12.2015	0,7	3 928,67	154,04	76,40	48,80	2 776,11	115,67	2 884,00	0,00	76,70	50,00	1 848,07	77,00	2 082,46	548,75	76,40	49,00	1 991,05	82,96
22.12.2015	2,6	3 871,25	155,96	77,00	48,90	2 787,07	116,13	2 848,13	0,00	77,30	50,20	1 852,42	77,18	2 064,92	545,92	76,90	48,80	2 008,37	83,68
23.12.2015	2,9	3 461,79	-16,88	76,60	48,30	2 332,42	97,18	2 684,50	0,00	76,90	49,90	1 739,56	72,48	2 094,46	661,29	76,60	48,80	2 143,36	89,31
24.12.2015	1,4	3 829,88	151,88	75,10	48,40	2 624,04	109,34	2 808,25	0,00	75,30	49,40	1 745,61	72,73	2 021,21	524,71	75,00	47,90	1 895,13	78,96
25.12.2015	-1	3 890,21	157,42	74,70	48,20	2 649,47	110,39	2 843,04	0,00	75,00	48,90	1 780,88	74,20	2 039,25	525,25	74,60	47,00	1 920,59	80,02
26.12.2015	-3,1	3 929,63	156,58	76,60	48,90	2 789,42	116,23	2 880,21	0,00	76,90	49,80	1 873,29	78,05	2 065,79	539,29	76,50	48,30	1 999,98	83,33
27.12.2015	-0,3	3 917,88	155,42	76,40	48,80	2 770,51	115,44	2 875,33	0,00	76,60	49,90	1 842,51	76,77	2 068,08	540,17	76,20	48,60	1 976,61	82,36
28.12.2015	-3,5	3 884,88	94,00	81,50	50,10	3 036,61	126,53	2 858,08	0,00	81,60	51,30	2 078,40	86,60	2 055,08	527,25	81,30	49,30	2 179,37	90,81
29.12.2015	-5	3 824,63	65,63	86,20	51,40	3 272,45	136,35	2 819,21	0,00	86,10	53,10	2 232,81	93,03	2 028,83	518,92	85,90	51,10	2 308,46	96,19
30.12.2015	-9,9	3 712,33	88,33	95,20	54,00	3 781,42	157,56	2 746,83	0,00	95,60	56,20	2 597,41	108,23	1 981,75	523,29	95,10	54,50	2 592,88	108,04
31.12.2015	-17,4	3 725,08	105,46	102,30	55,80	4 293,87	178,91	2 762,25	0,00	102,60	57,80	2 969,97	123,75	1 979,13	530,58	102,00	56,20	2 868,18	119,51

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
01.01.2016	-18,0	3 688,63	136,92	108,20	59,50	4 503,82	187,66	2 747,38	0,00	108,60	61,70	3 092,45	128,85	1 972,96	539,29	108,00	59,90	3 041,22	126,72
02.01.2016	-20,6	3 725,58	135,29	106,70	58,90	4 462,32	185,93	2 773,08	0,00	107,20	61,00	3 074,79	128,12	1 986,33	535,67	106,60	59,40	3 002,19	125,09
03.01.2016	-15,6	3 715,63	128,67	106,10	58,70	4 405,38	183,56	2 770,79	0,00	106,50	60,70	3 045,65	126,90	1 997,46	541,54	105,90	59,10	2 999,97	125,00
04.01.2016	-16,8	3 721,67	127,63	105,30	57,90	4 408,36	183,68	2 771,54	0,00	105,70	60,40	3 013,22	125,55	1 992,08	538,88	105,10	58,40	2 976,37	124,02
05.01.2016	-12,9	3 699,67	128,79	106,10	58,20	4 430,25	184,59	2 760,21	0,00	106,50	61,00	3 014,15	125,59	1 997,33	546,96	105,90	58,90	3 014,36	125,60
06.01.2016	-11,8	3 735,67	112,13	99,20	56,60	3 969,23	165,38	2 774,38	0,00	99,50	59,30	2 676,72	111,53	2 009,25	544,38	99,20	58,20	2 725,73	113,57
07.01.2016	-11,1	3 731,00	103,00	97,40	55,80	3 860,74	160,86	2 766,75	0,00	97,60	58,00	2 629,52	109,56	1 998,08	531,00	97,30	56,60	2 661,57	110,90
08.01.2016	-8,4	3 789,50	90,00	87,90	53,00	3 286,62	136,94	2 799,08	0,00	88,30	54,90	2 243,75	93,49	2 011,33	530,17	88,00	53,60	2 331,11	97,13
09.01.2016	-4,2	3 823,25	75,67	82,70	50,80	3 017,70	125,74	2 821,21	0,00	83,10	52,50	2 071,90	86,33	2 031,54	529,04	82,70	51,00	2 181,72	90,90
10.01.2016	-2,5	3 805,92	70,50	82,70	50,10	3 061,00	127,54	2 811,33	0,00	83,20	51,80	2 118,62	88,28	2 025,13	525,88	82,70	50,30	2 198,21	91,59
11.01.2016	-10,8	3 765,88	86,21	91,20	52,70	3 586,84	149,45	2 790,17	0,00	91,60	54,20	2 504,45	104,35	1 992,42	518,46	91,10	52,30	2 494,91	103,95
12.01.2016	-18,1	3 775,88	114,00	101,00	56,20	4 211,12	175,46	2 811,21	0,00	101,60	57,80	2 955,14	123,13	2 009,13	534,83	101,00	56,60	2 855,89	119,00
13.01.2016	-9,9	3 775,67	105,71	95,60	55,30	3 789,84	157,91	2 809,67	0,00	96,00	57,60	2 589,39	107,89	2 022,33	532,88	95,40	56,00	2 616,99	109,04
14.01.2016	-4,1	3 804,17	73,38	82,00	50,30	2 981,20	124,22	2 812,92	0,00	82,40	52,40	2 025,30	84,39	2 025,42	524,71	82,00	51,30	2 127,01	88,63
15.01.2016	-3,2	3 776,21	66,21	85,00	50,70	3 187,71	132,82	2 801,58	0,00	85,40	52,70	2 198,68	91,61	2 022,58	533,29	85,00	51,70	2 266,64	94,44
16.01.2016	-8,8	3 752,71	88,79	92,90	53,40	3 669,45	152,89	2 787,33	0,00	93,20	55,60	2 515,29	104,80	2 002,25	527,88	92,80	54,20	2 530,14	105,42
17.01.2016	-8,8	3 744,63	97,04	95,30	55,10	3 739,05	155,79	2 787,04	0,00	95,60	57,20	2 568,54	107,02	2 003,25	531,42	95,20	55,60	2 601,53	108,40
18.01.2016	-2,3	3 742,50	79,71	85,90	52,40	3 107,49	129,48	2 776,08	0,00	86,30	54,60	2 112,04	88,00	2 005,33	525,79	85,80	52,50	2 253,80	93,91
19.01.2016	-4,4	3 698,46	72,63	82,20	50,00	2 943,75	122,66	2 808,29	0,00	82,50	51,50	2 089,37	87,06	2 014,04	527,17	82,10	49,90	2 176,40	90,68
20.01.2016	-1,3	3 738,00	68,42	84,00	50,90	3 051,57	127,15	2 772,92	0,00	84,30	52,80	2 096,33	87,35	2 000,04	524,58	83,90	51,40	2 195,83	91,49
21.01.2016	-7,3	3 741,46	82,29	90,30	52,20	3 522,51	146,77	2 774,33	0,00	90,80	54,20	2 436,97	101,54	1 991,50	524,63	90,00	52,00	2 459,65	102,49
22.01.2016	-9,0	3 698,92	97,92	95,50	54,60	3 757,05	156,54	2 751,21	0,00	96,10	56,80	2 594,94	108,12	1 972,88	521,71	95,50	55,10	2 591,54	107,98
23.01.2016	-6,2	3 655,50	86,04	91,70	53,30	3 477,11	144,88	2 714,50	0,00	92,10	56,60	2 312,75	96,36	1 950,29	509,71	91,60	53,80	2 416,43	100,68
24.01.2016	-11,1	3 682,29	95,88	95,00	54,30	3 719,74	154,99	2 736,42	0,00	95,50	56,50	2 561,29	106,72	1 958,25	520,54	95,00	54,90	2 559,24	106,64
25.01.2016	-21,9	3 760,25	122,13	103,80	56,90	4 396,67	183,19	2 801,67	0,00	104,20	58,70	3 059,42	127,48	1 993,58	531,92	103,60	57,20	2 938,78	122,45
26.01.2016	-22,6	3 730,08	148,17	109,90	59,40	4 728,89	197,04	2 791,83	0,00	110,20	61,90	3 236,29	134,85	1 992,08	433,63	109,80	60,80	2 966,07	123,59
27.01.2016	-15,8	3 709,00	151,54	109,90	60,00	4 656,85	194,04	2 778,75	0,00	110,20	62,60	3 174,44	132,27	1 996,00	546,29	109,80	61,60	3 104,81	129,37
28.01.2016	-14,4	3 701,50	146,46	105,70	58,20	4 421,12	184,21	2 769,75	0,00	105,90	61,00	2 984,68	124,36	1 986,96	544,46	105,40	59,40	2 958,02	123,25
29.01.2016	-11,2	3 708,83	108,79	97,80	56,00	3 864,57	161,02	2 765,83	0,00	98,10	58,30	2 641,92	110,08	1 985,33	522,63	97,60	56,50	2 655,72	110,66
30.01.2016	-2,7	3 664,42	109,88	85,10	51,70	3 071,36	127,97	2 717,96	0,00	85,40	53,90	2 054,78	85,62	1 962,54	518,58	85,10	53,00	2 160,38	90,02
31.01.2016	0,9	3 705,46	116,67	76,80	48,50	2 650,03	110,42	2 732,54	0,00	77,00	50,10	1 764,13	73,51	1 972,67	520,42	76,70	49,00	1 912,20	79,67
01.02.2016	1,5	3 807,46	123,63	75,90	47,90	2 698,06	112,42	2 806,96	0,00	76,10	49,00	1 825,65	76,07	2 019,29	527,46	75,60	47,30	1 958,88	81,62
02.02.2016	0,5	3 806,29	119,67	76,60	48,60	2 694,82	112,28	2 807,58	0,00	76,90	49,70	1 832,79	76,37	2 017,96	527,25	76,60	48,40	1 966,82	81,95
03.02.2016	-0,3	3 867,63	124,83	76,60	48,80	2 723,99	113,50	2 853,42	0,00	76,90	49,80	1 855,86	77,33	2 048,92	537,50	76,50	48,10	2 005,42	83,56
04.02.2016	1,4	3 846,33	125,00	77,50	49,30	2 748,40	114,52	2 844,79	0,00	77,80	50,50	1 863,91	77,66	2 048,33	536,96	77,40	49,10	2 012,38	83,85
05.02.2016	0,5	3 716,71	120,79	75,90	48,80	2 556,21	106,51	2 848,04	0,00	76,10	50,00	1 784,01	74,33	2 048,00	536,13	75,80	48,70	1 947,06	81,13
06.02.2016	-4,3	3 837,96	128,13	80,20	49,80	2 950,54	122,94	2 837,79	0,00	80,50	51,10	2 002,35	83,43	2 032,13	539,92	80,20	49,80	2 116,28	88,18
07.02.2016	-3,9	3 783,17	128,83	84,20	51,20	3 151,80	131,32	2 808,67	0,00	84,50	52,80	2 136,83	89,03	2 022,29	537,54	84,20	51,50	2 239,89	93,33
08.02.2016	-3,1	3 765,58	128,21	84,40	51,20	3 155,19	131,47	2 793,21	0,00	84,70	52,90	2 131,78	88,82	2 011,58	528,63	84,30	51,30	2 232,60	93,02
09.02.2016	-1,8	3 739,75	127,58	81,50	50,50	2 934,25	122,26	2 766,63	0,00	81,80	52,20	1 965,41	81,89	1 990,29	525,83	81,50	50,70	2 099,70	87,49
10.02.2016	-1,8	3 731,96	126,08	80,70	49,70	2 924,25	121,84	2 757,92	0,00	81,00	51,10	1 979,08	82,46	1 976,04	519,79	80,60	49,50	2 081,20	86,72
11.02.2016	-3,0	3 734,00	126,63	80,90	49,80	2 935,66	122,32	2 759,33	0,00	81,20	51,20	1 986,72	82,78	1 977,00	522,29	80,80	49,60	2 090,83	87,12
12.02.2016	-2,8	3 758,04	126,79	81,40	50,10	2 972,76	123,86	2 779,88	0,00	81,70	51,40	2 021,53	84,23	1 991,42	528,33	81,30	49,90	2 122,05	88,42
13.02.2016	-6,4	3 753,58	128,50	83,90	50,80	3 135,74	130,66	2 779,75	0,00	84,20	52,30	2 128,18	88,67	1 988,67	526,50	83,90	51,10	2 199,81	91,66
14.02.2016	-3,9	3 733,88	130,17	85,00	51,30	3 177,41	132,39	2 770,25	0,00	85,30	53,10	2 140,85	89,20	1 990,63	530,33	84,90	51,60	2 236,22	93,18
15.02.2016	-2,8	3 762,29	127,67	81,70	50,40	2 977,90	124,08	2 784,33	0,00	82,00	51,70	2 024,77	84,37	1 998,13	526,75	81,60	49,90	2 139,63	89,15

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
16.02.2016	-0,9	3 840,38	118,58	76,90	49,20	2 690,54	112,11	2 830,13	0,00	77,20	50,40	1 820,34	75,85	2 031,21	527,79	76,80	48,50	1 982,55	82,61
17.02.2016	0,1	3 884,21	103,42	75,10	48,30	2 615,97	109,00	2 853,75	0,00	75,40	48,90	1 814,99	75,62	2 046,67	525,79	75,00	46,90	1 960,75	81,70
18.02.2016	-1,8	3 844,33	106,13	79,10	49,30	2 872,74	119,70	2 823,50	0,00	79,30	50,20	1 971,93	82,16	2 031,83	521,88	79,00	48,40	2 087,12	86,96
19.02.2016	-1,2	3 806,71	104,92	79,90	49,80	2 873,10	119,71	2 799,21	0,00	80,20	51,00	1 961,69	81,74	2 015,38	529,71	79,80	49,40	2 087,00	86,96
20.02.2016	-5,5	3 800,46	108,08	80,40	50,00	2 900,18	120,84	2 788,83	0,00	80,70	51,10	1 981,19	82,55	1 998,38	526,96	80,40	49,60	2 093,11	87,21
21.02.2016	-3,2	3 772,67	103,75	80,70	50,00	2 901,96	120,91	2 773,50	0,00	81,00	51,20	1 983,61	82,65	1 994,54	527,79	80,70	50,00	2 091,53	87,15
22.02.2016	-3,8	3 822,58	106,67	77,50	49,10	2 728,86	113,70	2 800,58	0,00	77,80	50,00	1 868,55	77,86	2 004,38	524,29	77,30	48,10	1 998,58	83,27
23.02.2016	1,2	3 824,25	101,58	76,40	48,30	2 694,64	112,28	2 807,13	0,00	76,70	49,20	1 852,70	77,20	2 023,08	527,50	76,20	47,40	1 987,05	82,79
24.02.2016	3,1	3 802,13	99,75	76,30	48,80	2 624,08	109,34	2 795,50	0,00	76,60	49,90	1 791,36	74,64	2 022,46	527,79	76,20	48,50	1 947,48	81,14
25.02.2016	1,7	3 789,13	98,38	76,30	48,70	2 622,77	109,28	2 782,96	0,00	76,60	49,80	1 790,00	74,58	2 006,00	522,83	76,20	48,60	1 927,31	80,30
26.02.2016	1,8	3 794,38	99,75	75,80	48,80	2 573,43	107,23	2 783,29	0,00	76,10	49,70	1 763,49	73,48	2 004,25	525,29	75,60	48,50	1 903,66	79,32
27.02.2016	0,1	3 826,79	98,75	75,40	48,40	2 592,34	108,01	2 807,29	0,00	75,60	49,20	1 778,70	74,11	2 014,13	527,67	75,20	47,70	1 922,00	80,08
28.02.2016	0,8	3 812,54	99,83	76,70	48,70	2 676,56	111,52	2 801,21	0,00	77,00	49,70	1 835,35	76,47	2 013,25	523,75	76,60	48,20	1 966,79	81,95
29.02.2016	-3,5	3 841,67	102,75	75,80	48,80	2 607,52	108,65	2 815,58	0,00	76,10	49,40	1 804,23	75,18	2 012,67	531,33	75,80	48,10	1 939,92	80,83
01.03.2016	-1,4	3 840,79	98,83	76,80	48,60	2 712,83	113,03	2 816,17	0,00	76,10	49,30	1 811,36	75,47	2 020,96	527,58	75,80	48,00	1 946,03	81,08
02.03.2016	-1,9	3 846,54	101,88	75,80	48,40	2 645,87	110,24	2 818,92	0,00	76,10	49,10	1 826,66	76,11	2 019,42	529,71	75,70	47,70	1 953,29	81,39
03.03.2016	1,4	3 830,00	99,96	76,30	48,60	2 660,86	110,87	2 812,13	0,00	76,60	49,50	1 829,01	76,21	2 027,75	529,88	76,20	48,20	1 965,43	81,89
04.03.2016	1,8	3 802,29	97,67	76,00	48,80	2 594,65	108,11	2 792,17	0,00	76,30	49,70	1 782,52	74,27	2 013,79	527,13	76,00	48,80	1 921,85	80,08
05.03.2016	1,9	3 804,13	98,25	75,60	48,80	2 560,00	106,67	2 795,13	0,00	75,90	49,80	1 750,87	72,95	2 015,46	527,75	75,60	49,20	1 890,03	78,75
06.03.2016	2,2	3 755,54	96,13	76,00	49,20	2 527,22	105,30	2 794,33	0,00	76,30	50,20	1 750,37	72,93	2 014,46	536,00	76,10	49,70	1 905,41	79,39
07.03.2016	3,1	3 752,92	95,67	76,40	49,20	2 561,03	106,71	2 759,75	0,00	76,60	50,30	1 741,95	72,58	1 992,00	528,67	76,40	49,80	1 893,40	78,89
08.03.2016	1,7	3 707,71	95,92	76,00	48,90	2 522,22	105,09	2 721,83	0,00	76,20	49,80	1 724,55	71,86	1 960,54	515,13	76,00	49,10	1 862,86	77,62
09.03.2016	1,3	3 714,67	97,29	75,70	48,60	2 527,63	105,32	2 723,63	0,00	76,00	49,40	1 738,76	72,45	1 958,13	518,00	75,60	48,20	1 876,94	78,21
10.03.2016	1,3	3 721,17	100,04	76,10	49,00	2 535,98	105,67	2 728,42	0,00	76,40	49,80	1 741,82	72,58	1 964,67	516,79	76,10	48,90	1 879,12	78,30
11.03.2016	1,3	3 674,58	57,58	76,10	49,10	2 447,88	102,00	2 724,54	0,00	76,40	49,90	1 732,81	72,20	1 962,00	514,04	76,10	48,90	1 874,20	78,09
12.03.2016	0,8	3 714,50	99,13	75,90	49,00	2 512,75	104,70	2 723,46	0,00	76,20	49,80	1 725,58	71,90	1 960,08	518,17	75,90	48,70	1 875,23	78,13
13.03.2016	0,1	3 736,58	99,21	75,60	48,90	2 508,93	104,54	2 736,13	0,00	75,80	49,80	1 707,34	71,14	1 967,38	520,38	75,60	48,50	1 875,31	78,14
14.03.2016	-1,6	3 797,17	103,83	75,50	49,20	2 517,38	104,89	2 777,46	0,00	75,60	49,70	1 726,47	71,94	1 990,75	523,58	75,20	48,40	1 878,59	78,27
15.03.2016	-4,4	3 805,04	134,13	79,00	49,30	2 868,36	119,51	2 785,67	0,00	79,30	49,90	1 965,57	81,90	1 991,75	528,42	78,80	48,20	2 063,87	85,99
16.03.2016	1,8	3 806,21	135,25	79,60	49,90	2 872,44	119,69	2 791,83	0,00	79,90	50,80	1 949,82	81,24	2 004,83	535,42	79,60	49,60	2 070,56	86,27
17.03.2016	0,9	3 824,42	130,92	74,90	48,70	2 555,30	106,47	2 799,13	0,00	75,20	49,70	1 713,06	71,38	2 012,25	537,21	74,90	48,40	1 893,50	78,90
18.03.2016	1,8	3 805,50	126,71	76,10	49,00	2 621,67	109,24	2 789,04	0,00	76,40	49,80	1 780,52	74,19	2 010,04	530,42	76,00	48,50	1 933,85	80,58
19.03.2016	-4,3	3 867,25	133,13	76,30	49,00	2 687,82	111,99	2 830,50	0,00	76,60	49,60	1 834,16	76,42	2 022,67	535,63	76,10	48,00	1 970,84	82,12
20.03.2016	-6,1	3 845,17	139,71	81,10	50,30	3 008,32	125,35	2 824,17	0,00	81,40	51,40	2 033,40	84,73	2 022,46	537,17	81,00	50,40	2 124,74	88,53
21.03.2016	-4,6	3 809,83	140,29	80,80	50,50	2 937,85	122,41	2 798,13	0,00	81,10	51,70	1 974,36	82,26	2 007,33	538,29	80,70	50,50	2 096,99	87,37
22.03.2016	-3,5	3 761,42	134,46	80,10	50,20	2 858,61	119,11	2 760,00	0,00	80,40	51,30	1 927,58	80,32	1 979,17	529,33	80,10	50,00	2 054,79	85,62
23.03.2016	2,7	3 784,29	126,08	75,50	48,70	2 579,00	107,46	2 779,54	0,00	75,80	49,70	1 741,10	72,55	1 996,25	527,00	75,40	48,30	1 899,14	79,13
24.03.2016	0,5	3 806,17	125,29	75,00	48,70	2 546,49	106,10	2 788,13	0,00	75,20	49,50	1 719,72	71,65	2 003,08	533,33	74,90	48,20	1 890,30	78,76
25.03.2016	1,9	3 793,46	120,46	76,00	49,00	2 597,51	108,23	2 781,88	0,00	76,30	49,90	1 762,60	73,44	2 005,00	527,54	76,00	48,90	1 913,05	79,71
26.03.2016	5,8	3 757,13	115,58	75,60	49,50	2 488,56	103,69	2 761,50	0,00	75,90	50,50	1 683,41	70,14	1 996,33	533,83	75,70	49,80	1 868,71	77,86
27.03.2016	2,4	3 758,17	117,92	75,20	49,10	2 490,80	103,78	2 757,17	0,00	75,50	49,90	1 694,00	70,58	1 984,67	528,38	75,20	48,80	1 866,17	77,76
28.03.2016	1,9	3 752,58	116,42	76,30	49,20	2 575,91	107,33	2 755,67	0,00	76,60	50,00	1 759,22	73,30	1 980,79	525,21	76,30	48,80	1 912,36	79,68
29.03.2016	3,4	3 747,54	115,88	75,60	49,60	2 474,18	103,09	2 749,83	0,00	75,90	50,40	1 682,90	70,12	1 981,88	528,38	75,70	49,70	1 856,79	77,37
30.03.2016	3,6	3 718,08	111,08	75,60	49,50	2 458,84	102,45	2 729,17	0,00	75,80	50,40	1 663,70	69,32	1 966,17	523,13	75,60	49,70	1 836,11	76,50
31.03.2016	5,8	3 676,46	105,92	75,30	49,50	2 400,26	100,01	2 700,50	0,00	75,60	50,50	1 626,78	67,78	1 949,79	521,67	75,40	49,80	1 811,43	75,48
01.04.2016	5,0	3 648,21	106,42	75,40	49,50	2 387,76	99,49	2 677,54	0,00	75,70	50,50	1 619,38	67,47	1 930,63	509,92	75,30	49,50	1 770,63	73,78

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
02.04.2016	5,0	3 645,21	96,00	74,90	49,20	2 355,96	98,17	2 689,29	0,00	75,20	50,00	1 626,48	67,77	1 927,13	512,71	74,80	48,80	1 772,25	73,84
03.04.2016	3,8	3 655,63	97,96	75,10	49,00	2 399,21	99,97	2 695,29	0,00	75,30	49,70	1 655,99	69,00	1 928,33	511,96	74,80	48,10	1 795,96	74,83
04.04.2016	4,2	3 716,83	171,83	75,70	49,30	2 547,99	106,17	2 602,88	0,00	75,90	50,10	1 611,70	67,15	1 929,79	510,29	75,50	48,70	1 807,05	75,29
05.04.2016	3,4	3 683,42	211,83	76,80	49,60	2 643,99	110,17	2 507,92	0,00	77,00	50,60	1 589,02	66,21	1 895,88	507,08	76,80	49,50	1 814,17	75,59
06.04.2016	2,9	3 675,04	215,08	74,70	48,70	2 531,71	105,49	2 490,83	0,00	74,90	49,50	1 518,41	63,27	1 873,75	498,92	74,60	48,00	1 741,02	72,54
07.04.2016	5,0	3 653,38	210,75	74,80	49,00	2 497,37	104,06	2 480,50	0,00	75,10	49,70	1 512,11	63,00	1 868,88	500,00	74,80	48,60	1 728,35	72,01
08.04.2016	8,0	3 530,58	202,08	75,60	49,40	2 447,50	101,98	2 398,67	0,00	75,90	50,30	1 473,74	61,41	1 803,42	494,13	75,70	49,80	1 681,93	70,08
09.04.2016	12,8	3 406,42	197,08	76,50	50,20	2 375,75	98,99	2 316,38	0,00	76,70	51,10	1 423,18	59,30	1 745,04	477,46	76,40	50,40	1 637,79	68,24
10.04.2016	13,8	3 367,08	193,92	75,50	50,00	2 281,72	95,07	2 289,21	0,00	75,70	50,90	1 362,54	56,77	1 722,92	472,00	75,30	50,00	1 584,24	66,01
11.04.2016	14,0	3 169,88	183,04	75,50	50,00	2 148,63	89,53	2 150,21	0,00	75,80	50,90	1 284,96	53,54	1 612,71	443,79	75,50	50,20	1 487,29	61,97
12.04.2016	9,9	2 981,63	172,42	74,90	49,10	2 039,05	84,96	2 013,04	0,00	75,20	50,10	1 212,66	50,53	1 494,71	416,38	74,80	49,40	1 379,85	57,49
13.04.2016	15,1	2 843,00	158,00	75,50	49,90	1 926,48	80,27	1 920,00	0,00	75,80	50,90	1 147,39	47,81	1 405,75	402,88	75,40	49,70	1 323,44	55,14
14.04.2016	16,5	1 916,92	123,00	76,60	52,30	1 264,96	52,71	1 278,21	0,00	77,00	53,80	711,71	29,65	922,71	270,13	76,20	50,40	881,88	36,74
15.04.2016	16,5	1 284,54	111,63	75,60	53,20	826,39	34,43	838,75	0,00	75,90	54,80	424,74	17,70	602,79	179,83	74,80	50,60	557,70	23,24
16.04.2016	19,1	1 221,04	119,71	75,40	53,00	801,52	33,40	797,58	0,00	75,80	54,60	405,81	16,91	578,75	172,50	74,80	51,10	530,40	22,10
17.04.2016	16,2	1 227,79	119,21	75,00	53,00	792,75	33,03	802,54	0,00	75,30	54,40	402,55	16,77	581,25	172,29	74,30	50,50	530,49	22,10
18.04.2016	8,5	1 830,79	210,54	73,10	52,50	1 157,79	48,24	353,75	0,00	74,00	53,00	178,29	7,43	692,33	71,75	72,30	49,60	458,29	19,10
19.04.2016	12,1	2 153,83	0,00	74,50	54,20	1 049,35	43,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	734,67	0,00	73,90	52,20	382,61	15,94
20.04.2016	10,4	2 086,00	0,00	74,40	54,40	1 001,28	41,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	708,38	0,00	73,80	52,00	370,62	15,44
21.04.2016	10,3	2 104,79	0,00	74,30	53,60	1 045,66	43,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	708,29	0,00	73,40	51,00	380,78	15,87
22.04.2016	8,6	2 092,46	0,00	74,30	53,40	1 049,58	43,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	708,04	0,00	73,40	50,70	385,74	16,07
23.04.2016	6,7	2 099,08	0,00	74,90	53,50	1 078,09	44,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	707,33	0,00	73,90	50,10	404,03	16,83
24.04.2016	9,7	2 093,67	0,00	74,90	53,60	1 070,28	44,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	713,71	0,00	74,20	51,00	397,39	16,56
25.04.2016	13,8	2 069,83	0,00	75,20	54,40	1 033,26	43,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	704,75	0,00	74,70	51,40	394,10	16,42
26.04.2016	16,9	2 054,92	0,00	74,80	55,00	976,50	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	696,29	0,00	74,30	51,80	376,00	15,67
27.04.2016	16,3	2 000,33	0,00	75,40	54,90	984,16	41,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	678,71	0,00	74,80	51,90	373,02	15,54
28.04.2016	12,9	1 949,79	0,00	75,50	54,80	968,66	40,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	662,63	0,00	74,80	51,70	367,36	15,31
29.04.2016	12,1	1 956,08	0,00	74,90	54,10	976,48	40,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	662,71	0,00	74,20	51,00	369,00	15,37
30.04.2016	12,4	1 948,63	0,00	75,20	54,40	972,75	40,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	662,04	0,00	74,50	51,20	370,21	15,43
01.05.2016	10,4	1 909,08	0,00	75,68	55,48	925,39	38,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	648,58	0,00	74,82	51,78	358,59	14,94
02.05.2016	10,9	1 897,93	0,00	76,09	56,12	909,50	37,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	645,52	0,00	75,40	52,74	351,07	14,63
03.05.2016	12,2	1 917,19	0,00	75,02	55,24	910,36	37,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	646,89	0,00	74,44	51,92	349,68	14,57
04.05.2016	11,6	1 810,89	0,00	75,70	54,51	920,73	38,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	701,43	12,15	74,96	51,21	399,82	16,66
05.05.2016	13,2	1 708,27	0,00	75,15	55,08	822,59	34,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	709,01	26,54	74,75	52,27	382,42	15,93
06.05.2016	15,5	1 850,05	0,00	74,70	54,06	916,57	38,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	673,27	0,00	74,30	51,77	364,13	15,17
07.05.2016	16,8	1 902,43	0,00	76,50	56,08	932,48	38,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	653,16	0,00	75,96	52,56	366,67	15,28
08.05.2016	16,8	1 855,54	0,00	75,14	56,35	836,60	34,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	628,93	0,00	74,70	53,48	320,26	13,34
09.05.2016	16,3	1 861,49	0,00	74,92	55,20	880,92	36,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	634,86	0,00	74,45	52,41	335,81	13,99
10.05.2016	19,2	2 319,82	0,00	75,59	55,23	1 133,78	47,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	225,57	0,00	73,00	52,09	113,18	4,72
11.05.2016	18,0	2 283,07	0,00	76,70	55,26	1 174,39	48,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.05.2016	19,0	2 302,65	0,00	75,55	54,48	1 164,35	48,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.05.2016	9,7	2 180,95	261,30	74,09	53,92	1 055,91	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.05.2016	11,0	1 709,87	0,00	75,82	55,56	831,57	34,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	691,61	0,00	74,66	50,57	399,84	16,66
15.05.2016	7,7	1 821,01	0,00	63,45	53,77	423,06	17,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,94	0,00	63,99	51,58	212,29	8,85
16.05.2016	11,9	2 898,37	0,00	40,93	40,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	453,50	35,87	39,53	37,52	45,48	1,89
17.05.2016	14,5	3 210,77	0,00	41,25	41,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,25	9,31	34,86	30,10	5,64	0,24

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
18.05.2016	14,8	2 048,66	0,00	44,45	44,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,18	50,18	38,74	0,00	34,49	1,44
19.05.2016	18,1	840,39	48,57	56,63	35,22	461,12	19,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,86	3,87	43,31	28,90	35,93	1,50
20.05.2016	17,9	2 279,87	57,59	73,26	50,30	1 311,96	54,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	198,92	0,00	71,00	45,39	122,27	5,09
21.05.2016	16,9	2 224,32	26,14	74,93	54,91	1 096,96	45,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	251,19	19,94	72,89	63,81	80,45	3,35
22.05.2016	16,5	2 285,73	24,88	74,47	54,01	1 148,93	47,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	234,85	0,00	72,05	57,91	79,68	3,32
23.05.2016	17,7	2 148,07	10,72	75,74	54,41	1 110,99	46,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	256,64	0,00	73,62	62,80	66,64	2,78
24.05.2016	21,0	1 717,19	0,00	75,55	54,83	854,05	35,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	484,74	12,96	74,57	59,80	187,32	7,80
25.05.2016	23,6	1 476,33	0,00	75,11	53,26	774,29	32,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	585,13	38,00	74,64	54,86	318,63	13,28
26.05.2016	24,4	1 572,39	0,00	75,17	53,70	810,37	33,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630,96	45,53	74,94	56,04	336,39	14,02
27.05.2016	24,1	1 590,61	0,00	75,20	54,24	799,95	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	643,51	292,75	74,97	60,54	577,31	24,05
28.05.2016	25,8	1 576,57	0,00	75,86	54,77	798,07	33,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	644,56	465,43	75,51	69,76	755,41	31,48
29.05.2016	25,0	1 571,30	0,00	75,17	55,55	740,08	30,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	642,99	242,35	74,79	62,89	490,66	20,44
30.05.2016	21,4	1 791,64	0,00	75,71	55,37	874,39	36,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	426,12	27,09	74,89	58,86	195,58	8,15
31.05.2016	15,0	1 889,50	22,83	75,70	55,50	916,03	38,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331,71	0,00	73,70	59,40	113,84	4,74
01.06.2016	14,2	1 839,63	22,63	75,00	54,80	912,00	38,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	399,58	0,00	73,20	58,40	141,93	5,91
02.06.2016	16,8	1 816,42	18,71	75,80	54,30	953,70	39,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	441,46	0,00	74,80	63,20	122,90	5,12
03.06.2016	16,6	1 841,79	17,33	75,80	54,50	956,83	39,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406,42	3,42	74,60	64,00	107,19	4,47
04.06.2016	17,7	1 799,00	0,00	75,90	55,80	867,84	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	440,58	15,33	75,10	59,90	176,25	7,34
05.06.2016	18,3	1 598,21	0,00	75,60	55,20	782,48	32,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	651,25	89,04	74,90	55,50	384,00	16,00
06.06.2016	18,1	1 597,96	0,00	75,70	54,80	801,54	33,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	652,92	52,13	74,90	55,70	348,40	14,52
07.06.2016	16,6	1 593,46	0,00	75,80	54,70	806,93	33,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	650,00	32,88	74,90	55,50	332,46	13,85
08.06.2016	11,9	1 599,83	0,00	75,50	54,70	798,64	33,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	653,38	28,04	74,70	55,50	326,51	13,60
09.06.2016	13,8	1 599,04	0,00	75,80	54,60	813,59	33,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	653,96	25,04	75,10	55,80	325,81	13,58
10.06.2016	17,8	1 605,83	0,00	75,70	55,10	793,92	33,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	662,00	23,29	75,10	55,80	327,94	13,66
11.06.2016	20,2	1 608,71	0,00	75,60	55,40	779,90	32,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	656,46	24,38	75,20	55,40	334,00	13,92
12.06.2016	21,2	1 600,75	0,00	75,30	56,20	733,78	30,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	652,67	28,13	74,90	56,70	311,41	12,98
13.06.2016	20,7	1 609,13	0,00	75,40	55,70	760,79	31,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	651,79	28,33	74,80	56,50	312,65	13,03
14.06.2016	19,8	1 620,25	0,00	75,40	55,00	793,27	33,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	638,13	5,75	74,90	56,50	287,15	11,96
15.06.2016	24,0	1 624,46	0,00	75,70	54,90	810,93	33,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	633,00	0,00	75,30	58,20	259,78	10,82
16.06.2016	25,7	1 611,08	0,00	75,50	56,20	746,25	31,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630,54	0,00	75,20	58,10	258,77	10,78
17.06.2016	26,8	1 625,33	0,00	75,10	55,50	764,56	31,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	629,79	0,00	74,80	57,50	261,49	10,90
18.06.2016	25,2	1 635,88	0,00	75,10	56,00	749,89	31,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	632,63	7,21	74,70	57,30	271,04	11,29
19.06.2016	26,7	1 629,42	0,00	75,40	56,10	754,75	31,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	632,42	13,25	75,10	57,80	275,33	11,47
20.06.2016	25,9	1 546,08	0,00	75,30	55,90	719,86	29,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	609,33	14,25	74,90	57,60	266,64	11,11
21.06.2016	25,2	1 484,96	0,00	76,40	55,60	741,29	30,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	583,33	10,33	75,90	56,90	275,72	11,49
22.06.2016	26,6	1 478,33	0,00	75,30	56,10	681,22	28,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	586,00	12,63	74,90	57,80	252,64	10,53
23.06.2016	25,1	1 476,17	0,00	76,40	56,10	719,19	29,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	585,50	13,67	75,90	57,60	270,24	11,26
24.06.2016	22,8	1 505,71	0,00	75,20	55,20	722,74	30,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	578,50	17,58	74,60	56,60	266,33	11,10
25.06.2016	21,9	1 572,54	0,00	75,30	55,30	754,82	31,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	601,88	22,79	74,60	56,40	284,07	11,84
26.06.2016	20,1	1 611,21	0,00	75,80	56,30	754,05	31,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	620,00	24,54	75,10	57,30	288,19	12,01
27.06.2016	21,1	1 841,58	0,00	75,50	54,80	914,90	38,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	231,29	6,17	74,20	56,00	106,70	4,45
28.06.2016	16,7	1 875,50	0,00	75,80	55,90	895,74	37,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	294,08	0,00	73,20	62,60	74,81	3,12
29.06.2016	18,1	1 885,08	0,00	75,20	55,10	909,36	37,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	181,17	0,00	72,50	63,30	40,00	1,67
30.06.2016	20,3	1 832,25	0,00	75,50	55,10	897,07	37,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179,92	0,00	72,90	64,10	38,00	1,58
01.07.2016	19,0	1 813,00	91,29	75,10	55,40	931,02	38,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	318,54	0,00	73,30	60,20	100,15	4,17
02.07.2016	21,3	1 694,75	0,00	75,80	56,00	805,35	33,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	646,92	25,17	75,30	56,80	308,43	12,85

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
03.07.2016	23,8	1 688,17	0,00	75,20	57,00	737,39	30,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	646,00	26,29	74,90	57,80	287,90	12,00
04.07.2016	24,1	1 301,33	0,00	74,00	56,50	546,56	22,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911,63	78,33	73,60	55,90	451,55	18,81
05.07.2016	22,9	1 036,08	0,00	75,50	56,80	464,99	19,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 103,71	110,63	75,40	56,00	604,95	25,21
06.07.2016	20,8	1 026,46	0,00	75,70	57,80	440,97	18,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 103,50	113,88	75,60	56,70	596,20	24,84
07.07.2016	22,6	1 025,75	0,00	75,40	57,40	443,12	18,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 106,29	116,29	75,40	56,30	603,69	25,15
08.07.2016	25,5	1 154,46	0,00	75,60	56,60	526,43	21,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 004,42	181,54	75,50	56,90	601,74	25,07
09.07.2016	19,6	1 620,63	0,00	74,80	56,00	731,23	30,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	613,75	23,67	74,00	55,90	286,04	11,92
10.07.2016	19,6	1 629,33	0,00	74,90	55,20	770,35	32,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	620,75	26,46	74,10	56,00	291,43	12,14
11.07.2016	22,1	1 503,04	0,00	76,10	56,50	707,03	29,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	621,50	31,08	75,60	58,00	289,60	12,07
12.07.2016	21,9	1 344,08	0,00	75,60	56,90	603,22	25,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	563,33	29,50	75,00	58,20	252,98	10,54
13.07.2016	24,0	1 303,58	0,00	75,40	55,40	625,72	26,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	541,13	28,96	74,80	56,50	261,85	10,91
14.07.2016	27,2	1 300,13	0,00	75,60	55,60	624,06	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	544,21	30,79	75,00	57,30	257,49	10,73
15.07.2016	24,9	1 427,54	0,00	75,30	54,90	698,92	29,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	570,50	31,08	75,00	56,70	276,67	11,53
16.07.2016	25,1	1 572,96	0,00	75,50	55,60	751,24	31,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	613,17	38,38	75,10	57,00	298,87	12,45
17.07.2016	26,3	1 568,21	0,00	75,10	56,70	692,52	28,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	610,46	34,29	74,80	57,70	280,16	11,67
18.07.2016	23,4	683,46	0,00	75,50	56,20	316,58	13,19	847,71	0,00	76,20	56,70	396,73	16,53	841,04	91,58	75,20	56,00	462,94	19,29
19.07.2016	24,5	233,58	15,67	75,20	54,80	114,36	4,77	1 152,04	0,00	76,20	58,20	497,68	20,74	939,00	114,63	75,80	57,50	510,89	21,29
20.07.2016	24,9	910,29	0,00	76,60	55,90	452,23	18,84	343,13	0,00	76,50	59,20	142,47	5,94	909,46	105,00	76,60	57,60	505,18	21,05
21.07.2016	25,9	1 133,67	0,00	75,10	56,90	495,19	20,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	869,67	88,88	75,00	56,70	456,61	19,03
22.07.2016	20,6	1 370,75	0,00	75,00	55,90	628,35	26,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	804,04	45,42	74,60	55,90	398,13	16,59
23.07.2016	22,0	1 653,67	32,17	74,90	55,80	784,37	32,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	640,00	0,00	74,30	56,10	279,55	11,65
24.07.2016	20,7	1 553,75	35,25	76,20	57,20	738,54	30,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	635,67	0,00	75,80	58,40	265,45	11,06
25.07.2016	23,1	1 494,83	0,00	74,80	56,20	667,29	27,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	640,29	7,46	74,30	57,30	267,61	11,15
26.07.2016	21,5	1 430,08	0,00	75,20	55,60	672,71	28,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	638,75	29,25	74,60	56,80	297,51	12,40
27.07.2016	21,7	1 421,88	0,00	75,70	56,50	655,20	27,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	638,29	34,71	75,40	57,70	301,13	12,55
28.07.2016	23,4	1 455,42	0,00	75,20	56,40	656,68	27,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	617,46	23,96	74,90	58,10	269,89	11,25
29.07.2016	23,6	1 559,42	0,00	75,80	55,50	759,75	31,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	560,50	0,00	75,30	56,40	254,24	10,59
30.07.2016	24,5	1 631,63	0,00	76,00	57,10	740,11	30,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	578,13	0,00	75,60	57,20	255,30	10,64
31.07.2016	26,7	1 626,88	0,00	76,30	57,90	718,43	29,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	579,00	0,00	76,00	58,00	250,13	10,42
01.08.2016	24,4	1 589,08	0,00	76,40	57,10	736,06	30,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	553,88	0,00	75,90	57,50	244,59	10,19
02.08.2016	25,2	1 511,17	0,00	76,00	56,50	707,23	29,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	528,96	0,00	75,60	57,90	224,70	9,36
03.08.2016	27,7	1 502,17	0,00	76,20	56,20	721,04	30,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537,50	0,00	75,70	57,50	234,78	9,78
04.08.2016	27,7	1 492,50	0,00	76,50	56,90	702,07	29,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	535,83	0,00	76,10	58,20	230,19	9,59
05.08.2016	24,5	1 551,58	0,00	75,40	55,50	741,04	30,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	582,38	0,00	74,80	55,30	272,55	11,36
06.08.2016	25,4	1 586,04	0,00	76,10	57,20	719,43	29,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	608,33	11,33	75,70	57,50	274,91	11,45
07.08.2016	25,8	1 582,58	0,00	76,00	58,00	683,68	28,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	601,33	14,17	75,80	59,10	253,05	10,54
08.08.2016	26,9	2 014,79	0,00	75,50	56,90	899,40	37,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182,75	0,00	75,20	57,30	78,51	3,27
09.08.2016	23,8	2 132,92	0,00	75,50	57,30	931,66	38,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.08.2016	24,8	2 092,29	0,00	75,70	56,60	959,11	39,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.08.2016	25,7	2 072,54	0,00	75,60	57,30	910,26	37,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.08.2016	25,9	2 093,88	0,00	74,50	56,30	914,60	38,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.08.2016	27,9	2 329,21	0,00	70,40	55,20	849,70	35,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.08.2016	31,4	2 410,79	0,00	70,50	55,60	862,10	35,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.08.2016	26,8	2 523,92	0,00	69,90	54,60	926,78	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.08.2016	22,0	2 739,50	0,00	70,00	56,40	894,17	37,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.08.2016	25,5	2 390,88	0,00	70,70	56,20	832,02	34,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
18.08.2016	27,8	2 170,83	9,54	70,80	55,50	804,41	33,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.08.2016	29,2	2 173,50	6,92	70,20	55,70	761,69	31,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.08.2016	29,5	2 205,33	37,75	70,30	55,00	838,16	34,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.08.2016	28,6	2 298,00	0,00	69,40	55,00	794,19	33,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.08.2016	26,5	2 371,00	54,00	70,70	54,80	945,08	39,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.08.2016	27,7	2 350,08	15,21	71,10	55,90	869,06	36,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.08.2016	27,4	2 340,67	7,13	70,30	55,10	859,24	35,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.08.2016	27,1	2 474,71	0,00	70,10	55,20	884,96	36,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.08.2016	20,5	2 475,79	0,00	70,50	54,90	926,94	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.08.2016	19,2	2 488,29	0,00	70,80	55,00	943,56	39,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.08.2016	22,5	2 505,58	0,00	70,70	54,60	968,16	40,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.08.2016	16,6	2 454,75	0,00	70,70	54,70	942,62	39,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.08.2016	17,9	1 472,21	34,13	70,30	55,10	562,78	23,45	1 057,50	0,00	69,90	54,10	401,00	16,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.08.2016	22,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 572,96	0,00	70,80	54,10	1 031,24	42,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.09.2016	14,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 724,34	0,00	70,22	53,57	1 088,25	45,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.09.2016	12,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 843,70	0,00	70,98	53,42	1 198,45	49,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.09.2016	14,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 823,99	0,00	71,12	54,88	1 100,27	45,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.09.2016	17,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 836,47	0,00	70,12	53,89	1 105,14	46,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.2016	19,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 804,10	0,00	71,34	54,76	1 115,81	46,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.09.2016	18,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 761,67	0,00	71,35	55,91	1 023,43	42,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.09.2016	14,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 762,49	0,00	70,94	55,40	1 030,16	42,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.09.2016	13,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 762,65	0,00	71,61	54,58	1 129,28	47,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.09.2016	12,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 699,43	0,00	74,98	56,12	1 221,48	50,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.09.2016	12,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 713,75	0,00	74,53	56,14	1 198,13	49,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.09.2016	11,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 706,67	0,00	75,10	55,71	1 260,03	52,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.09.2016	11,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 687,92	0,00	75,37	56,11	1 242,08	51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.09.2016	13,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 546,61	0,00	75,95	55,93	1 223,60	50,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.09.2016	10,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 457,39	0,00	76,15	56,22	1 175,30	48,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.09.2016	9,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 473,27	0,00	75,33	55,85	1 156,78	48,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.09.2016	10,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 545,15	0,00	75,05	55,39	1 200,78	50,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.09.2016	9,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 582,68	0,00	74,70	55,67	1 179,75	49,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.09.2016	10,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 578,97	0,00	75,55	55,54	1 238,28	51,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.09.2016	9,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 575,80	0,00	75,41	55,76	1 214,56	50,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.09.2016	9,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 578,83	0,00	75,32	55,66	1 216,92	50,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.09.2016	10,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 678,64	0,00	75,45	55,14	1 306,06	54,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.09.2016	14,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 822,15	0,00	74,80	54,86	1 351,11	56,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.09.2016	11,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 827,74	0,00	75,56	55,08	1 389,69	57,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.09.2016	14,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 821,66	0,00	75,53	55,32	1 368,08	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.09.2016	15,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 838,48	0,00	75,93	55,40	1 398,24	58,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.09.2016	13,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 812,19	0,00	76,19	55,43	1 401,55	58,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.09.2016	11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 698,14	0,00	75,66	55,14	1 328,85	55,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.09.2016	10,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 641,16	0,00	75,69	54,45	1 346,29	56,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.09.2016	10,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 616,81	0,00	75,09	54,40	1 298,96	54,12	95,71	20,17	71,00	54,40	55,31	2,30
30.09.2016	10,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 687,13	0,00	74,70	54,30	1 315,62	54,82	172,42	0,00	71,40	54,30	70,76	2,95
01.10.2016	11,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 733,75	0,00	75,30	55,00	1 331,88	55,50	178,17	0,00	71,40	58,40	55,59	2,32
02.10.2016	13,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 743,21	0,00	75,50	55,20	1 336,49	55,69	181,13	0,00	72,80	59,80	56,51	2,35

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
03.10.2016	15,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 749,92	0,00	75,70	55,50	1 333,16	55,55	187,13	0,00	72,70	61,00	52,54	2,19
04.10.2016	15,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 505,58	0,00	75,60	55,40	1 214,71	50,61	453,75	20,58	73,60	59,00	181,77	7,57
05.10.2016	15,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 153,46	0,00	76,10	56,60	1 007,82	41,99	836,67	131,21	75,60	52,10	595,32	24,81
06.10.2016	10,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 068,50	0,00	75,20	55,60	973,02	40,54	786,04	89,29	74,30	51,30	516,19	21,51
07.10.2016	11,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 112,67	0,00	75,70	55,50	1 024,22	42,68	809,79	94,79	74,90	51,90	535,73	22,32
08.10.2016	14,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 136,83	0,00	75,20	55,70	1 000,04	41,67	832,38	81,67	74,50	52,00	526,12	21,92
09.10.2016	8,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 208,33	0,00	74,80	54,30	1 086,50	45,27	871,42	60,21	73,80	50,90	533,84	22,24
10.10.2016	3,8	472,92	33,13	73,40	51,40	280,31	11,68	2 566,83	0,00	75,80	53,80	1 355,29	56,47	1 148,79	81,83	74,80	51,30	723,34	30,14
11.10.2016	3,4	3 386,46	396,13	75,20	52,10	2 250,13	93,76	1 606,54	0,00	75,30	53,50	840,54	35,02	1 341,54	75,42	75,00	52,30	802,19	33,42
12.10.2016	3,4	4 084,21	363,21	74,10	51,10	2 587,47	107,81	1 933,67	0,00	73,80	51,70	1 025,62	42,73	1 551,79	262,75	73,90	51,70	1 071,47	44,64
13.10.2016	3,8	4 143,00	260,29	75,70	50,90	2 703,30	112,64	1 972,63	0,00	75,10	51,30	1 126,76	46,95	1 547,58	421,67	75,50	51,20	1 290,15	53,76
14.10.2016	2,8	4 507,21	296,71	77,30	50,70	3 146,58	131,11	2 156,08	0,00	76,60	50,80	1 335,05	55,63	1 718,38	476,83	77,20	51,20	1 510,57	62,94
15.10.2016	3,7	4 642,17	310,04	76,00	52,60	2 902,45	120,94	2 214,21	0,00	75,40	52,60	1 211,61	50,48	1 770,96	491,46	75,20	52,50	1 431,90	59,66
16.10.2016	2,5	4 774,96	298,58	75,80	50,40	3 179,54	132,48	2 259,67	0,00	76,40	50,00	1 431,72	59,66	1 805,29	491,08	75,60	49,50	1 562,20	65,09
17.10.2016	1,2	4 697,50	300,29	76,80	50,80	3 204,39	133,52	2 232,38	0,00	76,70	50,80	1 387,64	57,82	1 804,04	483,88	76,70	50,80	1 561,53	65,06
18.10.2016	3,3	4 717,42	301,46	78,60	51,00	3 400,47	141,69	2 250,75	0,00	78,50	51,30	1 469,29	61,22	1 846,88	479,67	78,50	51,50	1 641,14	68,38
19.10.2016	4,5	4 831,17	312,17	78,90	52,00	3 411,94	142,16	2 307,21	0,00	78,70	52,40	1 456,31	60,68	1 888,17	494,25	78,50	51,80	1 671,37	69,64
20.10.2016	4,3	4 750,38	296,38	78,50	51,50	3 352,80	139,70	2 269,67	0,00	78,20	51,80	1 438,06	59,92	1 853,13	486,29	78,50	50,80	1 674,29	69,76
21.10.2016	2,8	4 700,04	286,67	76,70	50,30	3 235,26	134,80	2 305,79	0,00	76,00	50,30	1 422,21	59,26	1 827,08	479,21	76,70	49,80	1 603,95	66,83
22.10.2016	1,6	4 636,04	187,71	79,40	50,80	3 352,92	139,70	2 438,92	0,00	75,70	50,80	1 457,50	60,73	1 844,17	472,67	78,70	50,10	1 687,83	70,33
23.10.2016	0,7	4 515,92	69,50	78,00	50,00	3 096,58	129,02	2 536,67	0,00	74,00	49,60	1 485,47	61,89	1 837,50	463,13	77,20	49,20	1 638,27	68,26
24.10.2016	1,0	4 516,88	91,75	79,60	51,00	3 184,28	132,68	2 583,75	0,00	74,70	51,00	1 469,64	61,23	1 812,50	443,54	78,70	50,20	1 636,81	68,20
25.10.2016	1,0	4 567,63	67,96	77,00	50,70	2 944,74	122,70	2 492,42	0,00	76,30	50,20	1 561,25	65,05	1 553,21	172,13	76,20	49,40	1 149,81	47,91
26.10.2016	0,5	4 745,25	48,21	76,80	49,40	3 162,71	131,78	2 431,58	0,00	66,40	48,60	1 038,77	43,28	1 403,50	0,00	70,70	47,80	771,36	32,14
27.10.2016	1,3	4 709,96	49,96	79,30	50,00	3 356,53	139,86	2 425,33	0,00	73,50	49,30	1 408,63	58,69	1 405,54	0,00	75,90	49,40	893,92	37,25
28.10.2016	0,0	4 689,83	54,63	80,10	50,90	3 336,45	139,02	2 414,54	0,00	73,10	50,40	1 315,44	54,81	1 396,83	0,00	77,20	50,60	891,74	37,16
29.10.2016	-0,8	4 708,17	57,88	79,90	51,10	3 307,34	137,81	2 424,04	0,00	76,70	50,70	1 512,60	63,03	1 400,42	0,00	77,30	51,10	880,58	36,69
30.10.2016	0,2	4 698,17	55,17	80,30	50,80	3 376,48	140,69	2 419,04	0,00	76,20	50,70	1 480,45	61,69	1 398,17	0,00	77,70	50,90	899,30	37,47
31.10.2016	-0,3	4 734,04	31,50	80,40	50,90	3 380,43	140,85	2 403,83	0,00	75,70	50,40	1 459,61	60,82	1 403,63	0,00	78,40	50,60	936,50	39,02
01.11.2016	2,4	4 784,46	-5,71	79,50	50,70	3 300,70	137,53	2 429,25	0,00	76,70	50,20	1 545,00	64,38	1 409,83	0,00	78,30	50,00	957,56	39,90
02.11.2016	-3,4	4 792,50	24,96	80,70	51,30	3 409,56	142,07	2 378,17	0,00	78,60	51,00	1 575,30	65,64	1 403,88	0,00	80,10	51,30	970,36	40,43
03.11.2016	-2,8	4 842,04	41,13	79,00	50,50	3 357,26	139,89	2 366,58	0,00	77,20	50,00	1 544,91	64,37	1 408,75	0,00	78,50	50,10	960,20	40,01
04.11.2016	0,1	4 949,75	100,17	78,50	50,00	3 494,77	145,62	2 347,25	0,00	76,80	49,70	1 526,65	63,61	1 432,29	0,00	77,60	49,40	969,38	40,39
05.11.2016	0,6	4 978,08	130,79	79,50	51,00	3 550,66	147,94	2 317,96	0,00	78,40	51,00	1 524,29	63,51	1 440,92	0,00	78,90	51,20	957,92	39,91
06.11.2016	-1,4	4 997,58	127,38	79,30	50,90	3 547,89	147,83	2 322,00	0,00	78,10	50,70	1 526,95	63,62	1 438,42	0,00	78,80	50,90	963,16	40,13
07.11.2016	-0,2	4 559,21	122,54	79,50	50,90	3 265,61	136,07	2 272,00	0,00	78,40	51,10	1 488,61	62,03	1 391,67	21,04	78,80	50,10	981,56	40,90
08.11.2016	6,1	4 236,83	54,96	74,70	49,30	2 641,73	110,07	2 289,92	0,00	74,90	50,00	1 368,45	57,02	1 432,33	91,71	74,60	48,50	993,84	41,41
09.11.2016	2,8	4 392,63	38,17	75,10	49,40	2 750,41	114,60	2 379,29	0,00	75,10	50,10	1 427,58	59,48	1 489,42	97,96	74,90	48,80	1 036,88	43,20
10.11.2016	0,9	4 374,50	34,71	76,20	49,60	2 830,17	117,92	2 367,79	0,00	75,60	50,10	1 449,09	60,38	1 482,33	99,13	75,80	49,00	1 059,06	44,13
11.11.2016	5,7	4 312,42	33,71	77,40	50,20	2 852,04	118,83	2 345,25	0,00	76,70	50,90	1 452,18	60,51	1 476,08	98,29	77,60	49,90	1 088,16	45,34
12.11.2016	2,7	4 238,38	27,96	76,90	49,90	2 776,86	115,70	2 297,54	0,00	76,20	50,80	1 400,58	58,36	1 445,33	95,83	76,40	49,70	1 029,90	42,91
13.11.2016	-1,4	4 294,42	32,25	75,90	49,30	2 776,15	115,67	2 323,21	0,00	75,30	49,70	1 427,38	59,47	1 449,21	93,96	75,60	48,60	1 038,31	43,26
14.11.2016	-2,6	4 357,50	36,13	76,50	49,50	2 862,59	119,27	2 358,46	0,00	75,80	49,80	1 471,68	61,32	1 471,96	94,79	76,10	48,80	1 064,98	44,37
15.11.2016	-6,1	4 337,96	42,17	82,80	50,80	3 378,31	140,76	2 356,42	0,00	80,50	51,20	1 657,03	69,04	1 467,46	95,79	81,70	49,90	1 224,11	51,00
16.11.2016	-7,1	4 251,50	52,21	84,30	51,60	3 395,47	141,48	2 311,50	0,00	85,70	52,50	1 841,80	76,74	1 437,88	96,17	84,70	51,40	1 257,16	52,38
17.11.2016	-6,2	4 244,67	52,75	83,80	51,50	3 349,84	139,58	2 306,13	0,00	86,00	52,30	1 865,19	77,72	1 433,96	96,71	84,50	51,00	1 260,60	52,52

Дата	tвв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
18.11.2016	-6,5	4 210,46	62,71	87,40	52,30	3 618,68	150,78	2 289,92	0,00	88,50	53,30	1 934,52	80,61	1 429,21	92,58	87,70	52,40	1 317,04	54,88
19.11.2016	-7,6	4 251,25	69,08	87,30	52,70	3 609,99	150,42	2 311,71	0,00	88,60	53,60	1 941,84	80,91	1 441,08	90,50	87,60	52,70	1 311,52	54,65
20.11.2016	-10,2	4 365,63	67,83	87,50	52,80	3 714,16	154,76	2 372,38	0,00	89,40	53,50	2 044,04	85,17	1 475,67	90,96	87,80	52,00	1 371,37	57,14
21.11.2016	-9,9	4 436,29	53,54	90,40	53,80	3 960,06	165,00	2 401,29	0,00	90,70	54,50	2 086,24	86,93	1 500,13	62,21	90,20	53,20	1 404,67	58,53
22.11.2016	-6,7	4 571,83	0,00	87,40	52,10	3 873,26	161,39	2 455,71	0,00	84,00	53,00	1 827,05	76,13	1 544,42	15,88	85,80	52,00	1 270,89	52,95
23.11.2016	-4,1	4 596,33	0,00	87,00	52,10	3 849,89	160,41	2 471,42	0,00	83,30	53,10	1 791,28	74,64	1 559,54	16,33	85,40	52,20	1 261,30	52,55
24.11.2016	-2,7	4 606,29	0,00	82,30	51,10	3 449,19	143,72	2 469,17	0,00	80,20	52,10	1 665,21	69,38	1 552,58	11,92	81,30	50,90	1 146,01	47,75
25.11.2016	-1,1	4 712,54	0,00	78,00	49,70	3 200,76	133,36	2 526,96	0,00	77,80	50,40	1 661,73	69,24	1 583,21	7,63	77,60	48,80	1 102,40	45,93
26.11.2016	-1,3	4 725,46	0,00	77,70	49,50	3 198,19	133,26	2 523,50	0,00	73,80	50,00	1 441,42	60,06	1 590,00	11,04	76,00	49,00	1 042,09	43,42
27.11.2016	-1,0	4 804,21	0,00	77,40	49,30	3 239,96	135,00	2 564,50	0,00	73,50	49,70	1 464,84	61,04	1 614,04	6,21	75,60	48,20	1 067,89	44,50
28.11.2016	2,2	4 833,17	0,00	77,10	49,70	3 178,29	132,43	2 587,71	0,00	73,70	50,20	1 459,47	60,81	1 633,92	7,13	75,50	48,80	1 054,57	43,94
29.11.2016	1,1	4 839,71	31,54	77,00	49,70	3 205,12	133,55	2 594,50	0,00	73,70	50,20	1 463,30	60,97	1 633,71	8,96	75,50	48,70	1 060,28	44,18
30.11.2016	-6,5	4 661,46	0,00	86,70	51,70	3 915,63	163,15	2 574,42	0,00	79,40	52,00	1 692,94	70,54	1 612,50	18,25	83,60	50,50	1 301,07	54,21
01.12.2016	-9,6	4 607,79	129,79	93,30	55,40	4 361,33	181,72	2 490,58	0,00	92,40	56,50	2 145,89	89,41	1 561,75	26,63	92,80	55,30	1 440,40	60,02
02.12.2016	-8,7	4 585,29	117,46	90,80	54,30	4 167,53	173,65	2 475,88	0,00	91,80	55,30	2 168,87	90,37	1 548,67	21,38	90,90	54,30	1 387,79	57,82
03.12.2016	-8,1	4 572,79	118,83	91,60	54,70	4 203,39	175,14	2 473,58	0,00	92,60	55,90	2 178,73	90,78	1 546,29	25,13	91,70	54,40	1 416,56	59,02
04.12.2016	-9,8	4 569,21	121,54	93,90	55,40	4 381,22	182,55	2 471,67	0,00	95,00	56,60	2 277,89	94,91	1 544,33	24,38	94,40	55,30	1 481,08	61,71
05.12.2016	-9,8	4 473,92	113,67	94,30	55,60	4 304,87	179,37	2 419,75	0,00	94,80	56,70	2 212,62	92,19	1 513,96	23,50	94,30	55,80	1 429,92	59,58
06.12.2016	-5,8	4 461,83	112,33	93,80	54,70	4 332,30	180,51	2 415,21	0,00	94,50	55,80	2 243,25	93,47	1 518,17	22,54	93,60	54,00	1 471,65	61,32
07.12.2016	-14,5	4 508,83	116,79	94,40	55,40	4 373,31	182,22	2 436,46	0,00	95,10	56,10	2 280,53	95,02	1 517,29	23,21	94,40	54,80	1 472,11	61,34
08.12.2016	-15,6	4 580,71	130,04	99,50	56,60	4 890,45	203,77	2 480,46	0,00	98,30	57,20	2 446,72	101,95	1 549,29	26,46	98,70	56,20	1 615,46	67,31
09.12.2016	-7,1	4 553,42	114,75	92,60	55,70	4 183,70	174,32	2 467,58	0,00	94,40	57,20	2 203,06	91,79	1 554,88	28,71	93,10	56,70	1 396,85	58,20
10.12.2016	-4,7	4 532,08	99,04	87,90	53,00	3 920,15	163,34	2 445,29	0,00	87,40	54,10	1 954,28	81,43	1 538,79	23,13	87,40	53,10	1 295,76	53,99
11.12.2016	-10,2	4 513,29	108,08	92,50	54,40	4 265,99	177,75	2 441,75	0,00	93,90	55,30	2 262,04	94,25	1 526,79	28,29	92,30	54,20	1 432,36	59,68
12.12.2016	-12,5	4 497,08	127,17	100,20	56,80	4 855,07	202,29	2 439,08	0,00	99,50	57,70	2 446,89	101,95	1 528,08	32,08	99,70	57,20	1 602,07	66,75
13.12.2016	-15,6	4 471,54	143,75	105,10	59,40	5 106,56	212,77	2 435,58	0,00	105,00	60,70	2 589,51	107,90	1 519,79	34,42	104,90	60,00	1 686,63	70,28
14.12.2016	-16,7	4 500,88	145,58	104,60	59,20	5 108,20	212,84	2 440,67	0,00	103,90	60,00	2 571,49	107,15	1 516,71	31,54	104,10	59,30	1 675,05	69,79
15.12.2016	-17,7	4 506,50	144,63	105,20	59,20	5 177,88	215,75	2 446,46	0,00	104,20	59,90	2 601,07	108,38	1 520,50	33,54	104,50	59,20	1 700,10	70,84
16.12.2016	-20,8	4 514,38	139,13	104,90	59,00	5 167,37	215,31	2 452,04	0,00	104,00	59,70	2 607,01	108,63	1 521,50	30,08	104,30	58,70	1 706,93	71,12
17.12.2016	-17,4	4 515,42	139,08	105,00	58,40	5 242,31	218,43	2 453,21	0,00	103,60	59,40	2 602,36	108,43	1 527,25	31,67	104,20	59,20	1 693,81	70,58
18.12.2016	-8,6	4 485,96	120,83	96,60	56,70	4 457,86	185,74	2 433,83	0,00	98,00	58,10	2 330,64	97,11	1 527,79	31,58	96,90	57,30	1 494,84	62,29
19.12.2016	-0,2	4 456,46	100,75	90,30	54,30	3 979,74	165,82	2 413,00	0,00	91,80	55,80	2 084,83	86,87	1 523,17	25,21	90,60	54,70	1 344,97	56,04
20.12.2016	-22,2	4 694,88	127,83	98,10	56,20	4 891,13	203,80	2 539,54	0,00	99,00	56,90	2 565,95	106,91	1 574,29	24,58	98,00	56,20	1 612,02	67,17
21.12.2016	-15,2	4 630,46	139,38	102,60	58,80	5 061,55	210,90	2 520,58	0,00	104,00	59,60	2 685,93	111,91	1 571,92	33,29	102,80	58,60	1 713,67	71,40
22.12.2016	-15,2	4 534,13	133,83	100,80	57,70	4 872,86	203,04	2 459,83	0,00	101,40	58,60	2 526,74	105,28	1 532,63	34,58	100,70	57,30	1 643,28	68,47
23.12.2016	-10,2	4 641,08	119,42	92,80	55,90	4 268,06	177,84	2 512,25	0,00	95,40	56,70	2 333,38	97,22	1 571,42	29,67	93,50	55,80	1 460,98	60,87
24.12.2016	-5,3	4 573,46	103,92	87,20	53,40	3 841,17	160,05	2 467,88	0,00	88,70	54,30	2 037,48	84,89	1 549,79	23,21	87,60	53,40	1 301,37	54,22
25.12.2016	-5,4	4 583,83	97,79	85,20	52,40	3 729,50	155,40	2 470,08	0,00	86,10	53,00	1 962,23	81,76	1 548,42	22,08	85,40	52,30	1 257,36	52,39
26.12.2016	-6,3	4 605,50	98,04	87,60	53,00	3 947,23	164,47	2 482,33	0,00	88,30	53,50	2 073,24	86,39	1 559,00	26,13	87,60	52,60	1 342,04	55,92
27.12.2016	-3,7	4 559,25	93,71	85,60	52,70	3 716,71	154,86	2 458,29	0,00	86,60	53,40	1 958,77	81,62	1 545,96	25,13	85,60	52,10	1 273,88	53,08
28.12.2016	-2,2	4 559,33	93,42	84,60	52,10	3 671,29	152,97	2 468,13	0,00	86,40	52,60	2 002,14	83,42	1 548,88	27,50	85,00	51,40	1 282,41	53,43
29.12.2016	-2,2	4 428,58	154,46	85,80	52,70	3 710,46	154,60	2 385,79	0,00	87,00	53,40	1 923,90	80,16	1 504,25	40,42	86,10	52,70	1 256,15	52,34
30.12.2016	-3,8	4 538,29	156,50	84,80	52,40	3 722,79	155,12	2 448,38	0,00	86,90	53,00	1 992,00	83,00	1 531,67	35,92	85,40	51,80	1 279,10	53,30
01.01.2017	-2,1	4 797,38	152,83	77,60	51,10	3 235,63	134,82	2 578,83	0,00	79,60	51,40	1 745,35	72,72	1 617,33	31,13	78,20	50,30	1 119,94	46,66
02.01.2017	-1,5	4 817,08	151,00	76,90	50,70	3 209,82	133,74	2 590,04	0,00	78,00	49,80	1 752,94	73,04	1 621,08	31,13	77,50	49,70	1 118,12	46,59
03.01.2017	0,8	4 821,33	157,75	75,30	50,30	3 080,21	128,34	2 591,58	0,00	78,00	50,60	1 704,23	71,01	1 625,92	33,21	76,20	49,30	1 088,35	45,35

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
04.01.2017	-5,8	4 801,71	157,50	82,10	51,60	3 706,87	154,45	2 586,50	0,00	84,40	51,80	2 023,68	84,32	1 613,04	32,96	82,70	50,40	1 289,66	53,74
05.01.2017	-5,1	4 731,71	165,63	86,20	54,00	3 868,13	161,17	2 553,29	0,00	88,50	54,40	2 089,61	87,07	1 601,04	35,79	86,80	52,60	1 358,63	56,61
06.01.2017	-0,6	4 576,71	151,83	83,50	52,80	3 561,61	148,40	2 472,29	0,00	85,10	53,00	1 904,65	79,36	1 558,08	38,83	84,00	52,00	1 244,33	51,85
07.01.2017	-3,1	4 609,63	149,58	81,20	51,80	3 435,64	143,15	2 483,75	0,00	83,30	52,30	1 847,91	77,00	1 557,67	37,46	81,90	51,00	1 200,30	50,01
08.01.2017	-10,4	4 709,00	163,54	85,20	52,60	3 887,64	161,98	2 533,08	0,00	87,20	52,80	2 091,31	87,14	1 577,46	36,17	85,80	51,30	1 349,97	56,25
09.01.2017	-15,2	4 782,08	186,67	94,10	55,40	4 686,21	195,26	2 578,33	0,00	91,40	55,30	2 233,87	93,08	1 608,96	40,71	92,70	54,30	1 535,09	63,96
10.01.2017	-10,3	4 619,29	194,92	96,10	56,80	4 618,88	192,45	2 506,79	0,00	97,80	54,50	2 605,06	108,54	1 577,33	46,79	96,60	56,90	1 565,88	65,25
11.01.2017	-5,7	4 498,29	173,92	93,30	55,70	4 288,41	178,68	2 439,58	0,00	95,90	56,80	2 289,31	95,39	1 539,33	43,33	94,20	55,70	1 479,44	61,64
12.01.2017	-9,5	4 529,17	174,83	90,50	54,60	4 128,07	172,00	2 446,92	0,00	92,80	55,50	2 190,48	91,27	1 529,79	39,67	91,20	54,30	1 405,72	58,57
13.01.2017	-6,1	4 517,58	169,25	89,90	54,10	4 098,01	170,75	2 441,50	0,00	92,20	54,90	2 185,63	91,07	1 534,13	38,67	90,50	53,40	1 414,80	58,95
14.01.2017	-9,5	4 553,54	165,00	87,40	53,10	3 955,58	164,82	2 450,75	0,00	89,20	53,70	2 088,04	87,00	1 531,42	36,58	87,90	52,30	1 353,66	56,40
15.01.2017	-10,1	4 588,21	166,71	87,00	52,70	3 984,67	166,03	2 467,21	0,00	88,90	53,20	2 113,90	88,08	1 541,46	36,00	87,60	52,10	1 357,65	56,57
16.01.2017	-12,2	4 623,13	184,29	95,00	55,10	4 667,27	194,47	2 499,50	0,00	96,80	55,50	2 477,50	103,23	1 561,58	40,58	95,40	54,40	1 588,80	66,20
17.01.2017	-11,4	4 537,67	197,00	101,30	58,10	4 975,57	207,32	2 468,04	0,00	102,50	59,10	2 570,71	107,11	1 548,42	50,17	101,60	58,10	1 685,54	70,23
18.01.2017	-11,1	4 401,63	194,83	104,80	59,10	5 100,31	212,51	2 400,42	0,00	105,30	60,60	2 575,17	107,30	1 506,33	48,79	104,80	59,40	1 709,92	71,25
19.01.2017	-8,1	4 424,83	184,63	97,40	57,20	4 518,99	188,29	2 403,50	0,00	99,10	58,90	2 318,90	96,62	1 511,50	44,33	97,90	57,60	1 522,36	63,43
20.01.2017	-7,5	4 408,00	171,08	92,30	55,00	4 168,59	173,69	2 387,83	0,00	94,10	56,20	2 171,97	90,50	1 499,92	37,67	92,70	54,40	1 427,18	59,47
21.01.2017	-6,9	4 406,88	170,92	92,20	54,70	4 187,29	174,47	2 385,13	0,00	93,90	55,90	2 175,23	90,63	1 495,04	39,54	92,70	54,40	1 425,11	59,38
22.01.2017	-7,4	4 428,92	146,75	90,50	54,10	4 056,82	169,03	2 395,04	0,00	91,90	55,20	2 109,55	87,90	1 498,08	36,04	90,90	53,60	1 386,76	57,78
23.01.2017	-7,7	4 492,67	108,83	91,80	54,40	4 172,62	173,86	2 427,13	0,00	92,30	55,20	2 161,11	90,05	1 523,13	32,29	91,80	53,70	1 433,74	59,74
24.01.2017	-1,7	4 308,25	112,63	87,80	53,40	3 699,07	154,13	2 315,88	0,00	88,70	54,50	1 900,87	79,20	1 446,92	18,79	88,00	53,00	1 238,95	51,62
25.01.2017	-6,7	4 391,13	97,54	89,10	53,10	3 916,37	163,18	2 364,63	0,00	89,50	53,90	2 020,34	84,18	1 483,71	30,58	88,90	52,10	1 348,07	56,17
26.01.2017	-18,0	4 641,63	125,17	102,00	56,40	5 246,82	218,62	2 516,08	0,00	100,70	56,70	2 656,98	110,71	1 563,67	37,13	100,80	54,80	1 774,40	73,93
27.01.2017	-16,4	4 433,88	170,58	115,60	63,30	5 821,27	242,55	2 441,13	0,00	116,10	64,90	2 999,65	124,99	1 517,79	48,50	115,60	63,50	1 970,83	82,12
28.01.2017	-18,0	4 349,50	155,96	113,10	62,00	5 563,30	231,80	2 388,42	0,00	114,60	63,90	2 906,23	121,09	1 482,42	48,04	113,50	62,50	1 885,62	78,57
29.01.2017	-23,8	4 326,79	153,75	115,10	61,90	5 749,91	239,58	2 379,79	0,00	115,60	63,10	2 998,54	124,94	1 475,21	55,21	115,10	62,20	1 954,28	81,43
30.01.2017	-21,1	4 316,96	154,42	114,40	61,50	5 705,76	237,74	2 370,08	0,00	114,40	63,20	2 912,36	121,35	1 467,17	47,13	114,20	62,40	1 893,65	78,90
31.01.2017	-15,8	4 285,29	151,63	115,20	62,30	5 664,40	236,02	2 357,54	0,00	115,20	64,00	2 896,95	120,71	1 464,04	45,21	115,10	63,50	1 881,10	78,38
01.02.2017	-11,6	4 159,71	115,63	103,80	59,10	4 623,49	192,65	2 322,42	0,00	105,20	61,10	2 458,05	102,42	1 455,83	36,25	104,10	60,30	1 581,88	65,91
02.02.2017	-7,5	4 225,08	102,08	96,40	55,90	4 241,04	176,71	2 293,46	0,00	98,90	57,30	2 289,79	95,41	1 445,75	32,17	98,20	55,70	1 516,82	63,20
03.02.2017	-11,0	4 223,17	112,17	104,40	56,90	4 964,62	206,86	2 297,92	0,00	103,70	58,20	2 509,33	104,56	1 441,25	33,33	103,70	56,60	1 673,59	69,73
04.02.2017	-16,7	4 304,83	129,58	110,00	59,90	5 359,00	223,29	2 357,58	0,00	110,90	61,20	2 812,13	117,17	1 466,79	40,21	110,00	60,50	1 799,87	74,99
05.02.2017	-11,9	4 241,67	128,71	108,50	60,10	5 109,37	212,89	2 324,00	0,00	109,60	61,90	2 660,52	110,85	1 453,13	39,13	108,60	60,80	1 723,08	71,80
06.02.2017	-17,0	4 333,88	135,00	108,40	59,70	5 255,30	218,97	2 367,46	0,00	109,80	60,80	2 784,13	116,01	1 466,25	35,21	108,50	58,90	1 794,27	74,76
07.02.2017	-20,7	4 402,08	153,50	112,90	61,20	5 683,51	236,81	2 413,13	0,00	113,40	62,30	2 959,46	123,31	1 491,13	37,63	112,70	61,20	1 897,30	79,05
08.02.2017	-18,6	4 384,67	157,71	114,80	61,90	5 796,90	241,54	2 410,67	0,00	114,90	63,40	2 979,58	124,15	1 494,92	37,79	114,50	62,40	1 924,84	80,20
09.02.2017	-13,3	4 365,75	132,08	104,90	59,40	4 952,21	206,34	2 385,50	0,00	107,60	61,30	2 650,77	110,45	1 493,96	38,00	105,90	60,70	1 675,00	69,79
10.02.2017	-5,7	4 268,71	109,17	100,90	57,60	4 584,07	191,00	2 325,96	0,00	102,00	59,40	2 378,06	99,09	1 473,54	36,79	101,10	58,60	1 553,79	64,74
11.02.2017	-10,2	4 242,38	100,33	98,40	56,10	4 439,30	184,97	2 300,21	0,00	98,70	57,80	2 257,88	94,08	1 447,88	33,04	98,40	57,00	1 482,94	61,79
12.02.2017	-11,2	4 420,25	107,29	96,60	55,90	4 458,81	185,78	2 393,71	0,00	97,50	57,20	2 315,19	96,47	1 504,04	32,54	96,80	56,70	1 490,91	62,12
13.02.2017	-0,7	4 413,92	97,08	92,30	54,50	4 128,73	172,03	2 386,75	0,00	93,00	55,90	2 125,16	88,55	1 503,17	28,75	92,30	55,20	1 375,75	57,32
14.02.2017	-8,1	4 491,67	93,42	89,00	53,20	3 976,05	165,67	2 418,96	0,00	90,20	54,00	2 101,59	87,57	1 515,42	20,29	89,10	52,30	1 363,35	56,81
15.02.2017	-7,3	4 452,92	91,00	91,00	53,50	4 122,07	171,75	2 405,71	0,00	92,00	54,40	2 170,91	90,45	1 514,46	26,25	91,20	53,30	1 410,44	58,77
16.02.2017	-11,9	4 471,88	100,42	93,70	54,80	4 304,36	179,35	2 415,75	0,00	94,70	55,60	2 266,94	94,46	1 512,42	28,38	93,80	54,30	1 470,00	61,25
17.02.2017	-9,8	4 389,67	97,08	96,80	55,80	4 446,88	185,29	2 378,63	0,00	97,80	57,20	2 317,73	96,57	1 498,42	30,29	97,00	56,60	1 493,21	62,22
18.02.2017	-8,1	4 469,92	84,79	88,30	53,50	3 839,91	160,00	2 407,50	0,00	89,30	54,40	2 016,52	84,02	1 506,67	23,00	88,40	53,10	1 305,15	54,38

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
19.02.2017	0,3	4 560,33	83,83	79,30	51,00	3 197,78	133,24	2 452,17	0,00	80,00	52,00	1 647,86	68,66	1 546,88	18,79	79,60	51,10	1 080,61	45,03
20.02.2017	1,1	4 797,75	159,92	75,30	49,30	3 178,79	132,45	2 570,71	0,00	75,50	49,50	1 604,12	66,84	1 618,25	22,83	75,10	48,30	1 066,72	44,45
21.02.2017	1,5	4 797,50	167,33	73,70	49,20	3 014,10	125,59	2 566,21	0,00	74,70	49,40	1 558,20	64,93	1 613,63	25,88	73,80	48,00	1 028,28	42,85
22.02.2017	2,2	4 795,00	165,21	73,80	48,90	3 055,02	127,29	2 566,54	0,00	75,10	49,10	1 601,52	66,73	1 609,75	26,25	73,90	47,60	1 045,37	43,56
23.02.2017	1,5	4 748,54	163,79	75,20	49,70	3 097,15	129,05	2 543,83	0,00	76,30	50,10	1 599,56	66,65	1 598,13	31,21	75,40	48,90	1 052,21	43,84
24.02.2017	1,3	4 786,08	162,25	75,20	49,70	3 118,33	129,93	2 564,17	0,00	76,20	50,00	1 612,35	67,18	1 611,17	30,42	75,40	48,90	1 059,60	44,15
25.02.2017	2,6	4 759,33	163,08	75,70	50,10	3 115,92	129,83	2 549,33	0,00	75,60	50,50	1 535,72	63,99	1 608,13	35,71	75,80	49,20	1 067,85	44,49
26.02.2017	-1,2	4 821,21	171,67	73,90	49,60	3 011,55	125,48	2 576,29	0,00	75,20	49,70	1 576,69	65,70	1 614,79	40,58	74,30	48,50	1 046,05	43,59
27.02.2017	-2,6	4 920,17	177,46	74,30	49,30	3 157,38	131,56	2 626,25	0,00	75,60	49,30	1 657,69	69,07	1 643,38	35,58	74,50	47,90	1 089,10	45,38
28.02.2017	-0,7	4 886,46	170,00	75,00	49,90	3 142,71	130,95	2 615,92	0,00	76,10	50,10	1 632,33	68,01	1 645,92	31,83	75,30	49,00	1 075,50	44,81
01.03.2017	-2,6	4 751,67	168,08	76,30	49,80	3 220,53	134,19	2 528,42	0,00	77,00	49,80	1 650,55	68,77	1 591,50	17,63	76,40	49,10	1 063,27	44,30
02.03.2017	-1,3	4 862,46	163,46	73,90	49,30	3 061,85	127,58	2 598,71	0,00	75,30	49,50	1 609,12	67,05	1 625,50	17,88	74,20	48,20	1 034,73	43,11
03.03.2017	0,5	4 817,38	155,33	74,80	49,30	3 129,79	130,41	2 576,42	0,00	75,60	49,40	1 620,05	67,50	1 616,00	18,79	74,80	47,90	1 064,62	44,36
04.03.2017	1,0	4 802,54	152,17	76,00	49,70	3 210,68	133,78	2 573,04	0,00	76,30	50,10	1 617,93	67,41	1 619,63	24,04	75,80	48,90	1 073,50	44,73
05.03.2017	1,9	4 732,67	145,29	76,00	49,90	3 136,45	130,69	2 537,00	0,00	76,50	50,40	1 589,18	66,22	1 598,71	27,58	76,00	49,60	1 045,38	43,56
06.03.2017	3,9	4 702,29	144,63	76,00	49,90	3 116,64	129,86	2 518,58	0,00	76,50	50,20	1 589,73	66,24	1 590,42	23,88	75,90	49,00	1 054,51	43,94
07.03.2017	1,4	4 710,88	143,42	76,20	50,10	3 121,27	130,05	2 523,17	0,00	76,60	50,50	1 580,51	65,85	1 589,42	25,17	76,20	49,70	1 040,53	43,36
08.03.2017	-1,6	4 760,13	145,33	75,60	49,90	3 108,00	129,50	2 546,38	0,00	75,90	50,10	1 576,72	65,70	1 600,63	22,13	75,60	49,60	1 024,81	42,70
09.03.2017	-1,6	4 802,54	152,17	76,00	49,70	3 210,68	133,78	2 573,04	0,00	76,30	50,10	1 617,93	67,41	1 619,63	24,04	75,80	48,90	1 073,50	44,73
10.03.2017	-4,3	4 817,42	153,08	75,00	49,60	3 116,72	129,86	2 571,25	0,00	75,70	49,60	1 610,63	67,11	1 604,58	15,88	75,00	48,40	1 042,58	43,44
11.03.2017	-3,0	4 883,67	155,00	74,60	49,60	3 112,48	129,69	2 610,38	0,00	75,40	49,60	1 616,34	67,35	1 633,00	18,79	74,70	48,80	1 036,81	43,20
12.03.2017	-3,3	4 851,33	152,88	77,00	50,00	3 324,91	138,54	2 598,92	0,00	77,20	50,10	1 690,34	70,43	1 629,21	21,17	76,90	49,50	1 096,21	45,68
13.03.2017	-1,7	4 849,58	154,58	77,30	50,60	3 293,11	137,21	2 598,50	0,00	77,80	50,80	1 683,83	70,16	1 635,63	24,46	77,40	50,40	1 089,12	45,38
14.03.2017	-1,3	4 869,67	154,75	75,40	50,20	3 129,39	130,39	2 606,79	0,00	76,00	50,50	1 595,36	66,47	1 637,38	23,58	75,50	50,20	1 022,29	42,60
15.03.2017	-0,5	4 870,79	152,79	75,30	49,90	3 150,02	131,25	2 605,38	0,00	76,10	50,40	1 607,00	66,96	1 637,42	22,58	75,50	49,90	1 032,75	43,03
16.03.2017	0,5	4 853,38	154,54	75,40	50,00	3 141,84	130,91	2 598,00	0,00	76,30	50,60	1 602,45	66,77	1 634,42	23,00	75,60	50,00	1 031,45	42,98
17.03.2017	-1,2	4 856,96	152,88	75,30	49,90	3 141,68	130,90	2 601,29	0,00	76,20	50,30	1 616,96	67,37	1 632,08	19,17	75,50	49,30	1 048,66	43,69
18.03.2017	-2,4	4 853,88	152,42	75,70	49,90	3 185,86	132,74	2 596,46	0,00	76,70	50,40	1 638,88	68,29	1 629,63	19,21	75,90	49,40	1 058,94	44,12
19.03.2017	-2,6	4 853,92	153,83	75,30	49,90	3 140,96	130,87	2 596,96	0,00	76,60	50,30	1 639,20	68,30	1 629,63	18,71	75,90	49,40	1 058,35	44,10
20.03.2017	-0,5	4 852,88	153,71	75,50	49,90	3 163,47	131,81	2 597,50	0,00	76,10	50,30	1 608,37	67,02	1 631,71	22,04	75,60	49,50	1 047,97	43,67
21.03.2017	-0,9	4 848,17	154,29	75,20	50,00	3 115,10	129,80	2 593,29	0,00	75,80	50,30	1 587,09	66,13	1 627,88	24,54	75,40	49,70	1 032,99	43,04
22.03.2017	1,0	4 818,63	151,38	74,80	49,90	3 058,72	127,45	2 576,25	0,00	75,40	50,40	1 545,75	64,41	1 620,92	22,50	75,00	49,70	1 010,73	42,11
23.03.2017	0,7	4 739,88	151,42	74,90	49,90	3 023,08	125,96	2 536,25	0,00	75,10	50,40	1 503,49	62,65	1 593,75	25,00	74,80	49,70	989,54	41,23
24.03.2017	3,5	4 692,54	148,42	75,50	50,10	3 036,89	126,54	2 513,33	0,00	75,60	50,60	1 508,00	62,83	1 585,04	25,42	75,40	50,00	996,38	41,52
25.03.2017	1,9	4 648,96	147,79	74,40	49,60	2 940,86	122,54	2 485,88	0,00	74,60	49,90	1 473,63	61,40	1 559,25	19,21	74,10	48,70	972,69	40,53
26.03.2017	0,4	4 626,83	146,04	75,70	49,80	3 048,49	127,02	2 477,17	0,00	75,90	50,10	1 533,86	63,91	1 554,42	22,83	75,60	49,30	1 007,84	41,99
27.03.2017	2,0	4 605,29	143,88	75,80	49,90	3 032,88	126,37	2 464,71	0,00	75,80	50,30	1 508,40	62,85	1 550,25	23,50	75,50	49,40	998,60	41,61
28.03.2017	2,0	4 616,00	145,42	75,90	50,20	3 020,25	125,84	2 471,29	0,00	76,20	50,70	1 512,43	63,02	1 555,58	24,92	75,90	49,90	1 000,17	41,67
29.03.2017	-0,8	4 656,63	151,54	75,30	49,90	3 017,98	125,75	2 486,21	0,00	75,70	50,20	1 521,56	63,40	1 555,67	18,83	75,30	49,00	1 003,81	41,83
30.03.2017	-2,9	4 696,04	152,67	76,20	49,90	3 144,78	131,03	2 510,04	0,00	76,30	50,20	1 572,29	65,51	1 567,46	23,38	76,10	48,80	1 054,04	43,92
31.03.2017	-3,4	4 680,63	152,83	76,60	50,10	3 158,44	131,60	2 501,42	0,00	76,90	50,30	1 596,90	66,54	1 560,29	21,08	76,60	49,10	1 054,33	43,93
01.04.2017	-1,5	4 698,46	154,13	74,90	49,70	3 020,29	125,85	2 508,83	0,00	75,70	49,90	1 553,47	64,73	1 568,00	21,88	75,00	48,70	1 014,55	42,27
02.04.2017	-1,8	4 698,71	153,92	75,00	49,50	3 053,29	127,22	2 509,25	0,00	75,60	49,60	1 565,77	65,24	1 567,08	21,17	75,00	48,40	1 024,30	42,68
03.04.2017	2,0	4 664,79	138,25	74,30	49,50	2 936,08	122,34	2 492,58	0,00	75,00	49,80	1 507,51	62,81	1 566,75	22,25	74,50	48,90	987,98	41,17
04.04.2017	0,3	4 664,29	150,08	75,50	49,70	3 062,11	127,59	2 495,25	0,00	76,20	50,10	1 563,02	65,13	1 565,46	24,50	75,60	49,30	1 016,28	42,35
05.04.2017	1,8	4 654,88	151,63	75,70	50,10	3 037,17	126,55	2 489,21	0,00	76,40	50,60	1 541,32	64,22	1 562,92	25,96	75,70	49,60	1 009,04	42,04

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
06.04.2017	5,9	4 480,63	143,54	76,70	50,10	3 028,20	126,18	2 400,67	0,00	76,30	50,90	1 463,45	60,98	1 514,88	29,13	75,70	50,00	968,35	40,35
07.04.2017	9,2	4 323,08	136,17	76,60	50,50	2 868,44	119,52	2 316,67	0,00	77,00	51,30	1 428,92	59,54	1 467,46	30,13	76,60	50,50	954,72	39,78
08.04.2017	9,4	4 145,29	124,92	75,90	50,00	2 722,42	113,43	2 219,92	0,00	76,20	50,90	1 347,93	56,16	1 403,67	0,00	75,90	50,10	869,15	36,21
09.04.2017	9,3	4 159,58	125,33	75,20	50,30	2 632,86	109,70	2 227,58	0,00	75,70	51,10	1 315,17	54,80	1 408,13	29,08	75,30	50,40	875,70	36,49
10.04.2017	4,2	4 219,88	132,00	75,30	50,00	2 716,27	113,18	2 255,38	0,00	75,70	50,50	1 364,05	56,84	1 415,38	28,88	75,30	49,90	896,42	37,35
11.04.2017	9,6	4 100,04	123,46	76,20	50,60	2 664,85	111,04	2 192,71	0,00	76,50	51,30	1 326,15	55,26	1 379,58	33,71	76,20	50,70	884,19	36,84
12.04.2017	12,8	3 864,42	116,54	76,30	50,70	2 512,19	104,67	2 067,54	0,00	76,80	51,40	1 260,37	52,52	1 299,29	35,75	76,30	50,70	840,58	35,02
13.04.2017	8,2	3 949,79	120,50	75,80	50,20	2 567,88	107,00	2 110,75	0,00	76,30	51,00	1 281,65	53,40	1 323,79	34,71	75,70	50,20	850,81	35,45
14.04.2017	11,6	3 882,75	111,67	75,70	50,90	2 443,67	101,82	2 080,46	0,00	76,20	51,70	1 223,31	50,97	1 304,25	35,42	75,60	50,80	818,28	34,09
15.04.2017	6,4	3 857,42	110,71	74,50	50,30	2 370,31	98,76	2 061,29	0,00	75,30	51,10	1 197,20	49,88	1 284,71	35,83	74,40	50,30	785,13	32,71
16.04.2017	6,1	3 920,67	117,88	74,70	50,10	2 452,53	102,19	2 094,04	0,00	75,70	50,70	1 256,43	52,35	1 302,50	34,75	74,90	49,80	824,99	34,37
17.04.2017	10,7	3 895,25	131,42	74,50	50,40	2 407,56	100,31	2 080,75	0,00	75,40	51,10	1 213,49	50,56	1 298,88	42,96	74,60	50,30	807,92	33,66
18.04.2017	3,1	3 955,29	125,88	73,50	49,70	2 405,18	100,22	2 105,71	0,00	74,50	50,10	1 233,10	51,38	1 304,33	35,17	73,70	49,40	801,20	33,38
19.04.2017	1,4	4 239,29	130,00	75,10	49,60	2 744,83	114,37	2 258,42	0,00	73,10	49,90	1 257,49	52,40	1 394,83	32,42	73,90	48,50	886,93	36,96
20.04.2017	1,4	4 064,33	125,50	75,00	49,30	2 651,16	110,46	2 162,63	0,00	73,50	49,80	1 230,10	51,25	1 339,79	35,96	74,10	48,50	863,82	35,99
21.04.2017	3,0	4 160,25	130,04	76,20	49,80	2 786,99	116,12	2 219,04	0,00	74,80	50,20	1 310,12	54,59	1 377,75	37,75	75,40	49,30	906,42	37,77
22.04.2017	2,3	4 064,50	126,63	75,70	49,70	2 683,03	111,79	2 167,29	0,00	74,20	50,40	1 237,96	51,58	1 344,88	36,92	74,80	49,70	852,95	35,54
23.04.2017	7,9	3 992,13	116,92	76,30	50,00	2 656,20	110,68	2 132,21	0,00	74,50	50,60	1 223,03	50,96	1 331,63	37,13	75,30	50,00	851,87	35,49
24.04.2017	7,2	3 815,67	112,42	76,30	49,50	2 584,01	107,67	2 036,42	0,00	74,40	50,20	1 182,75	49,28	1 272,71	36,92	75,20	49,20	836,52	34,86
25.04.2017	7,0	3 865,71	137,54	74,30	49,50	2 459,65	102,49	2 024,21	0,00	75,30	50,10	1 224,24	51,01	1 279,04	39,92	74,30	49,40	810,34	33,76
26.04.2017	9,6	3 600,38	139,92	75,10	50,40	2 298,84	95,79	1 874,88	0,00	76,50	51,40	1 129,42	47,06	1 189,50	37,67	75,00	50,20	752,11	31,34
27.04.2017	13,4	2 626,75	34,54	76,40	52,50	1 549,07	64,54	788,46	0,00	76,80	54,90	414,41	17,27	816,00	0,00	76,20	50,50	503,31	20,97
28.04.2017	15,7	2 051,54	0,00	74,90	54,40	1 009,36	42,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	689,75	0,00	76,50	50,60	428,75	17,86
29.04.2017	18,3	2 062,08	0,00	75,80	54,50	1 054,14	43,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	728,46	43,46	75,50	51,50	471,85	19,66
30.04.2017	19,7	2 011,88	0,00	76,10	55,50	994,67	41,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	713,33	44,17	75,80	52,70	449,85	18,74
01.05.2017	20,2	1 952,38	0,00	76,20	55,90	951,20	39,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	691,67	43,17	76,00	52,70	433,50	18,06
02.05.2017	21,7	1 748,17	0,00	76,10	55,10	881,08	36,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	711,71	93,25	75,60	51,90	503,96	21,00
03.05.2017	20,0	1 653,38	0,00	75,00	55,40	777,75	32,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	716,92	117,25	74,70	52,90	502,57	20,94
04.05.2017	12,5	1 601,83	0,00	74,60	54,60	768,88	32,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	694,63	115,00	75,80	51,70	523,49	21,81
05.05.2017	8,6	1 735,38	0,00	74,90	53,10	907,95	37,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	679,71	85,54	74,70	51,20	472,87	19,70
06.05.2017	12,4	1 868,13	0,00	74,80	53,90	937,05	39,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	638,71	37,54	74,60	51,50	393,65	16,40
07.05.2017	10,9	1 887,33	0,00	74,80	55,30	883,27	36,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	646,46	37,63	74,60	52,30	386,35	16,10
08.05.2017	15,7	1 856,29	0,00	75,40	55,10	904,39	37,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	638,71	37,96	75,10	52,30	390,22	16,26
09.05.2017	19,4	1 769,58	0,00	75,30	55,00	862,14	35,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	611,42	36,29	75,20	52,30	374,97	15,62
10.05.2017	10,7	2 598,42	0,00	70,60	54,00	1 035,21	43,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,79	-9,08	71,30	51,30	86,37	3,60
11.05.2017	6,0	3 041,75	0,00	69,70	53,50	1 182,63	49,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.05.2017	9,0	3 019,25	0,00	70,30	53,40	1 224,61	51,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.05.2017	8,8	3 141,46	0,00	69,40	53,60	1 191,24	49,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.05.2017	11,1	3 194,42	0,00	70,10	54,10	1 226,66	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.05.2017	10,4	2 963,38	0,00	71,00	54,00	1 209,06	50,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.05.2017	11,4	2 467,58	0,00	74,40	54,60	1 172,60	48,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.05.2017	13,5	2 335,46	0,00	75,10	54,10	1 177,07	49,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.05.2017	15,7	2 330,83	0,00	74,90	54,50	1 141,18	47,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.05.2017	16,3	2 330,13	0,00	74,90	54,30	1 152,01	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.05.2017	18,7	2 341,75	0,00	74,30	53,90	1 146,52	47,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.05.2017	14,9	1 165,58	0,00	75,00	55,90	534,30	22,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
22.05.2017	9,7	2 965,17	0,00	38,90	38,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.05.2017	10,2	2 395,08	0,00	40,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.05.2017	15,8	1 935,33	0,00	42,50	42,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.05.2017	20,8	0,00	0,00	43,50	43,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.05.2017	20,4	1 093,29	0,00	56,20	33,70	590,38	24,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342,92	130,46	54,40	26,40	289,30	12,05
27.05.2017	17,9	1 825,63	0,00	76,30	50,40	1 134,81	47,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	654,96	93,42	75,50	46,10	548,46	22,85
28.05.2017	8,9	1 692,88	19,17	75,30	55,90	810,42	33,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	613,08	72,04	74,30	52,20	402,29	16,76
29.05.2017	8,3	1 767,63	25,17	74,90	53,30	943,94	39,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	653,00	53,92	73,80	50,70	417,79	17,41
30.05.2017	15,4	1 734,21	34,83	75,70	55,70	872,63	36,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	635,17	42,79	74,80	53,00	378,95	15,79
31.05.2017	15,0	1 671,04	19,50	75,90	55,30	848,49	35,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	618,58	57,21	75,40	53,10	393,54	16,40
01.06.2017	18,4	1 643,25	12,71	75,80	55,10	829,45	34,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	617,71	60,92	74,90	52,20	395,01	16,46
02.06.2017	16,0	1 855,29	284,54	75,60	55,50	1 190,69	49,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	323,46	0,00	75,50	52,20	180,88	7,54
03.06.2017	8,8	2 307,00	639,83	75,00	55,70	1 736,59	72,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	0,00	0,00
04.06.2017	10,3	2 353,08	665,63	75,90	56,20	1 815,44	75,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,60	0,00	0,00
05.06.2017	10,8	1 968,88	349,38	75,40	55,20	1 315,07	54,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	311,50	0,00	74,20	50,70	175,69	7,32
06.06.2017	15,1	1 677,25	2,92	75,20	55,00	816,13	34,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	688,17	46,58	74,50	51,90	417,65	17,40
07.06.2017	13,9	1 708,67	14,50	74,50	55,10	810,48	33,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	720,88	58,33	73,90	52,30	429,84	17,91
08.06.2017	14,1	1 643,25	12,71	75,80	55,10	829,45	34,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	617,71	60,92	74,90	52,20	395,01	16,46
09.06.2017	14,2	1 761,83	0,21	75,50	55,00	867,04	36,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	729,08	0,00	74,90	53,00	383,21	15,97
10.06.2017	18,6	1 736,75	88,58	75,70	56,10	910,30	37,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	647,88	15,42	75,30	54,00	346,66	14,44
11.06.2017	17,7	1 604,33	36,08	75,70	56,20	788,93	32,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	618,54	15,04	75,30	54,00	331,29	13,80
12.06.2017	17,8	1 626,17	34,83	75,10	54,90	824,06	34,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	626,08	14,67	74,60	53,10	337,46	14,06
13.06.2017	20,7	1 571,92	7,92	75,40	55,30	766,48	31,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	654,54	42,08	75,00	53,30	382,40	15,93
14.06.2017	19,1	1 497,29	0,00	76,00	55,70	729,48	30,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	655,71	55,17	75,30	53,40	399,19	16,63
15.06.2017	19,1	1 504,58	0,00	75,40	55,80	707,76	29,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	655,67	54,25	74,90	53,70	387,64	16,15
16.06.2017	18,9	1 608,42	0,00	75,40	55,50	768,18	32,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	640,92	44,04	74,90	53,80	368,53	15,36
17.06.2017	16,5	1 630,63	7,29	75,50	55,60	786,38	32,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	625,67	39,38	74,90	53,20	364,59	15,19
18.06.2017	16,2	1 631,96	5,54	75,00	55,90	753,90	31,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	628,96	39,04	74,40	53,30	357,02	14,88
19.06.2017	18,9	1 195,46	0,00	75,20	55,10	576,69	24,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	931,88	357,96	74,80	52,30	847,71	35,32
20.06.2017	17,6	935,33	0,00	76,10	56,80	433,25	18,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 219,71	664,88	76,10	53,00	1 327,25	55,30
21.06.2017	19,9	924,04	0,00	75,20	56,30	419,15	17,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 207,38	657,25	75,20	52,90	1 288,19	53,67
22.06.2017	18,0	947,71	0,00	75,30	56,10	436,70	18,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 230,38	664,71	75,30	53,00	1 309,38	54,56
23.06.2017	15,6	975,71	0,00	75,70	56,20	456,63	19,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 221,88	656,08	75,60	53,00	1 305,18	54,38
24.06.2017	13,0	1 036,21	0,00	75,50	55,90	487,43	20,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 253,96	660,79	75,30	52,10	1 330,98	55,46
25.06.2017	16,6	1 421,71	0,00	75,60	55,40	689,24	28,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	902,33	295,04	75,40	52,10	787,12	32,80
26.06.2017	20,2	1 951,58	23,25	76,60	55,80	998,56	41,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	226,46	6,13	75,70	52,60	131,49	5,48
27.06.2017	21,8	2 037,33	33,17	76,60	56,00	1 042,12	43,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.06.2017	21,7	2 049,54	32,08	75,30	55,40	1 012,13	42,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.06.2017	20,6	2 050,17	58,21	75,70	55,40	1 059,19	44,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.06.2017	21,6	1 831,58	102,29	75,50	55,30	993,76	41,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	288,75	0,00	74,80	49,00	178,79	7,45
01.07.2017	19,9	1 615,33	0,17	75,30	55,80	756,13	31,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	590,38	4,50	74,40	51,80	324,05	13,50
02.07.2017	23,1	1 597,21	0,00	75,50	56,00	747,49	31,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	610,04	23,21	74,80	52,50	346,66	14,44
03.07.2017	21,5	1 143,08	0,00	74,80	56,10	513,02	21,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 001,88	7,21	74,60	52,80	530,50	22,10
04.07.2017	21,2	968,46	0,00	74,70	56,80	416,05	17,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 246,58	0,00	74,70	54,80	595,37	24,81
05.07.2017	18,6	962,13	0,00	74,60	57,20	401,78	16,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 258,38	1,58	74,40	55,10	584,35	24,35
06.07.2017	15,6	1 053,25	0,00	74,70	56,70	455,00	18,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 379,92	0,58	74,30	54,10	669,51	27,90

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
07.07.2017	17,0	1 052,04	30,71	75,60	57,10	497,18	20,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 251,96	0,00	75,50	54,90	618,97	25,79
08.07.2017	16,4	1 683,54	222,08	75,30	56,30	980,90	40,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	656,13	0,00	74,70	54,20	322,81	13,45
09.07.2017	15,7	1 598,08	0,00	74,60	55,30	740,23	30,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	622,67	30,13	73,90	52,50	345,97	14,42
10.07.2017	18,0	1 503,21	0,00	75,30	55,40	717,93	29,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	609,67	30,29	74,60	52,10	355,25	14,80
11.07.2017	17,0	1 324,75	0,00	75,40	56,00	616,80	25,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	552,00	33,67	74,80	52,30	327,17	13,63
12.07.2017	18,1	1 401,38	0,00	75,20	55,40	665,93	27,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	585,71	28,33	74,50	52,30	336,55	14,02
13.07.2017	20,6	1 369,58	0,00	75,30	56,30	624,53	26,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	570,88	27,71	74,90	53,20	321,85	13,41
14.07.2017	23,1	1 419,33	0,00	74,90	54,80	684,69	28,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	561,25	24,67	74,60	52,80	315,25	13,14
15.07.2017	24,1	1 483,79	0,00	75,50	54,80	737,15	30,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	567,54	22,42	75,20	52,50	328,67	13,69
16.07.2017	25,1	1 481,38	0,00	75,10	55,90	682,62	28,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	568,38	21,83	74,90	53,30	314,03	13,08
17.07.2017	26,4	1 475,42	0,00	75,30	55,40	704,66	29,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	563,17	20,79	75,10	52,70	320,92	13,37
18.07.2017	23,7	1 465,33	0,00	76,10	56,40	692,81	28,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	558,42	21,33	75,60	53,10	320,39	13,35
19.07.2017	20,4	1 442,50	0,00	76,10	56,00	695,86	28,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	551,67	18,08	75,50	53,00	313,83	13,08
20.07.2017	21,7	1 495,71	0,00	75,00	56,60	660,50	27,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	573,04	20,33	74,70	53,60	308,39	12,85
21.07.2017	20,3	1 545,04	0,00	74,80	55,10	730,50	30,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	583,88	14,71	73,90	52,40	314,02	13,08
22.07.2017	21,1	1 539,38	0,00	75,90	56,40	720,43	30,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	578,46	15,08	75,50	52,90	327,01	13,63
23.07.2017	20,1	1 536,92	0,00	75,80	56,80	700,83	29,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	582,29	15,46	75,10	53,20	319,74	13,32
24.07.2017	18,9	1 706,75	0,83	75,10	55,60	799,55	33,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	408,21	1,79	74,20	53,00	209,27	8,72
25.07.2017	20,1	1 737,75	17,96	75,10	56,30	801,31	33,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	321,33	0,00	73,90	54,40	150,38	6,27
26.07.2017	21,2	1 720,75	20,04	74,90	55,80	807,79	33,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	317,00	0,00	73,80	54,20	149,12	6,21
27.07.2017	22,8	1 718,88	11,88	75,50	56,00	815,75	33,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	316,25	0,79	74,30	54,40	151,76	6,32
28.07.2017	25,5	1 577,42	0,00	74,80	55,80	719,30	29,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	462,17	8,92	74,10	52,90	242,98	10,12
29.07.2017	28,5	1 488,96	0,00	74,60	55,80	671,82	27,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	554,96	17,33	74,40	52,90	301,58	12,57
30.07.2017	26,8	1 487,04	0,00	75,30	56,40	674,52	28,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	557,04	17,92	74,90	53,30	304,68	12,70
31.07.2017	24,0	1 454,04	909,75	75,20	57,10	1 522,46	63,44	0,00	0,00	0,00	56,00	0,00	0,00	555,71	14,75	74,70	52,90	303,70	12,65
01.08.2017	23,8	1 442,33	1 442,33	74,90	56,20	1 862,34	77,60	75,08	0,00	70,40	56,20	25,59	1,07	553,58	2,21	74,50	52,80	289,99	12,08
02.08.2017	22,9	1 437,17	1 437,17	75,70	55,00	1 883,26	78,47	73,79	0,00	73,20	56,10	30,28	1,26	551,83	2,38	75,10	52,40	302,42	12,60
03.08.2017	23,6	1 452,00	1 128,54	75,20	54,60	1 625,22	67,72	70,54	0,00	73,40	56,60	28,44	1,19	559,71	34,25	74,70	53,20	315,20	13,13
04.08.2017	23,6	1 466,67	684,71	75,70	56,00	1 266,95	52,79	70,92	0,00	74,00	57,20	28,59	1,19	562,21	74,96	75,40	53,00	359,63	14,98
05.08.2017	25,1	1 478,63	689,17	74,50	56,20	1 229,97	51,25	68,33	0,00	73,30	57,30	26,24	1,09	567,08	75,17	74,00	52,90	344,54	14,36
06.08.2017	23,2	1 501,79	711,71	74,80	56,20	1 269,94	52,91	33,08	0,00	72,80	57,10	12,47	0,52	571,71	76,79	74,50	52,80	356,17	14,84
07.08.2017	23,7	1 536,08	750,29	74,70	54,60	1 344,24	56,01	0,00	0,00	0,00	55,60	0,00	0,00	547,96	47,04	74,10	52,30	321,92	13,41
08.08.2017	22,8	1 494,83	457,25	74,60	55,30	1 067,72	44,49	0,00	0,00	0,00	57,70	0,00	0,00	514,92	6,87	74,00	52,60	269,66	11,24
09.08.2017	20,5	1 469,83	48,63	74,80	54,90	741,44	30,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	501,92	0,00	73,80	52,00	262,60	10,94
10.08.2017	19,5	1 466,04	43,79	74,10	54,70	717,90	29,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	501,54	0,00	73,30	51,90	257,59	10,73
11.08.2017	21,5	1 516,38	60,46	74,80	54,30	794,23	33,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	505,63	0,00	74,30	51,40	277,89	11,58
12.08.2017	21,3	1 564,71	32,92	75,60	56,00	763,61	31,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	524,54	0,00	74,70	52,10	284,51	11,85
13.08.2017	19,4	1 487,21	0,00	74,80	56,10	667,46	27,81	82,92	0,00	71,90	55,10	33,43	1,39	511,63	0,00	74,00	52,30	266,45	11,10
14.08.2017	19,6	1 449,42	0,00	74,60	53,90	720,07	30,00	77,54	0,00	72,60	53,10	36,29	1,51	558,75	3,21	73,90	51,00	309,39	12,89
15.08.2017	19,7	1 418,21	0,00	75,60	56,00	667,13	27,80	74,29	0,00	73,80	55,10	33,34	1,39	550,17	10,88	75,00	52,50	305,29	12,72
16.08.2017	20,6	1 421,58	0,00	75,30	56,40	644,83	26,87	72,25	0,00	73,90	55,50	31,91	1,33	547,46	7,88	74,70	53,10	289,85	12,08
17.08.2017	20,7	1 857,29	0,00	75,20	55,50	878,13	36,59	76,92	0,00	74,00	55,30	34,52	1,44	91,21	0,00	74,10	51,20	50,13	2,09
18.08.2017	19,7	1 946,71	0,00	75,80	55,50	948,44	39,52	78,83	0,00	74,80	55,50	36,52	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.08.2017	20,0	1 912,63	0,00	75,30	55,30	918,06	38,25	75,96	0,00	74,30	55,30	34,64	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.08.2017	20,3	1 974,33	0,00	75,20	55,50	933,46	38,89	75,46	0,00	74,50	55,50	34,41	1,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.08.2017	21,9	1 934,17	0,00	75,80	55,60	937,68	39,07	76,50	0,00	74,90	55,60	35,43	1,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет				Расчет	Расчет	
22.08.2017	21,9	1 872,13	0,00	75,40	55,60	889,63	37,07	73,63	0,00	74,70	54,70	35,34	1,47	140,92	0,00	72,40	43,20	98,75	4,11
23.08.2017	27,6	1 794,29	0,00	75,20	54,50	891,40	37,14	74,08	0,00	74,50	56,00	32,89	1,37	352,33	0,00	74,00	63,50	88,79	3,70
24.08.2017	26,7	1 782,00	0,00	75,40	54,10	910,96	37,96	75,17	0,00	74,80	55,40	35,00	1,46	207,46	0,00	74,60	66,20	41,82	1,74
25.08.2017	22,9	1 907,92	0,00	75,20	53,70	984,49	41,02	74,79	0,00	74,40	53,87	36,86	1,54	53,63	0,00	67,90	59,90	10,30	0,43
26.08.2017	19,0	1 997,71	0,00	75,40	55,10	973,28	40,55	73,71	0,00	74,60	54,89	34,86	1,45	50,96	0,00	68,80	47,00	26,66	1,11
27.08.2017	19,3	2 005,79	0,00	75,60	55,10	986,85	41,12	75,08	0,00	74,70	54,81	35,84	1,49	48,83	0,00	68,00	42,90	29,42	1,23
28.08.2017	19,3	1 896,96	0,00	75,90	54,50	974,28	40,59	75,00	0,00	74,80	54,10	37,26	1,55	69,67	0,00	68,60	44,30	40,63	1,69
29.08.2017	20,6	1 800,00	0,00	75,00	54,10	902,88	37,62	71,71	0,00	74,00	53,60	35,11	1,46	114,58	0,00	70,90	46,00	68,48	2,85
30.08.2017	20,1	1 809,46	0,00	75,60	53,50	959,74	39,99	74,79	0,00	74,40	53,50	37,52	1,56	139,04	0,00	71,80	53,70	60,40	2,52
31.08.2017	18,5	1 924,50	627,29	75,60	54,00	1 492,97	62,21	78,00	0,00	74,60	54,80	37,07	1,54	113,25	0,00	70,90	53,90	46,21	1,93
01.09.2017	20,8	1 991,71	1 775,71	75,40	52,90	2 541,55	105,90	79,54	0,00	74,20	53,60	39,33	1,64	112,58	0,00	70,80	52,70	48,91	2,04
02.09.2017	22,9	1 979,71	954,75	75,20	54,40	1 810,88	75,45	72,83	0,00	74,40	54,80	34,26	1,43	113,67	0,00	71,60	54,20	47,47	1,98
03.09.2017	19,6	2 092,33	1 007,38	74,50	54,40	1 877,30	78,22	77,83	0,00	73,70	54,70	35,49	1,48	137,71	0,00	70,90	55,20	51,89	2,16
04.09.2017	15,0	2 216,79	950,08	75,90	55,60	1 925,98	80,25	73,71	0,00	75,00	56,60	32,55	1,36	207,29	0,00	73,60	53,20	101,49	4,23
05.09.2017	12,9	2 221,29	26,04	75,60	55,70	1 084,14	45,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	199,67	0,00	71,80	52,40	92,96	3,87
06.09.2017	12,9	2 420,42	13,58	75,30	55,80	1 144,91	47,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.09.2017	19,6	2 387,08	0,96	75,80	55,80	1 146,66	47,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.09.2017	16,6	2 338,50	0,00	75,90	56,40	1 094,42	45,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.09.2017	14,6	2 348,46	0,00	76,20	56,00	1 138,53	47,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.09.2017	13,1	2 358,25	0,00	75,30	55,50	1 120,64	46,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.09.2017	11,3	2 358,42	0,00	75,30	54,60	1 171,66	48,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.09.2017	19,7	2 387,08	0,96	75,80	55,80	1 146,66	47,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.09.2017	21,2	2 333,17	0,00	75,40	55,30	1 125,52	46,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.09.2017	21,2	2 336,92	0,92	75,50	55,50	1 122,53	46,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.09.2017	19,7	2 328,42	2,96	74,60	55,20	1 086,72	45,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.09.2017	18,8	2 321,63	1,75	75,40	55,50	1 110,36	46,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.09.2017	15,7	2 331,71	0,00	74,90	55,40	1 091,24	45,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.09.2017	18,1	2 352,29	0,00	74,80	54,60	1 140,39	47,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.09.2017	23,3	2 338,71	1,21	75,40	55,10	1 140,48	47,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.09.2017	15,6	2 341,04	3,75	75,60	55,30	1 143,87	47,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.09.2017	13,5	2 343,13	0,00	75,50	55,10	1 147,19	47,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.09.2017	10,0	2 347,88	0,00	75,60	54,70	1 177,69	49,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.09.2017	9,3	2 382,29	0,00	74,90	54,60	1 160,65	48,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.09.2017	8,1	2 516,17	0,00	74,60	54,10	1 237,95	51,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.09.2017	6,2	2 533,33	0,00	75,70	55,00	1 258,56	52,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.09.2017	7,5	2 398,58	22,04	75,00	54,60	1 193,44	49,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.09.2017	6,9	2 638,71	0,00	74,70	53,60	1 336,24	55,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.09.2017	6,2	2 944,13	0,00	74,90	54,00	1 476,77	61,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.09.2017	6,6	3 107,71	12,54	75,40	53,90	1 614,23	67,26	41,79	0,00	68,90	56,20	12,74	0,53	98,96	0,00	71,60	58,20	31,83	1,33
30.09.2017	6,7	2 560,00	193,58	75,30	53,70	1 490,64	62,11	962,29	0,00	74,60	53,70	482,69	20,11	108,88	68,33	70,40	46,90	107,98	4,50
01.10.2017	6,3	2 349,25	298,71	75,00	54,00	1 482,25	61,76	1 576,29	0,00	75,10	55,10	756,62	31,53	115,29	76,88	69,60	38,40	134,30	5,60
02.10.2017	4,4	2 573,00	350,33	75,10	52,20	1 748,76	72,86	1 713,00	0,00	75,20	52,80	920,91	38,37	775,79	81,42	72,10	48,90	503,28	20,97
03.10.2017	5,4	3 103,88	297,96	75,20	52,10	2 004,68	83,53	2 059,17	0,00	75,30	51,50	1 176,20	49,01	1 352,21	289,58	74,90	52,50	1 005,64	41,90
04.10.2017	4,8	3 349,04	255,50	74,80	51,50	2 112,55	88,02	2 217,38	0,00	74,90	50,40	1 303,82	54,33	1 453,08	417,67	74,40	52,20	1 173,16	48,88
05.10.2017	8,1	3 379,63	254,58	76,30	51,90	2 220,45	92,52	2 248,00	0,00	76,40	50,80	1 381,17	57,55	1 477,17	425,71	75,80	52,60	1 233,21	51,38
06.10.2017	10,3	3 368,25	257,67	75,60	51,70	2 175,06	90,63	2 242,54	0,00	75,70	50,60	1 350,91	56,29	1 462,54	419,46	75,10	52,00	1 209,49	50,40

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
07.10.2017	11,2	3 375,46	262,08	75,20	51,50	2 165,90	90,25	2 247,88	0,00	75,30	50,50	1 337,94	55,75	1 460,04	423,42	74,60	51,40	1 209,27	50,39
08.10.2017	13,6	3 372,00	261,71	74,90	51,80	2 116,91	88,20	2 245,38	0,00	75,00	50,80	1 304,11	54,34	1 461,08	428,08	74,50	52,00	1 195,84	49,83
09.10.2017	9,9	3 359,79	256,08	75,40	51,90	2 137,69	89,07	2 237,54	0,00	75,50	50,70	1 331,78	55,49	1 465,54	428,42	75,10	52,50	1 207,22	50,30
10.10.2017	10,5	3 372,25	248,42	75,10	51,80	2 120,67	88,36	2 247,63	0,00	75,20	50,70	1 321,60	55,07	1 476,33	429,58	74,80	52,80	1 196,03	49,83
11.10.2017	8,2	3 316,83	241,79	75,10	51,40	2 112,93	88,04	2 211,58	0,00	75,20	50,40	1 316,33	54,85	1 425,29	417,21	74,90	51,70	1 187,11	49,46
12.10.2017	8,4	3 302,88	243,54	75,20	51,30	2 121,90	88,41	2 201,38	0,00	75,30	50,40	1 315,54	54,81	1 442,67	412,92	75,00	52,20	1 183,85	49,33
13.10.2017	9,5	3 328,92	243,54	75,30	51,10	2 159,64	89,98	2 224,63	0,00	75,40	50,30	1 340,11	55,84	1 472,17	416,83	74,90	51,80	1 210,33	50,43
14.10.2017	10,4	3 398,92	273,75	74,90	51,50	2 165,72	90,24	2 212,13	0,00	75,00	50,80	1 284,80	53,53	1 499,04	426,25	74,60	52,00	1 218,19	50,76
15.10.2017	8,1	3 442,96	299,08	74,20	50,80	2 209,20	92,05	2 210,67	0,00	74,30	50,20	1 278,65	53,28	1 507,67	442,29	73,80	51,00	1 234,73	51,45
16.10.2017	7,5	3 465,17	318,54	74,80	50,70	2 297,06	95,71	2 228,42	0,00	74,90	50,40	1 310,31	54,60	1 659,04	431,75	74,40	50,50	1 346,42	56,10
17.10.2017	7,9	3 336,00	219,83	75,10	50,70	2 155,63	89,82	2 148,92	0,00	75,20	50,90	1 253,25	52,22	1 902,00	581,17	74,90	50,50	1 645,23	68,55
18.10.2017	6,9	3 347,54	252,25	75,80	50,50	2 263,28	94,30	2 158,54	0,00	75,90	50,70	1 305,49	54,40	1 897,71	472,29	75,50	50,50	1 570,49	65,44
19.10.2017	9,7	3 452,25	278,13	75,30	50,90	2 278,63	94,94	2 230,13	0,00	75,40	51,30	1 289,90	53,75	1 832,79	451,54	75,10	50,90	1 481,71	61,74
20.10.2017	4,7	3 500,25	281,21	74,40	50,00	2 303,51	95,98	2 255,00	0,00	74,50	50,30	1 309,70	54,57	1 845,33	449,38	74,20	50,20	1 470,59	61,27
21.10.2017	2,1	3 565,17	282,58	74,50	49,70	2 374,96	98,96	2 292,38	0,00	74,70	50,10	1 353,42	56,39	1 871,67	457,08	74,40	49,90	1 511,92	63,00
22.10.2017	1,4	3 644,38	290,21	75,20	49,70	2 490,15	103,76	2 362,79	0,00	75,30	50,90	1 383,65	57,65	1 904,13	460,04	75,00	50,60	1 536,82	64,03
23.10.2017	0,5	3 722,42	289,54	74,30	49,40	2 481,63	103,40	2 424,54	0,00	74,90	50,30	1 431,45	59,64	1 952,21	464,08	74,60	50,90	1 539,23	64,13
24.10.2017	-0,6	3 733,42	280,00	74,50	49,30	2 505,94	104,41	2 440,29	0,00	74,70	49,70	1 464,18	61,01	1 968,38	474,29	74,40	50,20	1 573,51	65,56
25.10.2017	-0,6	3 738,21	276,88	74,90	49,40	2 533,65	105,57	2 451,50	0,00	75,20	49,80	1 494,43	62,27	1 960,38	483,17	74,90	49,60	1 621,71	67,57
26.10.2017	-0,5	3 739,33	277,29	74,50	49,10	2 523,74	105,16	2 449,21	0,00	74,60	49,40	1 481,28	61,72	1 970,00	480,75	74,30	49,30	1 607,75	66,99
27.10.2017	-0,8	3 733,92	279,04	74,70	49,10	2 539,90	105,83	2 436,88	0,00	74,80	49,30	1 491,37	62,14	1 963,50	479,63	74,50	49,20	1 615,84	67,33
28.10.2017	0,3	3 727,63	277,96	74,80	49,20	2 535,75	105,66	2 430,21	0,00	75,00	49,30	1 498,95	62,46	1 959,08	479,13	74,70	49,20	1 622,12	67,59
29.10.2017	6,5	3 703,33	274,13	74,20	49,20	2 464,11	102,67	2 420,50	0,00	74,30	49,30	1 452,30	60,51	1 960,08	478,75	73,90	48,70	1 602,55	66,77
30.10.2017	8,0	3 659,46	269,71	75,70	50,30	2 476,13	103,17	2 402,63	0,00	75,80	50,40	1 464,64	61,03	1 952,71	474,13	75,50	50,30	1 612,26	67,18
31.10.2017	5,9	3 433,83	183,79	74,90	49,70	2 241,31	93,39	2 229,17	0,00	75,00	49,50	1 364,25	56,84	1 971,38	587,75	74,50	48,50	1 739,36	72,47
01.11.2017	3,8	3 748,08	276,58	74,00	49,20	2 514,97	104,79	2 435,21	0,00	74,10	48,90	1 472,81	61,37	1 939,38	470,00	73,50	47,30	1 680,83	70,03
02.11.2017	1,7	3 857,46	287,42	74,50	49,80	2 586,07	107,75	2 513,88	0,00	74,90	49,80	1 514,36	63,10	2 001,79	482,75	74,50	48,80	1 725,95	71,91
03.11.2017	0,8	3 873,63	287,54	75,30	50,00	2 652,95	110,54	2 524,71	0,00	75,30	50,10	1 526,94	63,62	2 008,46	485,71	75,00	49,70	1 724,28	71,85
04.11.2017	1,9	3 864,25	284,67	74,80	50,00	2 597,88	108,24	2 518,33	0,00	74,90	50,10	1 498,91	62,45	2 004,00	483,67	74,60	49,50	1 707,51	71,15
05.11.2017	1,0	3 807,42	281,67	74,80	50,00	2 560,91	106,70	2 515,13	0,00	74,80	49,90	1 503,04	62,63	1 999,88	484,58	74,60	49,40	1 709,61	71,23
06.11.2017	1,6	3 864,29	285,13	74,70	49,60	2 623,47	109,31	2 520,71	0,00	74,70	49,60	1 518,47	63,27	1 999,25	483,42	74,40	49,00	1 712,99	71,37
07.11.2017	2,4	3 858,29	285,00	74,80	49,80	2 611,83	108,83	2 515,21	0,00	74,80	49,80	1 509,13	62,88	2 002,33	485,33	74,50	49,10	1 717,99	71,58
08.11.2017	1,9	3 863,08	282,38	74,70	49,80	2 602,70	108,45	2 516,92	0,00	74,70	49,60	1 516,19	63,17	2 002,13	566,04	74,40	48,70	1 809,56	75,40
09.11.2017	1,3	3 873,21	285,79	74,50	49,60	2 610,94	108,79	2 522,46	0,00	74,60	49,60	1 513,48	63,06	2 002,29	480,29	74,30	48,70	1 717,80	71,58
10.11.2017	-1,2	3 974,88	295,42	74,30	49,60	2 662,59	110,94	2 580,13	0,00	74,30	49,30	1 548,08	64,50	2 039,96	493,08	73,90	48,20	1 752,91	73,04
11.11.2017	1,3	4 022,00	303,08	74,90	50,00	2 720,69	113,36	2 604,67	0,00	74,90	49,90	1 562,80	65,12	2 076,54	498,83	74,50	49,10	1 777,06	74,04
12.11.2017	2,4	3 940,46	296,54	74,70	49,90	2 654,95	110,62	2 554,46	0,00	74,70	49,80	1 526,54	63,61	2 035,58	491,04	74,40	49,00	1 742,93	72,62
13.11.2017	5,3	3 916,38	295,79	74,20	49,80	2 601,53	108,40	2 542,21	0,00	74,20	49,60	1 500,92	62,54	2 029,92	491,42	73,80	48,30	1 736,48	72,35
14.11.2017	3,2	3 913,75	295,79	74,30	49,80	2 609,38	108,72	2 534,71	0,00	74,30	49,60	1 502,58	62,61	2 023,54	488,50	73,90	48,40	1 730,82	72,12
15.11.2017	3,5	3 845,96	269,25	74,20	49,50	2 558,40	106,60	2 490,63	0,00	74,30	49,20	1 500,35	62,51	2 030,83	522,25	73,80	47,40	1 800,63	75,03
16.11.2017	2,2	3 930,38	296,13	74,70	49,80	2 657,24	110,72	2 551,25	0,00	74,80	49,70	1 536,87	64,04	2 031,38	490,00	74,40	48,60	1 754,10	73,09
17.11.2017	2,4	3 907,25	290,38	75,20	50,10	2 658,27	110,76	2 539,63	0,00	75,20	50,00	1 535,97	64,00	2 041,33	490,67	74,90	48,70	1 781,72	74,24
18.11.2017	2,1	3 926,33	293,21	74,20	49,60	2 622,11	109,25	2 548,63	0,00	74,20	49,40	1 516,94	63,21	2 062,17	495,46	73,80	48,30	1 760,28	73,34
19.11.2017	1,8	3 958,71	297,88	74,60	49,70	2 675,28	111,47	2 570,21	0,00	74,50	49,70	1 529,79	63,74	2 058,83	494,88	74,10	48,70	1 757,46	73,23
20.11.2017	3,5	3 979,92	295,83	74,20	49,60	2 656,46	110,69	2 575,79	0,00	74,20	49,70	1 514,57	63,11	2 040,88	485,29	73,80	48,50	1 729,56	72,06
21.11.2017	2,5	3 808,42	279,42	75,10	49,30	2 645,86	110,24	2 464,46	0,00	75,10	49,70	1 502,33	62,60	1 950,21	474,38	74,80	48,90	1 696,11	70,67

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
22.11.2017	2,6	3 796,58	280,79	75,70	49,50	2 677,74	111,57	2 459,54	0,00	75,40	49,80	1 511,14	62,96	1 951,58	469,54	75,50	49,00	1 721,27	71,72
23.11.2017	3,9	3 782,50	277,79	75,50	49,60	2 639,22	109,97	2 451,54	0,00	75,50	49,90	1 506,23	62,76	1 947,50	467,38	75,20	48,80	1 709,54	71,23
24.11.2017	2,0	3 796,50	280,67	75,30	49,40	2 649,55	110,40	2 453,88	0,00	75,30	49,50	1 519,44	63,31	1 944,08	464,33	75,00	47,50	1 741,11	72,55
25.11.2017	-0,3	3 846,67	282,42	75,40	49,40	2 691,77	112,16	2 489,71	0,00	75,40	49,60	1 541,63	64,23	1 965,21	469,13	75,10	47,80	1 753,73	73,07
26.11.2017	-3,3	4 000,96	295,54	75,70	49,70	2 803,72	116,82	2 586,13	0,00	75,80	49,60	1 626,16	67,76	2 033,33	484,67	75,40	48,90	1 787,56	74,48
27.11.2017	-3,3	4 104,83	304,54	76,70	50,30	2 921,69	121,74	2 650,17	0,00	76,60	50,20	1 679,15	69,96	2 092,54	496,96	76,30	48,50	1 898,27	79,09
28.11.2017	-1,8	3 980,46	286,08	79,60	51,00	3 038,41	126,60	2 585,54	0,00	79,80	51,30	1 768,51	73,69	2 051,96	485,46	79,50	50,20	1 953,25	81,39
29.11.2017	-1,0	3 945,08	226,79	75,30	49,80	2 650,62	110,44	2 573,54	0,00	76,60	50,10	1 636,77	68,20	2 021,29	472,04	76,10	48,70	1 808,42	75,35
30.11.2017	-1,2	3 870,42	163,58	76,90	49,90	2 678,81	111,62	2 642,42	0,00	76,90	49,90	1 712,29	71,35	2 017,50	467,38	77,00	48,60	1 848,49	77,02
01.12.2017	-1,9	3 766,25	91,58	76,50	49,60	2 537,00	105,71	2 679,46	0,00	77,30	49,70	1 774,87	73,95	1 996,75	461,25	76,70	48,40	1 874,27	78,09
02.12.2017	-3,8	3 826,21	117,29	76,80	49,80	2 615,07	108,96	2 706,67	0,00	77,90	49,80	1 825,38	76,06	2 006,58	462,75	77,00	47,60	1 926,72	80,28
03.12.2017	-3,3	3 909,92	117,46	75,40	49,30	2 583,64	107,65	2 763,08	0,00	75,10	49,00	1 730,80	72,12	2 051,96	476,96	74,80	46,40	1 911,44	79,64
04.12.2017	-1,2	3 990,67	121,25	76,00	49,60	2 668,17	111,17	2 823,71	0,00	75,60	49,30	1 782,32	74,26	2 106,46	485,63	75,30	46,80	1 967,62	81,98
05.12.2017	-2,2	4 017,54	120,96	75,40	49,50	2 636,36	109,85	2 841,25	0,00	75,40	49,40	1 772,94	73,87	2 119,21	491,00	74,90	46,90	1 957,92	81,58
06.12.2017	-3,2	4 002,92	121,21	77,00	49,70	2 762,63	115,11	2 831,88	0,00	76,20	49,50	1 814,67	75,61	2 111,96	487,83	76,20	47,60	1 988,22	82,84
07.12.2017	-3,2	3 923,25	123,00	81,20	50,80	3 007,64	125,32	2 782,08	0,00	79,00	50,80	1 882,91	78,45	2 081,00	481,25	79,60	49,80	2 045,04	85,21
08.12.2017	-4,2	3 722,71	121,75	84,20	51,90	3 032,82	126,37	2 695,79	0,00	84,50	52,30	2 083,31	86,80	2 015,83	470,38	84,00	51,50	2 135,67	88,99
09.12.2017	-6,0	3 701,25	126,17	86,80	53,00	3 158,09	131,59	2 633,58	0,00	88,50	53,80	2 193,25	91,39	1 970,38	462,33	87,50	53,30	2 190,95	91,29
10.12.2017	-4,3	3 701,25	121,67	84,50	52,50	2 991,19	124,63	2 639,58	0,00	86,50	53,30	2 103,22	87,63	1 970,67	460,88	85,40	53,40	2 086,43	86,93
11.12.2017	-2,2	3 757,04	120,00	77,40	50,40	2 575,11	107,30	2 658,25	0,00	79,60	50,90	1 831,00	76,29	1 985,92	461,29	78,40	50,20	1 882,12	78,42
12.12.2017	2,1	3 918,25	123,33	75,10	49,10	2 585,59	107,73	2 763,00	0,00	76,80	49,10	1 836,84	76,54	2 058,96	475,58	75,70	48,20	1 890,80	78,78
13.12.2017	-1,9	3 944,54	125,17	76,20	49,40	2 680,72	111,70	2 789,33	0,00	76,50	49,70	1 794,10	74,75	2 081,96	480,50	78,00	50,50	1 938,01	80,75
14.12.2017	-2,7	3 965,96	128,33	75,10	48,90	2 639,48	109,98	2 799,33	0,00	76,20	48,90	1 834,12	76,42	2 086,58	483,46	75,20	47,60	1 915,89	79,83
15.12.2017	-8,2	4 005,21	138,63	83,10	51,30	3 222,13	134,26	2 849,88	0,00	84,30	51,20	2 263,94	94,33	2 109,67	490,13	82,10	50,20	2 186,84	91,12
16.12.2017	-7,7	3 857,71	135,25	87,60	53,20	3 352,42	139,68	2 756,46	0,00	87,40	53,70	2 229,42	92,89	2 048,92	482,63	87,00	53,10	2 263,52	94,31
17.12.2017	-8,6	3 808,21	134,58	89,30	53,40	3 448,47	143,69	2 708,00	0,00	88,70	53,80	2 268,22	94,51	2 017,79	475,46	88,40	53,50	2 282,33	95,10
18.12.2017	-8,4	3 731,21	134,67	92,10	54,00	3 581,17	149,22	2 644,88	0,00	91,60	54,70	2 342,30	97,60	1 987,96	476,71	91,20	54,40	2 359,85	98,33
19.12.2017	-9,1	3 679,71	136,29	93,80	54,60	3 635,23	151,47	2 621,88	0,00	93,30	55,40	2 384,86	99,37	1 977,08	491,17	93,10	55,80	2 408,79	100,37
20.12.2017	-0,9	3 682,13	134,21	91,90	54,40	3 483,98	145,17	2 610,33	0,00	91,70	55,10	2 292,92	95,54	1 966,33	486,88	91,40	55,80	2 313,36	96,39
21.12.2017	-5,6	3 690,33	125,58	86,90	52,60	3 191,60	132,98	2 630,04	0,00	86,90	53,20	2 127,18	88,63	1 965,83	481,25	86,50	53,80	2 145,70	89,40
22.12.2017	-6,8	3 601,50	131,29	86,90	52,10	3 167,10	131,96	2 569,38	0,00	86,30	52,50	2 084,28	86,84	1 918,13	475,63	87,60	54,20	2 138,00	89,08
23.12.2017	-5,7	3 607,92	126,00	88,10	52,40	3 244,88	135,20	2 576,54	0,00	87,60	53,00	2 139,56	89,15	1 918,25	485,63	87,30	53,30	2 167,86	90,33
24.12.2017	-4,8	3 692,58	205,75	85,90	51,90	3 261,53	135,90	2 578,50	0,00	86,00	52,50	2 073,11	86,38	1 920,75	472,21	85,40	52,50	2 093,47	87,23
25.12.2017	-3,5	3 598,67	120,96	85,20	51,60	3 047,11	126,96	2 567,79	0,00	85,30	52,40	2 027,53	84,48	1 923,17	470,79	84,90	52,50	2 070,57	86,27
26.12.2017	-5,8	3 650,04	125,29	84,00	51,30	3 014,00	125,58	2 595,96	0,00	83,80	51,70	1 999,93	83,33	1 931,13	471,00	83,50	51,60	2 043,67	85,15
27.12.2017	0,8	3 755,25	118,17	75,80	49,60	2 497,43	104,06	2 655,79	0,00	76,50	50,00	1 689,08	70,38	2 027,54	522,58	76,00	50,10	1 868,61	77,86
28.12.2017	2,1	3 819,08	132,42	74,60	48,70	2 523,63	105,15	2 691,38	0,00	74,40	48,90	1 647,12	68,63	2 018,46	496,08	74,10	48,80	1 787,57	74,48
29.12.2017	0,7	3 820,88	128,54	74,70	48,90	2 511,81	104,66	2 693,54	0,00	74,90	49,20	1 661,38	69,22	2 016,46	494,25	74,50	49,30	1 785,37	74,39
30.12.2017	0,6	3 820,00	127,75	74,90	48,80	2 537,56	105,73	2 694,25	0,00	75,10	49,10	1 681,21	70,05	2 013,58	492,33	74,70	49,50	1 783,80	74,33
31.12.2017	-3,1	3 808,42	126,38	80,70	49,70	2 979,35	124,14	2 697,46	0,00	78,00	50,20	1 799,74	74,99	2 021,38	496,46	78,80	51,00	1 937,26	80,72
01.01.2018	-3,1	3 727,04	124,21	82,40	51,40	2 911,24	121,30	2 643,29	0,00	79,40	51,80	1 750,92	72,95	1 985,83	486,96	80,40	52,70	1 877,65	78,24
02.01.2018	-2,3	3 681,29	122,96	81,00	50,60	2 820,44	117,52	2 609,08	0,00	78,60	51,20	1 715,73	71,49	1 960,46	481,96	79,30	52,00	1 828,14	76,17
03.01.2018	-1,0	3 677,42	123,54	81,20	50,60	2 835,90	118,16	2 607,58	0,00	78,80	51,10	1 733,52	72,23	1 959,92	482,96	79,50	52,00	1 838,32	76,60
04.01.2018	-4,3	3 629,04	130,00	82,70	51,20	2 887,70	120,32	2 582,42	0,00	84,90	52,00	2 039,08	84,96	1 920,63	474,83	83,70	52,90	1 965,59	81,90
05.01.2018	-8,9	3 648,54	139,46	91,60	53,60	3 490,13	145,42	2 599,71	0,00	91,70	54,00	2 352,22	98,01	1 934,88	482,88	91,20	54,60	2 274,41	94,77
06.01.2018	-9,3	3 652,29	143,79	90,10	54,40	3 299,76	137,49	2 587,21	0,00	90,70	54,80	2 229,14	92,88	1 931,75	478,63	90,10	55,50	2 184,22	91,01

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
07.01.2018	-4,7	3 646,04	133,58	84,50	52,40	2 960,87	123,37	2 598,58	0,00	85,40	53,10	2 014,42	83,93	1 933,08	476,29	84,60	53,30	2 004,25	83,51
08.01.2018	-2,9	3 694,42	134,63	79,50	50,10	2 752,50	114,69	2 614,38	0,00	80,20	50,60	1 857,25	77,39	1 949,58	483,08	79,50	50,50	1 884,44	78,52
09.01.2018	-4,6	3 727,46	134,67	82,40	50,70	2 983,55	124,31	2 649,04	0,00	83,00	51,10	2 028,11	84,50	1 973,08	483,38	82,40	51,30	2 009,84	83,74
10.01.2018	-5,9	3 716,83	138,13	85,00	51,80	3 116,71	129,86	2 649,71	0,00	85,70	52,30	2 124,01	88,50	1 971,29	484,88	85,00	52,50	2 090,37	87,10
11.01.2018	-4,9	3 660,58	123,58	87,60	52,60	3 216,07	134,00	2 615,88	0,00	88,10	53,30	2 184,78	91,03	1 957,96	478,71	87,50	53,70	2 147,81	89,49
12.01.2018	-10,0	3 665,38	126,38	89,90	53,50	3 349,17	139,55	2 598,08	0,00	90,80	54,20	2 282,16	95,09	1 947,00	477,04	90,00	54,60	2 222,04	92,59
13.01.2018	-18,6	3 747,46	146,71	97,90	56,60	3 896,16	162,34	2 680,88	0,00	98,10	56,50	2 676,59	111,52	1 990,75	501,13	97,60	57,20	2 558,04	106,59
14.01.2018	-12,4	3 695,50	148,38	98,70	57,30	3 858,09	160,75	2 650,50	0,00	99,10	57,60	2 639,90	110,00	1 991,08	506,46	98,60	58,50	2 566,51	106,94
15.01.2018	-7,5	3 552,54	134,71	92,00	54,50	3 357,32	139,89	2 526,33	0,00	92,00	55,20	2 231,26	92,97	1 899,21	473,92	91,80	56,00	2 211,87	92,16
16.01.2018	-6,9	3 533,00	123,42	91,90	53,60	3 391,49	141,31	2 500,67	0,00	92,10	54,40	2 262,60	94,28	1 882,50	464,29	91,60	54,60	2 224,35	92,68
17.01.2018	-8,5	3 537,83	118,29	92,10	53,90	3 382,31	140,93	2 506,79	0,00	92,30	54,50	2 274,16	94,76	1 878,63	459,79	91,80	55,00	2 210,95	92,12
18.01.2018	-12,5	3 620,88	126,13	94,40	54,80	3 592,02	149,67	2 590,25	0,00	94,20	54,70	2 455,56	102,31	1 903,88	463,08	93,70	54,90	2 327,48	96,98
19.01.2018	-14,7	3 626,75	135,71	99,20	56,70	3 867,67	161,15	2 590,92	0,00	98,40	56,60	2 599,21	108,30	1 926,08	483,13	98,40	57,30	2 506,31	104,43
20.01.2018	-13,1	3 606,96	132,83	96,90	56,30	3 678,16	153,26	2 575,21	0,00	96,70	56,30	2 496,92	104,04	1 908,75	474,63	96,40	56,90	2 400,69	100,03
21.01.2018	-8,7	3 585,54	162,71	89,60	53,50	3 295,91	137,33	2 552,04	0,00	89,60	53,80	2 192,71	91,36	1 890,67	468,50	89,30	54,40	2 139,08	89,13
22.01.2018	-6,7	3 581,42	170,29	89,20	52,70	3 332,27	138,84	2 549,29	0,00	89,50	53,10	2 227,06	92,79	1 894,71	467,54	88,90	53,40	2 157,39	89,89
23.01.2018	-8,9	3 581,67	172,75	91,70	53,40	3 492,93	145,54	2 542,13	0,00	92,00	53,90	2 324,52	96,85	1 896,58	470,79	91,50	54,40	2 246,89	93,62
24.01.2018	-9,4	3 607,38	176,50	91,80	53,70	3 504,88	146,04	2 557,46	0,00	92,10	54,20	2 326,26	96,93	1 906,83	473,88	91,50	54,60	2 252,79	93,87
25.01.2018	-9,9	3 514,08	174,50	97,60	55,10	3 794,18	158,09	2 511,92	0,00	97,90	55,80	2 538,04	105,75	1 877,21	472,75	97,20	56,60	2 414,61	100,61
26.01.2018	-11,9	3 498,46	194,46	101,90	56,60	4 044,34	168,51	2 505,00	0,00	102,20	57,40	2 693,38	112,22	1 869,67	479,63	101,50	58,10	2 558,68	106,61
27.01.2018	-14,1	3 468,67	191,54	106,60	58,10	4 281,63	178,40	2 510,92	0,00	106,80	58,90	2 886,55	120,27	1 867,04	486,29	105,90	59,20	2 725,15	113,55
28.01.2018	-15,1	3 503,67	199,17	106,70	58,60	4 300,84	179,20	2 535,13	0,00	106,90	59,30	2 896,13	120,67	1 883,00	493,83	106,00	59,50	2 747,36	114,47
29.01.2018	-13,7	3 525,04	194,83	103,70	58,30	4 090,12	170,42	2 545,96	0,00	103,90	58,90	2 749,64	114,57	1 890,83	491,13	103,20	59,30	2 632,22	109,68
30.01.2018	-10,9	3 527,67	184,38	98,00	55,80	3 797,61	158,23	2 523,25	0,00	98,30	56,30	2 543,44	105,98	1 878,46	473,46	97,60	56,10	2 451,59	102,15
31.01.2018	-12,1	3 564,79	185,17	97,30	55,30	3 816,84	159,04	2 543,46	0,00	97,60	55,60	2 563,81	106,83	1 888,29	472,75	96,80	55,70	2 437,85	101,58
01.02.2018	-9,6	3 586,46	181,38	92,30	54,40	3 477,28	144,89	2 550,79	0,00	92,50	54,90	2 301,83	95,91	1 904,21	480,33	92,20	55,60	2 255,97	94,00
02.02.2018	-8,9	3 575,46	178,00	92,00	53,70	3 494,61	145,61	2 536,88	0,00	92,30	54,20	2 319,72	96,65	1 897,42	479,42	91,80	54,80	2 257,90	94,08
03.02.2018	-6,7	3 557,21	175,29	91,00	53,70	3 389,29	141,22	2 536,71	0,00	91,20	54,20	2 252,60	93,86	1 888,29	473,00	90,70	54,30	2 209,27	92,05
04.02.2018	-3,5	3 637,42	167,92	79,70	50,10	2 765,77	115,24	2 575,67	0,00	79,80	50,20	1 829,75	76,24	1 909,13	479,13	79,30	49,40	1 880,54	78,36
05.02.2018	-3,9	3 778,50	179,67	78,30	49,00	2 846,77	118,62	2 672,92	0,00	78,40	48,60	1 911,67	79,65	1 979,17	500,50	77,60	47,10	1 954,46	81,44
06.02.2018	-5,1	3 709,75	140,79	84,90	50,90	3 182,25	132,59	2 643,38	0,00	85,50	50,90	2 195,06	91,46	1 961,71	490,75	84,70	50,70	2 139,01	89,13
07.02.2018	-6,9	3 650,25	132,54	89,80	53,20	3 359,70	139,99	2 595,58	0,00	91,10	53,70	2 329,80	97,07	1 940,75	487,71	90,20	54,00	2 259,67	94,15
08.02.2018	-6,3	3 547,17	121,04	90,40	53,10	3 315,15	138,13	2 519,96	0,00	91,70	53,80	2 292,15	95,51	1 887,54	472,88	90,80	54,10	2 219,78	92,49
09.02.2018	-8,8	3 506,33	125,08	95,60	54,70	3 591,02	149,63	2 511,75	0,00	96,40	55,10	2 489,65	103,74	1 869,88	473,67	95,70	55,50	2 378,14	99,09
10.02.2018	-12,6	3 469,54	135,13	101,90	57,00	3 907,41	162,81	2 495,54	0,00	100,90	57,30	2 611,33	108,81	1 871,96	489,33	100,90	57,80	2 556,44	106,52
11.02.2018	-13,9	3 453,29	135,63	102,30	57,60	3 875,90	161,50	2 486,58	0,00	102,00	58,10	2 619,86	109,16	1 869,33	495,38	101,80	58,60	2 575,38	107,31
12.02.2018	-13,4	3 462,04	132,29	99,30	56,60	3 711,73	154,66	2 484,75	0,00	99,60	57,10	2 534,45	105,60	1 856,42	480,67	99,10	57,60	2 455,78	102,32
13.02.2018	-13,7	3 459,25	130,50	99,80	56,50	3 756,15	156,51	2 488,42	0,00	100,00	57,10	2 562,07	106,75	1 857,75	479,75	99,60	57,40	2 484,86	103,54
14.02.2018	-15,5	3 469,67	136,63	102,00	57,00	3 917,75	163,24	2 491,17	0,00	101,70	57,30	2 654,59	110,61	1 862,21	482,75	101,40	57,70	2 563,67	106,82
15.02.2018	-16,1	3 462,04	142,96	104,80	58,00	4 070,41	169,60	2 501,71	0,00	104,10	58,40	2 743,87	114,33	1 865,50	487,71	104,00	58,90	2 650,12	110,42
16.02.2018	-12,6	3 396,58	137,79	104,60	58,10	3 966,19	165,26	2 452,58	0,00	103,80	58,50	2 666,45	111,10	1 837,21	409,17	103,80	59,20	2 498,79	104,12
17.02.2018	-8,3	3 345,17	125,71	98,80	56,10	3 582,30	149,26	2 401,08	0,00	98,40	56,70	2 403,00	100,13	1 791,08	455,63	98,20	57,20	2 333,23	97,22
18.02.2018	-6,6	3 368,17	114,00	92,10	53,60	3 245,16	135,21	2 401,46	0,00	92,80	54,20	2 224,71	92,70	1 790,88	447,13	92,10	54,40	2 150,50	89,60
19.02.2018	-6,9	3 456,13	116,79	87,90	52,00	3 109,54	129,56	2 465,71	0,00	88,40	52,40	2 130,37	88,77	1 824,67	451,88	87,70	52,20	2 066,50	86,10
20.02.2018	-7,0	3 492,50	116,17	88,60	52,40	3 166,44	131,93	2 489,63	0,00	89,40	52,70	2 192,86	91,37	1 845,50	455,42	88,70	52,80	2 112,54	88,02
21.02.2018	-7,8	3 462,88	120,88	95,20	54,30	3 542,18	147,59	2 483,63	0,00	95,70	54,80	2 437,93	101,58	1 847,71	463,04	95,00	55,00	2 329,45	97,06

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
22.02.2018	-12,9	3 466,79	133,79	101,90	56,90	3 910,79	162,95	2 492,42	0,00	101,60	57,30	2 649,94	110,41	1 858,50	479,17	101,20	57,50	2 552,94	106,37
23.02.2018	-16,2	3 455,58	143,46	106,80	59,10	4 142,22	172,59	2 496,17	0,00	105,50	59,30	2 767,75	115,32	1 864,50	493,92	105,60	59,90	2 695,77	112,32
24.02.2018	-16,3	3 419,38	142,38	107,10	59,40	4 100,39	170,85	2 469,29	0,00	105,60	59,50	2 732,02	113,83	1 846,71	488,75	105,80	60,10	2 671,79	111,32
25.02.2018	-17,2	3 420,58	142,88	107,30	59,10	4 142,44	172,60	2 468,88	0,00	105,60	59,20	2 749,34	114,56	1 845,50	489,25	105,80	59,70	2 684,15	111,84
26.02.2018	-16,5	3 428,21	143,50	107,70	59,00	4 192,87	174,70	2 473,33	0,00	105,90	58,80	2 795,56	116,49	1 845,17	484,38	106,00	58,80	2 715,63	113,15
27.02.2018	-17,4	3 425,13	146,17	109,50	59,30	4 317,08	179,88	2 482,54	0,00	108,10	59,40	2 901,59	120,90	1 846,75	483,17	108,10	59,30	2 792,58	116,36
28.02.2018	-20,3	3 433,08	150,13	110,20	59,70	4 357,98	181,58	2 487,83	0,00	109,40	59,90	2 955,55	123,15	1 847,71	485,08	109,20	60,30	2 812,27	117,18
01.03.2018	-19,2	3 459,54	153,42	110,90	60,10	4 420,75	184,20	2 505,79	0,00	110,20	60,30	3 000,94	125,04	1 864,08	488,42	110,10	60,90	2 856,37	119,02
02.03.2018	-15,0	3 412,38	150,88	110,90	60,50	4 328,57	180,36	2 478,71	0,00	110,20	61,10	2 920,91	121,70	1 849,33	485,04	110,10	61,90	2 801,68	116,74
03.03.2018	-12,6	3 401,33	140,75	106,60	59,20	4 052,44	168,85	2 458,54	0,00	105,10	60,10	2 655,23	110,63	1 850,21	490,67	105,40	60,80	2 637,56	109,90
04.03.2018	-8,0	3 427,46	130,38	93,60	55,50	3 292,08	137,17	2 451,63	0,00	94,50	56,30	2 247,65	93,65	1 826,33	460,83	93,80	56,50	2 204,52	91,86
05.03.2018	-4,8	3 453,79	125,67	91,10	53,50	3 262,98	135,96	2 459,83	0,00	92,90	54,20	2 284,69	95,20	1 838,71	457,42	91,60	54,00	2 197,17	91,55
06.03.2018	-10,7	3 466,29	134,25	98,30	55,10	3 755,27	156,47	2 490,58	0,00	99,40	55,50	2 624,08	109,34	1 848,83	468,46	98,30	55,30	2 473,52	103,06
07.03.2018	-10,6	3 436,88	143,25	101,90	57,60	3 834,92	159,79	2 480,79	0,00	103,30	58,50	2 667,35	111,14	1 863,50	483,83	102,30	59,20	2 556,97	106,54
08.03.2018	-8,1	3 423,58	127,79	94,00	55,20	3 342,00	139,25	2 455,29	0,00	95,00	56,10	2 292,26	95,51	1 825,71	458,79	94,20	56,50	2 218,97	92,46
09.03.2018	-11,9	3 441,13	127,96	94,40	54,70	3 431,33	142,97	2 470,83	0,00	95,10	54,90	2 383,86	99,33	1 817,13	458,00	94,40	55,30	2 258,09	94,09
10.03.2018	-11,9	3 407,67	132,17	101,80	56,80	3 844,59	160,19	2 454,79	0,00	101,60	57,20	2 615,83	108,99	1 836,38	480,58	101,20	57,70	2 525,02	105,21
11.03.2018	-14,9	3 410,17	138,88	102,80	57,80	3 858,96	160,79	2 457,25	0,00	102,80	58,30	2 624,34	109,35	1 834,92	481,63	102,40	58,90	2 538,68	105,78
12.03.2018	-12,6	3 382,00	138,29	104,40	58,00	3 942,10	164,25	2 447,42	0,00	104,30	58,40	2 696,07	112,34	1 832,88	483,42	103,90	59,00	2 601,61	108,40
13.03.2018	-10,4	3 349,13	137,96	104,60	58,00	3 921,14	163,38	2 427,75	0,00	104,00	58,70	2 639,45	109,98	1 815,13	477,46	103,90	59,00	2 574,76	107,28
14.03.2018	-9,9	3 378,50	131,04	96,20	56,90	3 349,83	139,58	2 418,92	0,00	97,70	56,40	2 397,63	99,90	1 792,50	452,58	96,60	56,60	2 281,28	95,05
15.03.2018	-6,5	3 474,54	123,58	86,50	52,60	2 968,07	123,67	2 470,33	0,00	88,00	52,80	2 086,94	86,96	1 827,04	453,71	86,90	52,70	2 019,04	84,13
16.03.2018	-1,8	3 508,79	120,29	80,70	50,30	2 690,80	112,12	2 480,58	0,00	81,80	50,40	1 869,37	77,89	1 841,79	458,17	80,90	49,90	1 864,01	77,67
17.03.2018	-7,4	3 534,08	121,63	87,90	51,70	3 206,73	133,61	2 512,21	0,00	88,20	51,80	2 194,67	91,44	1 864,17	465,71	87,60	51,80	2 124,78	88,53
18.03.2018	-9,0	3 475,71	124,92	89,60	53,00	3 196,97	133,21	2 469,29	0,00	90,20	53,20	2 192,73	91,36	1 828,42	454,67	89,40	52,60	2 134,27	88,93
19.03.2018	-12,1	3 497,96	132,71	96,10	54,70	3 633,87	151,41	2 507,21	0,00	96,00	54,70	2 485,14	103,55	1 862,58	471,13	95,50	54,80	2 382,46	99,27
20.03.2018	-7,5	3 432,88	128,25	95,40	55,20	3 466,55	144,44	2 470,71	0,00	95,80	55,90	2 365,95	98,58	1 845,63	468,79	95,40	56,60	2 299,20	95,80
21.03.2018	-5,3	3 383,96	119,38	90,90	53,80	3 152,89	131,37	2 410,04	0,00	92,10	54,60	2 169,04	90,38	1 808,42	451,92	91,40	55,10	2 118,88	88,29
22.03.2018	-3,8	3 361,08	111,63	85,40	51,80	2 835,75	118,16	2 394,50	0,00	85,70	52,40	1 913,68	79,74	1 784,29	444,54	85,30	52,60	1 908,16	79,51
23.03.2018	-2,6	3 421,29	108,92	82,50	50,40	2 754,44	114,77	2 427,08	0,00	82,50	50,60	1 858,18	77,42	1 804,50	448,58	82,10	50,40	1 861,64	77,57
24.03.2018	-2,6	3 426,17	84,58	82,80	50,30	2 764,37	115,18	2 427,79	0,00	81,40	50,70	1 788,80	74,53	1 808,25	447,25	81,50	50,30	1 840,27	76,68
25.03.2018	-2,7	3 409,25	82,83	84,10	50,90	2 807,74	116,99	2 422,50	0,00	82,60	51,30	1 819,78	75,82	1 806,21	444,25	82,90	51,60	1 853,67	77,24
26.03.2018	-1,4	3 541,75	96,58	78,00	49,80	2 500,90	104,20	2 501,92	0,00	77,40	49,90	1 651,27	68,80	1 857,71	457,63	77,30	49,50	1 728,21	72,01
27.03.2018	-0,8	3 655,08	112,13	76,60	49,30	2 514,02	104,75	2 581,58	0,00	75,70	49,10	1 648,08	68,67	1 912,08	474,58	75,60	48,50	1 739,08	72,46
28.03.2018	-0,6	3 692,38	116,46	74,80	49,20	2 392,13	99,67	2 599,67	0,00	75,80	49,00	1 672,11	69,67	1 921,17	475,96	75,10	48,40	1 726,84	71,95
29.03.2018	-4,3	3 578,50	108,54	82,00	50,40	2 832,20	118,01	2 531,96	0,00	81,20	50,20	1 883,78	78,49	1 876,13	462,79	81,10	50,20	1 893,37	78,89
30.03.2018	-5,2	3 556,75	115,54	81,90	51,00	2 765,24	115,22	2 517,58	0,00	82,00	51,00	1 873,08	78,05	1 862,46	459,63	81,70	51,10	1 876,32	78,18
31.03.2018	-4,6	3 599,50	114,96	81,10	50,60	2 760,64	115,03	2 544,71	0,00	80,90	50,60	1 850,51	77,10	1 882,63	466,63	80,60	50,30	1 876,36	78,18
01.04.2018	-0,6	3 715,33	115,92	75,10	49,40	2 415,14	100,63	2 620,83	0,00	76,10	49,40	1 679,43	69,98	1 934,33	478,83	75,30	48,70	1 737,08	72,38
02.04.2018	3,9	3 723,79	112,67	74,60	49,40	2 372,21	98,84	2 625,13	0,00	76,80	49,40	1 726,28	71,93	1 947,13	481,13	75,60	49,10	1 747,59	72,82
03.04.2018	5,7	3 656,42	111,38	74,40	49,60	2 295,52	95,65	2 577,29	0,00	76,20	49,50	1 651,53	68,81	1 909,08	472,13	75,20	49,00	1 699,00	70,79
04.04.2018	3,2	3 661,50	110,29	74,40	49,50	2 305,90	96,08	2 578,58	0,00	75,60	49,30	1 627,60	67,82	1 906,33	513,08	74,90	48,90	1 730,14	72,09
05.04.2018	1,5	3 685,75	111,42	73,60	49,10	2 285,14	95,21	2 594,63	0,00	74,90	48,90	1 619,05	67,46	1 915,29	479,04	74,10	48,40	1 680,32	70,01
06.04.2018	2,9	3 660,25	110,04	75,20	49,90	2 341,08	97,55	2 578,04	0,00	77,50	49,90	1 707,69	71,15	1 915,04	474,92	76,40	50,00	1 726,28	71,93
07.04.2018	3,3	3 597,38	110,96	74,00	49,40	2 242,13	93,42	2 560,67	0,00	76,30	49,50	1 647,02	68,63	1 895,83	473,17	75,10	49,30	1 676,97	69,87
08.04.2018	3,0	3 633,63	110,13	74,20	49,50	2 271,63	94,65	2 560,67	0,00	75,40	49,40	1 597,86	66,58	1 898,17	475,04	74,70	49,00	1 672,43	69,68

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет						
09.04.2018	5,4	3 588,50	104,63	75,10	49,80	2 291,43	95,48	2 532,29	0,00	76,40	49,90	1 610,54	67,11	1 882,83	469,08	75,60	50,00	1 663,42	69,31
10.04.2018	7,8	3 346,75	95,63	76,70	50,20	2 232,27	93,01	2 363,54	0,00	77,60	50,60	1 531,58	63,82	1 771,17	440,42	76,80	50,50	1 598,90	66,62
11.04.2018	7,5	2 515,92	106,17	98,30	55,90	2 689,89	112,08	1 803,00	0,00	96,80	57,00	1 722,23	71,76	1 382,25	369,67	97,10	56,10	1 813,49	75,56
12.04.2018	1,6	3 370,33	129,13	74,00	49,70	2 104,10	87,67	2 357,92	0,00	75,70	50,10	1 448,70	60,36	1 744,50	443,42	74,70	49,30	1 534,89	63,95
13.04.2018	4,0	3 528,29	143,96	74,60	50,20	2 222,33	92,60	2 472,71	0,00	76,80	50,30	1 572,64	65,53	1 837,75	469,92	75,60	50,40	1 623,49	67,65
14.04.2018	3,4	3 497,33	142,88	74,50	50,10	2 202,69	91,78	2 452,67	0,00	77,00	50,30	1 571,67	65,49	1 821,96	467,46	75,70	50,40	1 615,64	67,32
15.04.2018	6,6	3 465,17	139,88	74,70	50,40	2 173,29	90,55	2 433,67	0,00	77,40	50,60	1 565,33	65,22	1 812,33	463,50	76,10	50,90	1 606,69	66,95
16.04.2018	10,0	3 410,13	132,67	74,10	50,90	2 044,90	85,20	2 388,88	0,00	76,40	51,30	1 439,06	59,96	1 772,29	460,50	75,30	51,60	1 523,10	63,46
17.04.2018	11,0	3 179,75	143,04	75,10	50,60	2 026,24	84,43	2 234,17	0,00	75,80	51,10	1 324,41	55,18	1 645,88	446,58	75,30	51,10	1 450,02	60,42
18.04.2018	11,3	3 059,58	128,75	75,60	50,40	1 990,72	82,95	2 101,88	0,00	74,80	50,80	1 210,68	50,45	1 570,79	419,67	75,40	50,60	1 394,22	58,09
19.04.2018	10,7	3 055,71	139,71	75,20	50,40	1 970,98	82,12	2 035,63	0,00	76,40	51,10	1 236,03	51,50	1 549,21	408,42	74,90	50,50	1 353,21	56,38
20.04.2018	7,7	3 055,00	140,83	74,90	50,30	1 956,79	81,53	2 035,33	0,00	74,50	51,30	1 133,27	47,22	1 544,00	407,58	74,60	50,70	1 332,68	55,53
21.04.2018	4,9	3 145,63	148,63	74,70	49,90	2 032,43	84,68	2 087,00	0,00	74,90	50,50	1 222,15	50,92	1 580,17	420,08	74,30	50,00	1 375,24	57,30
22.04.2018	6,7	3 140,38	147,96	75,00	50,20	2 029,66	84,57	2 091,96	0,00	75,00	50,90	1 209,99	50,42	1 584,13	420,54	74,50	50,00	1 385,65	57,74
23.04.2018	1,5	1 126,17	1,38	74,90	50,00	674,48	28,10	3 802,29	0,00	75,60	49,70	2 363,50	98,48	1 863,96	359,96	75,10	49,30	1 536,87	64,04
24.04.2018	3,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 850,88	0,00	75,00	49,90	2 922,17	121,76	2 068,96	319,25	76,00	49,90	1 640,02	68,33
25.04.2018	7,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 707,58	0,00	75,60	51,50	2 144,47	89,35	1 584,83	241,88	75,30	50,30	1 213,87	50,58
26.04.2018	8,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 608,00	0,00	76,80	53,40	1 464,65	61,03	1 126,83	182,13	74,00	50,40	836,68	34,86
27.04.2018	13,8	873,79	88,88	73,20	52,70	531,65	22,15	1 470,83	0,00	75,20	53,30	773,07	32,21	821,04	188,00	74,30	50,30	677,31	28,22
28.04.2018	9,8	1 989,00	17,63	74,00	52,80	1 032,22	43,01	295,21	0,00	74,90	54,00	148,08	6,17	742,63	113,04	73,40	50,20	536,12	22,34
29.04.2018	9,7	2 177,71	0,00	74,60	54,20	1 066,21	44,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	739,88	61,58	74,20	51,70	468,56	19,52
30.04.2018	12,9	2 137,58	0,00	74,90	54,30	1 056,82	44,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	726,92	58,46	74,90	51,60	471,87	19,66
01.05.2018	14,8	1 959,67	0,00	74,60	54,70	935,94	39,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	668,42	55,92	74,60	51,50	432,97	18,04
02.05.2018	20,4	2 031,88	0,00	75,00	54,00	1 024,07	42,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	692,96	182,33	74,50	51,30	588,45	24,52
03.05.2018	22,1	2 010,50	0,00	75,50	55,30	974,69	40,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	688,08	56,08	75,60	51,90	454,51	18,94
04.05.2018	16,3	2 022,88	0,00	74,10	56,10	873,88	36,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	690,50	53,88	74,20	52,60	419,50	17,48
05.05.2018	11,8	2 005,04	0,00	75,50	56,30	923,92	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	685,75	57,04	75,70	52,80	442,33	18,43
06.05.2018	16,2	2 014,58	0,00	74,70	56,50	879,97	36,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	689,88	21,79	74,70	53,20	381,18	15,88
07.05.2018	14,5	2 447,04	12,29	75,00	55,50	1 160,11	48,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260,04	0,00	74,30	53,30	131,06	5,46
08.05.2018	16,8	2 680,79	0,00	76,30	56,70	1 261,04	52,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.05.2018	16,9	2 654,58	0,00	75,10	56,60	1 178,64	49,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.05.2018	10,3	2 750,75	0,00	74,90	56,10	1 241,14	51,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.05.2018	12,5	2 741,00	0,00	75,30	56,10	1 263,05	52,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.05.2018	17,1	2 715,13	0,00	75,90	56,80	1 244,61	51,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.05.2018	17,6	1 330,67	0,00	73,70	58,30	491,81	20,49	236,75	0,00	51,50	51,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.05.2018	18,3	2 823,04	0,00	40,80	40,80	0,00	0,00	480,42	0,00	41,10	41,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.05.2018	20,7	2 323,67	68,00	36,80	36,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.05.2018	21,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.05.2018	21,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.05.2018	22,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.05.2018	22,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.05.2018	19,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.05.2018	14,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.05.2018	17,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.05.2018	19,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.05.2018	22,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
25.05.2018	15,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.05.2018	10,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.05.2018	15,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.05.2018	13,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.05.2018	13,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.05.2018	18,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.05.2018	10,7	2 179,21	47,46	70,30	54,90	862,27	35,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	764,21	21,46	69,40	53,10	323,73	13,49
01.06.2018	5,5	2 221,38	60,96	68,90	53,80	861,79	35,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	751,75	12,38	68,20	52,00	303,27	12,64
02.06.2018	10,3	2 254,58	64,58	70,60	53,70	974,44	40,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	741,08	0,00	69,80	52,00	316,59	13,19
03.06.2018	16,1	2 253,17	70,04	69,90	54,60	893,93	37,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	737,38	0,00	69,30	52,90	290,23	12,09
04.06.2018	20,7	2 121,13	44,42	70,70	54,70	856,83	35,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	789,04	18,21	70,00	52,90	340,39	14,18
05.06.2018	22,3	1 931,92	35,04	70,10	55,80	697,35	29,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	764,08	30,96	69,60	53,40	325,61	13,57
06.06.2018	16,4	2 006,00	56,38	69,90	54,80	780,82	32,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	702,83	7,79	69,20	53,00	280,37	11,68
07.06.2018	11,9	2 013,54	0,00	70,00	54,60	744,21	31,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	710,08	325,67	69,10	47,80	619,36	25,81
08.06.2018	15,0	2 110,67	0,00	70,30	54,50	800,36	33,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	731,88	347,00	69,60	51,50	621,90	25,91
09.06.2018	13,1	2 131,42	0,00	70,50	56,50	716,16	29,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 040,29	248,29	70,00	53,90	633,77	26,41
10.06.2018	12,4	1 863,38	0,00	70,10	55,90	635,04	26,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 115,83	368,54	69,70	54,00	765,40	31,89
11.06.2018	12,1	1 962,54	0,00	70,30	56,40	654,70	27,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 058,88	299,33	69,80	54,30	676,23	28,18
12.06.2018	15,9	2 111,38	49,17	69,80	54,60	816,96	34,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	717,42	2,00	69,40	53,40	277,33	11,56
13.06.2018	18,0	2 100,88	44,04	70,60	54,30	863,40	35,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	714,38	0,21	69,70	52,80	289,94	12,08
14.06.2018	17,5	2 101,33	40,08	70,10	54,20	839,58	34,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	714,46	0,00	69,50	53,00	282,93	11,79
15.06.2018	15,4	2 180,04	40,33	69,60	54,30	838,55	34,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	743,13	0,17	68,90	53,10	281,79	11,74
16.06.2018	15,6	2 248,46	39,96	70,20	55,20	848,00	35,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	767,46	0,00	69,70	54,00	289,18	12,05
17.06.2018	19,0	2 246,88	38,96	70,40	55,80	825,45	34,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	767,21	0,00	70,00	54,60	283,56	11,82
18.06.2018	21,0	2 008,17	32,79	70,80	55,70	759,79	31,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	717,58	11,67	70,30	54,00	291,64	12,15
19.06.2018	23,7	2 032,21	39,13	70,90	55,90	770,00	32,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	237,00	16,33	70,30	54,30	106,41	4,43
20.06.2018	21,6	2 334,83	60,25	70,20	55,50	882,29	36,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.06.2018	19,6	2 457,63	50,21	69,90	54,70	944,38	39,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.06.2018	20,7	2 718,88	60,92	69,90	54,70	1 049,89	43,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.06.2018	23,3	2 891,46	56,63	70,10	55,60	1 061,40	44,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.06.2018	25,7	2 852,00	45,88	70,20	56,10	1 010,37	42,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.06.2018	27,7	2 733,29	43,17	71,10	55,90	1 039,48	43,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.06.2018	26,9	2 553,67	32,38	70,10	55,50	926,27	38,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.06.2018	25,8	2 565,42	30,75	70,30	55,00	971,54	40,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.06.2018	24,2	2 597,58	59,17	69,40	55,20	942,34	39,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.06.2018	23,8	2 735,00	39,25	70,50	55,50	1 022,75	42,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.06.2018	26,5	2 746,13	34,38	70,10	56,00	963,11	40,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.07.2018	29,2	2 739,88	35,75	69,70	56,30	916,58	38,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.07.2018	31,0	2 720,25	32,92	69,90	55,60	965,66	40,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.07.2018	31,2	2 541,46	42,75	71,00	56,30	939,00	39,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.07.2018	26,6	2 274,83	46,08	71,90	55,60	934,82	38,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.07.2018	24,4	2 305,63	51,75	70,50	55,10	901,96	37,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.07.2018	22,9	2 446,58	49,92	70,40	55,00	952,18	39,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.07.2018	23,3	2 605,75	53,50	69,90	55,70	940,30	39,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.07.2018	23,7	2 630,13	52,04	69,90	55,70	947,18	39,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.07.2018	23,6	2 624,13	43,50	69,90	55,40	955,37	39,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
10.07.2018	22,9	2 612,38	36,21	69,40	55,30	919,05	38,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.07.2018	23,1	2 620,50	36,96	69,70	55,10	953,79	39,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.07.2018	22,9	2 610,83	37,50	70,00	55,50	945,02	39,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.07.2018	22,5	2 696,75	36,67	70,00	55,50	974,11	40,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.07.2018	22,8	2 660,54	41,42	70,30	55,90	960,14	40,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.07.2018	23,7	2 650,38	43,25	70,30	56,10	945,91	39,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.07.2018	27,5	2 636,75	37,42	69,70	55,50	934,97	38,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.07.2018	21,4	2 571,25	35,88	69,30	55,20	904,72	37,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.07.2018	21,9	2 494,25	36,92	70,00	55,20	921,57	38,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.07.2018	24,5	2 482,04	32,79	70,50	54,90	960,68	40,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.07.2018	23,9	2 448,42	50,54	70,50	56,10	896,03	37,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.07.2018	21,9	2 580,92	48,38	70,00	56,50	884,40	36,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.07.2018	19,8	2 681,08	58,63	69,80	56,30	926,78	38,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.07.2018	19,5	2 659,67	40,08	70,20	56,10	939,57	39,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.07.2018	22,4	2 696,67	35,88	70,30	56,10	954,41	39,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.07.2018	25,6	2 750,42	36,17	70,20	56,80	920,82	38,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.07.2018	27,8	2 769,46	37,38	69,80	56,70	908,12	37,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.07.2018	26,9	2 771,63	42,13	70,40	56,60	960,02	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.07.2018	26,5	2 795,25	43,63	70,00	57,00	916,09	38,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.07.2018	22,7	2 807,00	41,67	69,80	56,70	924,22	38,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.07.2018	18,3	2 873,17	36,46	68,90	55,90	932,22	38,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.07.2018	21,0	2 972,58	38,54	69,40	56,60	951,66	39,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.08.2018	22,3	2 973,71	34,42	70,10	57,20	955,52	39,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.08.2018	24,7	2 919,46	29,29	70,00	57,20	926,52	38,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.08.2018	26,7	2 884,50	25,21	70,00	57,10	918,51	38,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.08.2018	26,1	2 867,63	25,50	70,30	57,20	927,41	38,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.08.2018	26,0	2 861,29	32,96	70,10	57,30	912,45	38,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.08.2018	26,6	2 732,79	0,00	69,90	56,50	878,87	36,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.08.2018	25,5	2 611,08	25,63	70,00	56,50	871,51	36,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.08.2018	21,0	2 650,38	36,92	69,90	56,20	907,95	37,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.08.2018	16,5	2 649,17	15,71	69,90	55,90	905,54	37,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.08.2018	17,7	2 648,67	11,63	69,80	55,80	901,34	37,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.08.2018	24,2	2 619,08	51,92	70,20	55,50	974,48	40,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.08.2018	24,7	2 610,75	48,75	70,10	56,00	931,45	38,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.08.2018	24,8	2 591,96	24,88	69,70	55,20	926,00	38,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.08.2018	21,1	2 565,46	26,79	70,10	56,30	876,24	36,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.08.2018	21,7	2 635,21	0,00	69,70	55,80	879,11	36,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.08.2018	24,6	2 634,42	0,00	69,90	55,90	885,16	36,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.08.2018	19,4	2 674,13	0,00	69,40	55,80	872,83	36,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.08.2018	16,1	2 730,67	0,00	69,90	55,20	963,38	40,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.08.2018	16,1	2 767,42	0,00	70,30	55,60	976,34	40,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.08.2018	19,2	2 716,83	0,00	70,00	55,30	958,50	39,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.08.2018	24,4	2 673,92	0,00	70,10	55,70	924,11	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.08.2018	18,2	2 667,46	0,00	70,00	55,30	941,08	39,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.08.2018	15,3	2 657,13	0,00	70,30	55,10	969,32	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.08.2018	18,1	2 663,96	0,00	70,20	55,20	959,03	39,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
25.08.2018	19,0	2 782,71	0,00	69,90	55,30	975,06	40,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.08.2018	17,5	2 994,04	0,00	69,80	56,40	962,88	40,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.08.2018	18,7	2 746,17	0,00	69,90	55,70	935,89	39,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.08.2018	20,0	2 603,00	0,00	69,80	55,90	868,36	36,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.08.2018	20,1	2 583,17	22,67	70,00	55,70	908,68	37,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.08.2018	21,7	2 565,96	19,50	70,30	55,90	905,94	37,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.08.2018	22,3	2 715,46	13,79	70,10	55,30	977,87	40,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.09.2018	24,2	2 885,29	0,00	70,10	56,10	969,46	40,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.09.2018	20,7	2 865,75	0,00	70,10	56,20	956,01	39,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.09.2018	17,5	2 906,04	6,08	70,20	56,60	956,07	39,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.09.2018	18,1	2 867,58	18,17	69,80	56,70	924,11	38,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.2018	19,3	2 845,04	21,96	70,20	56,70	949,04	39,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.09.2018	19,0	2 854,29	19,25	69,40	56,20	927,89	38,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.09.2018	16,7	2 808,83	52,08	70,20	56,20	1 007,77	41,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.09.2018	17,5	2 954,38	27,13	69,70	55,00	1 074,85	44,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.09.2018	18,6	2 904,25	22,21	69,80	54,80	1 072,07	44,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.09.2018	17,4	2 675,42	29,08	70,20	55,20	998,19	41,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.09.2018	15,3	2 662,54	15,00	70,20	54,10	1 046,48	43,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.09.2018	15,8	2 668,58	18,42	69,90	54,20	1 027,27	42,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.09.2018	19,9	2 624,54	29,83	70,30	54,40	1 036,90	43,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.09.2018	19,4	2 552,46	32,63	70,30	54,10	1 030,84	42,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.09.2018	18,3	2 557,33	32,08	70,10	54,00	1 025,88	42,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.09.2018	19,5	2 580,54	33,08	69,90	53,80	1 035,87	43,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.09.2018	15,6	2 577,46	32,63	70,30	53,80	1 058,88	44,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.09.2018	13,9	2 587,54	23,58	70,00	53,50	1 052,12	43,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.09.2018	11,2	2 677,88	18,63	70,00	53,90	1 056,59	44,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.09.2018	13,1	2 675,58	35,75	70,50	54,10	1 095,24	45,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.09.2018	13,9	2 703,67	56,21	70,30	54,60	1 085,65	45,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.09.2018	17,5	2 738,88	21,88	70,20	54,60	1 051,47	43,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.09.2018	19,8	2 745,25	5,17	69,70	54,70	994,45	41,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.09.2018	15,8	2 720,33	1,71	70,10	54,40	1 027,05	42,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.09.2018	15,3	2 698,54	2,75	70,20	54,10	1 045,96	43,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.09.2018	11,3	2 689,79	1,63	70,20	54,20	1 034,80	43,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.09.2018	7,9	2 679,13	6,71	69,80	53,50	1 055,88	44,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.09.2018	11,5	2 694,79	0,00	70,10	53,60	1 067,14	44,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.09.2018	12,4	2 693,71	0,00	70,20	54,30	1 027,92	42,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.09.2018	7,1	2 689,54	0,00	69,90	53,70	1 045,69	43,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.10.2018	8,8	3 011,17	8,08	70,20	54,30	1 158,63	48,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.10.2018	11,3	3 727,79	40,67	70,20	55,80	1 337,91	55,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.10.2018	13,6	4 037,25	25,42	69,90	55,60	1 416,45	59,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.10.2018	14,4	4 140,79	14,25	70,10	55,90	1 428,59	59,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.10.2018	8,4	4 472,46	4,13	69,60	54,80	1 593,55	66,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.10.2018	6,7	3 718,63	0,00	70,00	53,10	1 508,27	62,84	1 371,42	0,00	69,80	53,10	549,66	22,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.10.2018	13,1	3 202,58	0,00	70,10	53,40	1 283,60	53,48	2 134,13	0,00	70,00	53,40	850,24	35,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.10.2018	13,8	3 441,58	471,00	69,50	52,90	1 912,59	79,69	2 290,04	0,00	69,50	51,40	994,79	41,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.10.2018	7,3	3 755,00	517,96	69,80	52,10	2 180,62	90,86	2 496,75	0,00	69,90	50,40	1 168,48	48,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	тнв, °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Спод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
10.10.2018	10,4	3 985,46	550,63	70,40	51,40	2 430,55	101,27	2 649,63	0,00	70,70	49,70	1 335,41	55,64	161,92	0,00	66,60	48,50	70,34	2,93
11.10.2018	9,8	4 107,46	581,79	69,80	51,40	2 461,74	102,57	2 723,63	0,00	69,90	49,60	1 326,95	55,29	249,75	0,00	67,90	66,60	7,79	0,32
12.10.2018	6,2	4 267,25	587,29	69,80	50,70	2 600,25	108,34	2 826,21	0,00	70,00	48,70	1 444,76	60,20	25,58	4,33	58,40	50,90	9,38	0,39
13.10.2018	6,4	4 282,83	586,38	69,90	50,90	2 598,92	108,29	2 839,71	0,00	70,10	49,00	1 438,03	59,92	127,13	25,79	66,80	58,40	58,68	2,45
14.10.2018	3,6	4 302,33	577,46	69,70	50,70	2 595,22	108,13	2 845,13	0,00	69,90	49,00	1 427,11	59,46	234,38	15,50	67,40	58,40	70,49	2,94
15.10.2018	7,7	3 919,33	489,25	70,10	50,90	2 344,99	97,71	2 586,04	0,00	70,40	49,50	1 297,16	54,05	1 019,67	151,25	68,90	45,50	719,66	29,99
16.10.2018	13,4	3 456,67	363,13	70,20	51,50	1 956,60	81,52	2 268,13	0,00	70,50	50,80	1 072,37	44,68	2 005,25	325,67	70,30	49,50	1 348,83	56,20
17.10.2018	10,9	3 422,88	367,29	69,50	50,90	1 932,58	80,52	2 242,04	0,00	69,80	50,40	1 043,89	43,50	1 977,17	312,29	69,60	49,30	1 295,30	53,97
18.10.2018	7,7	3 451,08	376,58	69,60	50,90	1 963,69	81,82	2 259,88	0,00	70,10	50,40	1 068,47	44,52	1 980,58	314,92	69,90	49,20	1 318,02	54,92
19.10.2018	12,6	3 519,67	290,17	69,40	50,80	1 890,13	78,76	2 325,83	0,00	68,90	50,20	1 043,83	43,49	1 998,58	400,58	68,90	48,50	1 396,72	58,20
20.10.2018	10,6	3 543,00	146,04	71,10	51,50	1 829,61	76,23	2 393,50	0,00	67,80	51,60	930,59	38,77	1 961,04	517,75	69,10	50,00	1 458,11	60,75
21.10.2018	6,4	3 593,83	187,88	70,20	50,50	1 904,32	79,35	2 422,58	0,00	69,20	50,00	1 116,33	46,51	1 878,67	515,42	69,40	49,30	1 454,26	60,59
22.10.2018	7,3	3 557,42	200,00	69,60	50,50	1 849,12	77,05	2 399,58	0,00	70,10	50,00	1 157,56	48,23	1 862,58	518,33	69,70	49,40	1 459,79	60,82
23.10.2018	8,9	3 617,17	182,46	70,40	50,30	1 943,29	80,97	2 441,13	0,00	70,20	49,80	1 195,17	49,80	1 907,75	514,50	69,90	48,50	1 516,96	63,21
24.10.2018	9,4	3 636,21	180,00	70,70	50,70	1 942,80	80,95	2 456,04	0,00	69,00	50,10	1 114,06	46,42	1 931,88	514,17	69,40	48,70	1 499,01	62,46
25.10.2018	11,0	3 672,17	186,46	69,00	50,30	1 850,79	77,12	2 481,33	0,00	71,00	49,40	1 286,32	53,60	1 947,75	514,08	69,60	47,90	1 543,69	64,32
26.10.2018	8,1	3 687,67	185,00	69,80	50,40	1 918,55	79,94	2 491,88	0,00	70,40	49,70	1 237,96	51,58	1 969,75	515,29	69,90	48,90	1 535,67	63,99
27.10.2018	3,8	3 717,63	187,58	68,80	49,90	1 888,45	78,69	2 507,63	0,00	70,90	49,40	1 293,93	53,91	1 978,17	514,88	69,60	48,80	1 528,74	63,70
28.10.2018	4,6	3 767,96	189,54	69,30	49,70	1 975,79	82,32	2 561,46	0,00	71,60	49,20	1 377,04	57,38	2 002,71	521,88	70,20	48,20	1 598,51	66,60
29.10.2018	2,5	3 769,38	192,08	71,00	50,40	2 072,87	86,37	2 566,13	0,00	74,70	50,00	1 521,20	63,38	2 007,83	520,00	72,80	49,00	1 695,99	70,67
30.10.2018	-2,1	3 790,42	199,42	74,30	50,50	2 382,85	99,29	2 581,58	0,00	75,90	50,20	1 592,32	66,35	2 023,50	517,13	74,90	49,70	1 778,58	74,11
31.10.2018	-2,7	3 757,96	192,58	75,10	50,70	2 411,89	100,50	2 569,92	0,00	74,80	50,40	1 504,94	62,71	1 943,54	595,63	74,70	50,30	1 785,70	74,40
01.11.2018	0,5	3 795,71	198,00	74,10	50,10	2 400,64	100,03	2 611,25	0,00	75,30	50,40	1 560,48	65,02	2 030,33	509,96	74,60	49,40	1 771,36	73,81
02.11.2018	2,7	3 741,21	189,13	74,30	50,30	2 360,55	98,36	2 543,13	0,00	75,70	50,20	1 556,39	64,85	2 025,58	504,58	74,90	49,70	1 766,39	73,60
03.11.2018	5,7	3 703,42	186,25	74,40	50,60	2 319,22	96,63	2 485,29	0,00	75,60	50,60	1 491,18	62,13	2 006,88	496,29	74,80	50,30	1 719,61	71,65
04.11.2018	5,0	3 763,92	186,79	73,20	50,10	2 288,90	95,37	2 516,88	0,00	72,80	49,90	1 383,27	57,64	2 033,54	501,50	72,60	49,00	1 681,38	70,06
05.11.2018	5,4	3 797,50	187,00	73,60	50,20	2 335,53	97,31	2 535,04	0,00	71,90	49,90	1 338,50	55,77	2 051,83	504,29	72,30	49,30	1 668,77	69,53
06.11.2018	3,5	3 783,29	187,08	74,60	50,50	2 392,55	99,69	2 522,13	0,00	73,10	50,30	1 380,11	57,50	2 047,50	502,13	73,50	49,80	1 704,50	71,02
07.11.2018	2,8	3 831,00	203,08	73,60	50,30	2 363,09	98,46	2 526,58	0,00	72,00	50,00	1 334,04	55,58	2 061,04	506,00	72,40	49,40	1 676,89	69,87
08.11.2018	1,7	3 916,08	215,25	73,30	50,00	2 422,34	100,93	2 582,58	0,00	71,40	49,60	1 351,21	56,30	2 106,67	509,71	71,80	49,00	1 691,02	70,46
09.11.2018	1,4	3 833,88	217,33	73,70	50,50	2 372,03	98,83	2 529,33	0,00	77,20	50,40	1 626,87	67,79	2 051,88	498,13	75,50	50,00	1 793,72	74,74
10.11.2018	-3,1	3 911,25	210,83	74,50	50,20	2 509,75	104,57	2 585,21	0,00	75,30	50,10	1 563,53	65,15	2 082,92	505,21	74,60	49,70	1 786,74	74,45
11.11.2018	-7,2	3 910,50	219,83	79,70	51,80	2 865,39	119,39	2 585,63	0,00	81,50	51,60	1 855,44	77,31	2 084,75	502,83	80,50	51,30	2 019,74	84,16
12.11.2018	-7,7	3 884,54	205,08	80,70	52,20	2 889,34	120,39	2 606,13	0,00	85,50	52,30	2 076,56	86,52	2 084,54	499,83	82,90	52,30	2 098,30	87,43
13.11.2018	-6,6	3 822,21	171,33	83,70	53,40	2 978,53	124,11	2 638,58	0,00	86,60	53,50	2 096,09	87,34	2 080,42	501,38	84,30	53,30	2 129,02	88,71
14.11.2018	-5,1	3 825,83	170,17	81,80	52,60	2 875,54	119,81	2 619,50	0,00	83,00	52,40	1 923,76	80,16	2 083,54	507,92	81,90	52,20	2 060,52	85,85
15.11.2018	-5,0	3 820,50	162,63	81,50	52,40	2 853,24	118,88	2 615,13	0,00	82,60	52,20	1 908,00	79,50	2 081,29	500,21	81,70	52,10	2 043,99	85,17
16.11.2018	-6,3	3 874,88	157,88	81,90	52,40	2 923,01	121,79	2 657,75	0,00	83,00	52,20	1 964,61	81,86	2 107,96	501,83	82,00	52,00	2 083,80	86,82
17.11.2018	-1,0	3 858,29	157,17	82,30	53,70	2 832,03	118,00	2 647,79	0,00	83,50	53,90	1 880,99	78,37	2 119,17	504,29	82,60	53,70	2 059,27	85,80
18.11.2018	1,9	3 880,04	150,63	77,10	51,10	2 587,80	107,82	2 654,29	0,00	76,80	51,30	1 624,43	67,68	2 127,00	507,00	76,80	51,00	1 876,77	78,20
19.11.2018	1,1	3 878,63	150,83	76,50	51,10	2 531,29	105,47	2 653,63	0,00	77,20	51,20	1 655,86	68,99	2 128,46	505,42	76,60	51,00	1 865,70	77,74
20.11.2018	0,1	3 905,83	152,04	74,10	50,10	2 414,33	100,60	2 674,17	0,00	75,30	50,30	1 604,50	66,85	2 127,17	502,71	74,30	49,90	1 787,39	74,47
21.11.2018	-1,7	3 925,00	152,83	74,40	50,00	2 463,54	102,65	2 685,00	0,00	76,00	50,10	1 669,00	69,54	2 131,00	502,00	74,60	49,50	1 819,85	75,83
22.11.2018	-3,2	3 940,92	153,42	75,80	50,20	2 587,73	107,82	2 695,29	0,00	78,00	50,30	1 791,83	74,66	2 138,63	504,88	76,10	49,60	1 900,58	79,19
23.11.2018	-5,4	3 928,25	157,67	80,30	51,80	2 864,01	119,33	2 688,46	0,00	82,50	52,20	1 955,05	81,46	2 139,71	504,25	80,60	51,30	2 064,97	86,04
24.11.2018	-5,0	3 925,46	151,67	80,80	52,00	2 884,36	120,18	2 686,42	0,00	81,20	52,10	1 876,19	78,17	2 140,92	502,96	80,60	51,50	2 056,52	85,69

Дата	t _{нв} , °С	ТоТЭЦ Город						ТоТЭЦ Завод						ТоТЭЦ Восток					
		G1, т/ч	G _{под} , т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	G _{под} , т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	G _{под} , т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						Расчет	Расчет					Расчет	Расчет					Расчет	Расчет
25.11.2018	-3,1	3 922,25	149,75	79,00	51,40	2 764,86	115,20	2 683,17	0,00	78,90	51,70	1 751,57	72,98	2 143,83	503,58	78,70	51,40	1 965,43	81,89
26.11.2018	-3,5	3 902,75	151,13	80,30	51,60	2 857,23	119,05	2 670,83	0,00	80,00	51,90	1 801,21	75,05	2 135,00	505,92	80,00	51,80	2 013,21	83,88
27.11.2018	-5,2	3 879,13	153,63	81,60	52,20	2 911,14	121,30	2 657,46	0,00	82,60	52,60	1 913,37	79,72	2 120,33	500,17	81,70	52,50	2 056,12	85,67
28.11.2018	-8,2	3 928,42	148,71	85,80	53,60	3 209,33	133,72	2 727,38	0,00	85,90	53,90	2 094,62	87,28	2 146,54	506,58	86,40	53,50	2 284,57	95,19
29.11.2018	-10,8	3 881,29	133,79	90,30	54,80	3 466,77	144,45	2 735,92	0,00	89,10	54,90	2 245,64	93,57	2 134,58	501,83	90,00	54,60	2 410,92	100,46
30.11.2018	-8,3	3 798,13	143,29	95,00	57,10	3 633,95	151,41	2 698,42	0,00	96,00	57,80	2 473,91	103,08	2 123,13	503,21	94,70	57,50	2 529,57	105,40

Фактические данные по отпуску тепловой энергии от ТЭЦ ВАЗа

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
01.01.2014	1,4	12 112,92	367,50	84,12	60,27	7 420,56	309,19	15 341,67	872,92	83,31	52,23	12 429,64	517,90	345,83	4,17	84,00	52,00	270,30	11,26
02.01.2014	-0,3	12 068,75	384,58	87,72	61,94	7 994,13	333,09	15 205,42	947,50	87,34	53,17	13 566,69	565,28	354,17	4,17	87,00	53,00	293,80	12,24
03.01.2014	-2,2	12 581,67	572,92	87,53	62,67	8 299,31	345,80	15 376,67	736,67	87,43	53,35	13 432,65	559,69	345,83	4,17	88,00	52,00	303,50	12,65
04.01.2014	-2,7	12 985,00	569,17	88,13	64,01	8 321,18	346,72	15 431,25	907,08	88,27	53,49	13 936,83	580,70	364,58	4,17	88,00	53,00	311,05	12,96
05.01.2014	-5,8	13 487,08	595,42	86,73	61,75	8 895,36	370,64	15 643,75	924,17	86,49	52,89	13 677,08	569,88	350,83	4,17	86,00	51,00	299,30	12,47
06.01.2014	-8,5	15 028,33	609,17	89,22	62,02	10 644,66	443,53	15 937,92	910,83	90,64	53,29	15 341,26	639,22	359,17	4,17	86,00	52,00	297,78	12,41
07.01.2014	-4,6	14 056,25	600,42	87,54	61,15	9 711,59	404,65	15 797,08	1 043,75	88,88	53,37	14 675,34	611,47	359,17	4,17	87,00	52,00	306,40	12,77
08.01.2014	-1,2	13 407,92	572,08	84,70	59,53	8 847,73	368,66	15 838,33	1 082,08	84,34	52,35	13 386,76	557,78	342,08	4,17	83,00	51,00	267,32	11,14
09.01.2014	1,7	12 487,92	697,50	82,98	56,31	8 853,82	368,91	15 302,08	917,50	81,70	51,21	12 216,10	509,00	297,50	4,17	81,00	49,00	232,88	9,70
10.01.2014	1,0	12 177,50	731,25	81,77	54,82	8 749,46	364,56	15 169,58	976,25	81,33	50,22	12 388,31	516,18	298,75	4,17	81,00	49,00	233,84	9,74
11.01.2014	1,2	12 069,58	650,42	81,68	55,58	8 350,19	347,92	15 260,00	1 128,75	81,49	50,36	12 630,11	526,25	309,58	4,17	81,00	50,00	234,83	9,78
12.01.2014	1,5	11 856,25	588,75	84,07	58,89	7 927,81	330,33	15 093,75	1 052,08	83,48	51,21	12 858,23	535,76	315,83	4,17	84,00	50,00	262,22	10,93
13.01.2014	1,4	11 972,08	655,83	83,03	56,10	8 539,73	355,82	15 001,25	906,67	82,40	50,97	12 315,29	513,14	328,33	4,17	81,00	50,00	248,78	10,37
14.01.2014	-0,3	12 583,75	695,42	82,60	54,91	9 196,37	383,18	15 147,08	986,25	82,70	50,62	12 744,48	531,02	322,50	4,17	81,00	49,00	252,08	10,50
15.01.2014	-8,6	14 883,75	764,17	93,58	60,51	12 832,72	534,70	15 196,67	912,50	94,21	53,74	15 827,89	659,50	314,17	4,17	92,00	55,00	283,98	11,83
16.01.2014	-7,9	15 101,25	767,08	93,41	61,04	12 766,60	531,94	15 654,58	904,17	93,48	55,01	15 540,70	647,53	318,75	4,17	95,00	56,00	303,45	12,64
17.01.2014	-2,9	13 659,17	768,75	92,73	61,10	11 404,43	475,18	15 221,67	892,92	93,24	54,92	15 070,33	627,93	327,50	4,17	91,00	55,00	287,96	12,00
18.01.2014	-11,9	15 046,25	670,83	105,15	67,49	14 603,26	608,47	15 186,67	931,25	105,30	58,14	18 376,85	765,70	297,50	4,17	102,00	59,00	312,42	13,02
19.01.2014	-17,9	15 940,00	643,75	113,17	72,08	16 758,58	698,27	15 157,50	1 018,75	114,00	60,35	20 871,60	869,65	321,67	4,17	111,00	60,00	399,22	16,63
20.01.2014	-18,0	16 434,17	762,92	114,92	71,53	18 332,34	763,85	15 089,58	878,75	115,87	61,69	20 818,30	867,43	339,17	4,17	114,00	64,00	412,90	17,20
21.01.2014	-11,4	14 527,92	735,83	110,58	69,54	15 450,33	643,76	14 390,42	884,17	111,37	61,89	18 295,80	762,32	327,50	4,17	111,00	63,00	383,08	15,96
22.01.2014	-11,4	15 251,67	760,42	104,39	65,41	15 371,14	640,46	14 533,33	1 011,25	106,24	58,89	17 821,77	742,57	311,25	4,17	106,00	61,00	341,75	14,24
23.01.2014	-15,2	16 405,00	738,33	104,40	65,70	16 310,64	679,61	15 051,25	1 062,50	105,01	57,89	18 368,10	765,34	332,08	4,17	106,00	60,00	372,12	15,51
24.01.2014	-10,1	14 713,33	682,92	101,01	63,31	14 268,03	594,50	14 818,75	1 020,00	102,14	57,41	17 188,79	716,20	295,83	4,17	102,00	59,00	310,70	12,95
25.01.2014	-17,2	16 354,17	644,17	107,60	67,56	16 681,50	695,06	15 049,17	1 035,83	108,60	58,15	19 544,88	814,37	295,00	4,17	108,00	61,00	338,36	14,10
26.01.2014	-21,4	16 940,83	564,58	112,96	71,99	17 568,11	732,00	15 164,17	1 112,50	114,23	60,42	21 065,07	877,71	329,58	4,17	113,00	63,00	401,30	16,72
27.01.2014	-18,3	16 248,75	701,25	112,75	69,96	17 779,20	740,80	14 800,00	1 038,33	115,30	61,42	20 542,50	855,94	307,50	4,17	112,00	62,00	374,70	15,61
28.01.2014	-22,8	16 776,67	685,83	117,77	70,75	20 013,18	833,88	14 950,00	1 040,00	118,30	61,42	21 816,18	909,01	345,83	4,17	117,00	64,00	445,80	18,58
29.01.2014	-28,2	18 657,92	684,58	118,06	72,38	21 561,05	898,38	15 669,17	1 139,58	118,96	61,35	23 208,29	967,01	360,00	4,17	116,00	64,00	455,18	18,97

Дата	t _{нв} , °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод						
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	
30.01.2014	-27,1	18 876,25	715,83	117,37	73,32	127,14	880,30	15 685,00	1 180,83	120,83	62,34	23 641,30	985,05	365,42	4,17	118,00	66,00	462,14	19,26	
31.01.2014	-19,9	16 499,58	670,00	119,22	74,13	18	968,18	790,34	15 054,58	1 156,25	123,07	63,62	23 106,91	962,79	357,50	4,17	118,00	67,00	443,78	18,49
01.02.2014	-22,1	16 557,92	644,17	118,59	73,34	19	036,75	793,20	14 957,08	1 189,58	122,40	63,03	22 969,10	957,05	377,92	4,17	120,00	66,00	495,88	20,66
02.02.2014	-22,6	16 650,42	519,17	117,93	73,85	18	471,77	769,66	15 102,92	1 259,17	122,00	63,03	23 129,08	963,71	343,75	4,17	119,00	65,00	451,50	18,81
03.02.2014	-15,7	15 835,00	631,25	109,80	69,05	16	458,68	685,78	15 147,50	1 165,83	112,30	60,62	20 345,38	847,72	326,25	4,17	109,00	63,00	365,98	15,25
04.02.2014	-10,9	15 172,92	728,33	102,92	65,23	14	777,53	615,73	14 752,50	1 201,67	105,56	58,34	18 258,20	760,76	320,00	4,17	104,00	61,00	335,84	13,99
05.02.2014	-17,0	16 601,25	760,83	106,69	66,42	17	165,56	715,23	15 417,50	1 205,00	108,93	58,62	20 166,63	840,28	319,58	4,17	106,00	60,00	358,32	14,93
06.02.2014	-20,3	17 243,33	752,08	110,82	69,44	18	288,76	762,03	15 277,50	1 062,92	115,70	60,74	21 570,96	898,79	352,50	4,17	113,00	62,00	437,16	18,22
07.02.2014	-22,8	17 954,58	755,42	111,76	70,39	19	012,82	792,20	15 232,50	1 041,25	116,27	61,62	21 393,96	891,41	337,50	4,17	114,00	62,00	426,90	17,79
08.02.2014	-14,3	15 694,17	631,67	107,18	68,59	15	498,50	645,77	15 038,33	1 260,00	110,87	60,75	19 775,02	823,96	345,00	2,08	108,00	61,00	391,96	16,33
09.02.2014	-12,5	15 390,42	579,58	102,73	67,09	14	029,36	584,56	15 184,58	1 233,75	105,82	58,62	18 789,10	782,88	338,75	2,08	102,00	60,00	344,21	14,34
10.02.2014	-12,0	15 599,17	749,58	99,75	63,25	14	710,38	612,93	15 109,58	1 150,83	102,31	57,38	17 737,19	739,05	291,25	4,17	102,00	58,00	312,86	13,04
11.02.2014	-12,0	15 660,83	672,08	100,00	63,00	14	842,36	618,43	15 105,92	1 148,33	102,00	57,00	17 747,51	739,48	333,33	4,17	102,00	58,00	357,30	14,89
12.02.2014	-8,5	15 476,25	731,25	93,08	59,91	13	281,76	553,41	15 405,00	1 173,33	93,94	55,02	15 800,08	658,34	320,83	4,17	95,00	56,00	305,40	12,73
13.02.2014	-1,8	13 916,25	702,92	87,71	56,94	11	150,74	464,61	14 843,33	1 107,50	86,03	52,17	13 315,37	554,81	319,17	4,17	86,00	53,00	257,58	10,73
14.02.2014	1,1	12 856,67	697,08	84,00	56,53	9	338,18	389,09	15 027,50	1 141,25	82,06	50,17	12 741,54	530,90	319,58	2,08	81,00	50,00	240,02	10,00
15.02.2014	-3,1	13 584,17	638,33	82,43	55,19	9	649,40	402,06	15 381,67	1 166,67	82,99	50,57	13 243,81	551,83	327,92	2,08	79,00	49,00	238,30	9,93
16.02.2014	-4,2	14 137,50	561,25	85,71	58,75	9	869,40	411,22	15 723,75	1 115,83	86,88	52,11	14 383,96	599,33	327,92	2,08	86,00	51,00	277,75	11,57
17.02.2014	-4,5	14 355,83	731,67	82,95	55,30	10	411,21	433,80	15 731,25	1 033,33	83,47	51,60	13 190,15	549,59	303,33	2,08	83,00	51,00	235,26	9,80
18.02.2014	-2,3	13 955,00	734,17	81,47	53,70	10	159,26	423,30	15 524,58	1 094,17	82,00	50,59	12 898,96	537,46	260,42	2,08	82,00	50,00	202,25	8,43
19.02.2014	1,6	11 800,00	707,08	82,77	54,86	8	749,76	364,57	14 880,42	1 000,42	81,94	50,07	12 465,11	519,38	230,42	2,08	82,00	48,00	190,17	7,92
20.02.2014	0,6	11 265,42	689,17	85,77	56,24	8	831,35	367,97	14 782,50	969,17	84,46	51,44	12 795,00	533,12	208,75	2,08	84,00	49,00	177,55	7,40
21.02.2014	-3,8	12 391,67	671,67	86,15	56,04	9	778,59	407,44	15 101,25	933,33	85,94	52,07	13 327,94	555,33	210,83	2,08	85,00	50,00	179,35	7,47
22.02.2014	-18,4	16 006,25	650,00	107,94	67,38	16	553,64	689,74	15 712,08	962,50	109,43	57,87	20 662,01	860,92	237,92	2,08	107,00	59,00	276,78	11,53
23.02.2014	-18,6	15 717,08	612,08	109,17	69,87	15	777,85	657,41	15 413,75	979,17	111,45	61,15	19 929,56	830,40	219,17	2,08	109,00	61,00	255,28	10,64
24.02.2014	-17,0	15 746,25	734,58	106,10	65,54	16	394,92	683,12	15 440,83	973,33	108,94	59,42	19 624,36	817,68	232,50	2,08	109,00	61,00	270,64	11,28
25.02.2014	-14,5	15 688,33	704,58	100,28	62,17	15		638,10	15 546,67	1 024,58	102,94	57,52	18 239,78	759,99	224,17	2,08	103,00	60,00	234,09	9,75

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал 314,48	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
26.02.2014	-10,4	15 047,50	707,92	96,15	60,79	720,34	571,68	15 070,42	1 022,08	99,11	56,34	16 726,72	696,95	234,17	2,08	99,00	58,00	233,07	9,71
27.02.2014	-6,6	14 039,17	701,67	93,36	60,46	021,94	500,91	14 868,75	1 149,17	95,00	54,34	15 870,34	661,26	295,83	0,42	93,00	57,00	256,12	10,67
28.02.2014	-7,5	13 960,42	660,00	89,46	58,44	239,64	468,32	15 517,50	1 128,33	91,55	54,48	15 146,23	631,09	347,08	0,42	90,00	53,00	308,69	12,86
01.03.2014	-4,1	12 017,92	637,50	92,04	60,15	040,97	418,37	14 754,58	1 062,50	93,33	54,34	15 064,99	627,71	226,25	0,42	93,00	54,00	212,26	8,84
02.03.2014	-3,4	12 050,00	580,42	90,89	61,44	9 303,97	387,67	14 552,50	1 047,08	93,00	54,54	14 676,81	611,53	220,83	0,42	92,00	56,00	191,31	7,97
03.03.2014	-7,5	14 249,58	707,50	85,37	55,77	984,11	457,67	15 800,83	1 026,25	86,89	52,20	14 316,68	596,53	246,25	2,08	87,00	52,00	209,20	8,72
04.03.2014	-7,3	13 951,67	703,75	85,42	56,10	680,00	445,00	15 660,00	1 009,58	87,91	53,34	14 163,71	590,15	267,08	2,08	86,00	52,00	220,29	9,18
05.03.2014	-6,4	13 417,92	705,83	84,77	54,92	459,66	435,82	15 688,33	919,17	87,51	52,48	14 239,21	593,30	278,33	2,08	84,00	50,00	229,37	9,56
06.03.2014	-6,7	13 792,92	677,50	84,84	55,74	456,90	435,70	15 768,33	1 045,42	87,78	53,15	14 313,61	596,40	305,83	2,08	84,00	52,00	237,23	9,88
07.03.2014	-3,2	12 419,17	657,50	86,16	56,95	9 527,97	397,00	15 299,17	1 087,08	88,05	52,88	14 165,53	590,23	278,33	2,08	86,00	54,00	216,21	9,01
08.03.2014	-2,3	11 328,33	522,50	92,10	63,44	8 524,38	355,18	14 703,33	1 107,50	90,40	53,35	14 360,70	598,36	258,75	0,42	92,00	55,00	230,27	9,59
09.03.2014	-2,7	10 517,92	573,75	92,70	67,29	7 271,81	302,99	14 715,42	962,50	89,12	53,55	13 682,97	570,12	237,08	0,42	93,00	55,00	216,72	9,03
10.03.2014	-2,0	10 660,42	605,42	90,32	65,42	7 248,98	302,04	14 783,33	956,67	87,72	52,68	13 525,91	563,58	263,33	0,42	90,00	54,00	228,01	9,50
11.03.2014	-0,8	10 731,25	652,92	87,20	59,24	8 050,77	335,45	14 402,50	950,00	85,08	51,94	12 524,49	521,85	237,08	2,08	86,00	53,00	190,17	7,92
12.03.2014	1,7	10 079,58	669,17	83,78	56,39	7 450,58	310,44	13 947,08	985,42	82,75	50,81	11 775,77	490,66	220,42	2,08	82,00	49,00	176,77	7,37
13.03.2014	1,8	9 745,00	650,00	80,18	53,62	6 969,09	290,38	13 963,75	968,33	79,46	49,39	11 106,20	462,76	239,17	1,67	80,00	49,00	179,70	7,49
14.03.2014	2,9	9 313,33	664,17	81,10	53,75	6 891,24	287,14	14 433,75	937,92	79,79	50,08	11 305,69	471,07	208,33	1,67	82,00	50,00	161,80	6,74
15.03.2014	3,8	9 017,08	580,42	80,33	56,66	5 843,38	243,47	14 334,58	1 159,17	78,79	50,08	11 129,92	463,75	212,08	0,42	80,00	50,00	153,15	6,38
16.03.2014	4,3	8 755,83	842,08	78,76	57,10	5 605,05	233,54	14 390,42	1 150,42	76,78	49,08	10 784,69	449,36	213,33	0,42	78,00	49,00	148,92	6,21
17.03.2014	3,1	9 016,67	629,58	79,97	54,03	6 354,47	264,77	14 948,33	1 102,08	75,84	48,80	10 857,71	452,40	210,42	2,08	76,00	48,00	143,55	5,98
18.03.2014	0,0	9 377,08	670,00	80,60	52,73	7 040,74	293,36	14 965,00	993,33	77,03	48,94	11 137,71	464,07	220,83	2,08	77,00	47,00	161,10	6,71
19.03.2014	-0,2	9 679,17	690,42	79,20	51,28	7 254,07	302,25	14 927,92	983,75	75,56	48,03	10 878,42	453,27	255,42	2,08	76,00	47,00	179,87	7,49
20.03.2014	-0,2	9 617,92	707,08	81,24	51,81	7 587,68	316,15	14 818,75	1 075,00	79,29	49,21	11 840,27	493,34	273,33	2,08	76,00	48,00	185,83	7,74
21.03.2014	-2,3	10 043,33	667,92	81,33	51,42	7 953,33	331,39	15 277,92	1 067,50	79,14	49,61	11 969,87	498,74	260,83	2,08	72,00	47,00	158,60	6,61
22.03.2014	2,5	8 372,50	652,92	81,70	54,20	6 296,56	262,36	14 987,50	961,67	79,76	50,01	11 739,61	489,15	228,33	2,08	73,00	45,00	155,44	6,48
23.03.2014	6,4	7 437,08	618,75	81,05	58,81	4 769,01	198,71	14 497,50	905,00	77,50	50,07	10 520,78	438,37	226,25	0,83	75,00	47,00	152,88	6,37
24.03.2014	7,5	7 075,42	657,08	80,59	55,77	5 015,72	208,99	14 253,33	1 068,33	76,88	50,08	10 323,93	430,16	218,33	2,08	75,00	47,00	148,82	6,20
25.03.2014	7,4	7 292,50	607,08	73,48	48,27	5 042,55	210,11	14 198,75	970,00	74,28	48,58	9 772,62	407,19	224,58	2,08	71,00	46,00	136,80	5,70
26.03.2014	8,1	6 518,75	560,42	75,47	50,58	4 508,04	187,83	14 190,00	962,92	76,08	49,58	10 055,63	418,98	176,25	2,08	73,00	45,00	120,44	5,02
27.03.2014	3,3	6 692,50	573,33	74,19	46,25	5 054,77	210,62	14 290,42	1 020,42	75,39	48,81	10 190,93	424,62	205,83	2,08	73,00	46,00	135,43	5,64
28.03.2014	2,5	6 191,25	562,92	76,16	45,79	5 064,07	211,00	14 364,17	1 170,83	75,88	48,81	10 563,97	440,17	247,08	2,08	71,00	47,00	144,42	6,02
29.03.2014	-1,0	6 115,42	466,67	77,53	46,16	5 065,89	211,08	14 349,58	1 193,75	78,99	48,85	11 636,43	484,85	225,42	2,08	76,00	46,00	164,35	6,85
30.03.2014	1,1	6 254,58	468,75	82,37	53,69	4 853,44	202,23	14 336,67	1 057,92	82,47	51,48	11 842,58	493,44	200,00	2,08	79,00	49,00	146,20	6,09
31.03.2014	0,1	7 006,67	550,42	80,22	49,00	5 830,26	242,93	14 374,58	1 110,83	80,25	50,29	11 542,83	480,95	255,83	0,83	78,00	49,00	178,94	7,46
01.04.2014	-0,5	8 198,75	526,67	78,62	48,84	6 415,12	267,30	14 418,75	1 127,08	79,62	49,84	11 517,71	479,90	282,50	2,08	78,00	48,00	205,55	8,56
02.04.2014	-1,9	8 877,92	562,50	79,04	49,52	6 890,83	287,12	14 446,67	1 040,42	79,76	49,72	11 532,43	480,52	292,92	2,08	78,00	46,00	227,01	9,46
03.04.2014	-0,8	8 728,33	592,92	80,32	50,47	6 901,44	287,56	14 451,67	1 141,25	81,97	50,62	12 125,53	505,23	328,33	2,08	77,00	48,00	230,67	9,61

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
04.04.2014	2,1	8 427,08	600,00	71,77	47,20	5 576,83	232,37	14 555,42	1 084,58	75,78	48,98	10 508,07	437,84	342,50	2,08	72,00	47,00	207,60	8,65
05.04.2014	2,0	7 337,50	492,50	76,43	51,19	4 989,76	207,91	14 529,17	1 153,33	77,84	49,08	11 248,79	468,70	338,33	2,08	71,00	45,00	213,12	8,88
06.04.2014	3,5	7 047,50	426,67	80,52	58,79	4 225,02	176,04	14 504,58	1 178,33	80,17	50,62	11 577,77	482,41	277,92	2,08	74,00	47,00	182,19	7,59
07.04.2014	6,7	6 748,33	535,00	76,44	53,15	4 390,52	182,94	14 050,83	1 057,92	77,11	50,61	10 094,39	420,60	292,08	2,08	70,00	44,00	184,21	7,68
08.04.2014	4,6	6 586,25	521,25	72,79	48,84	4 334,36	180,60	14 147,08	1 045,00	72,98	48,35	9 447,28	393,64	308,33	2,08	67,00	43,00	179,50	7,48
09.04.2014	0,6	6 645,83	540,42	74,60	46,99	4 947,72	206,15	14 128,33	1 122,50	73,34	47,48	9 914,08	413,09	329,17	2,08	71,00	46,00	199,55	8,31
10.04.2014	0,0	6 691,67	548,75	75,80	47,07	5 168,59	215,36	14 097,92	1 099,17	73,11	46,99	9 943,10	414,30	326,67	2,08	74,00	46,00	221,57	9,23
11.04.2014	0,0	6 715,00	522,92	77,00	48,01	5 211,88	217,16	14 290,83	1 164,17	74,08	47,40	10 337,96	430,75	309,17	2,08	77,00	47,00	224,70	9,36
12.04.2014	3,8	6 345,00	468,33	78,51	54,17	4 259,57	177,48	13 910,83	1 215,42	75,88	48,19	10 503,21	437,63	281,25	2,08	78,00	49,00	197,95	8,25
13.04.2014	6,6	6 003,33	404,58	78,13	58,98	3 284,09	136,84	13 758,33	1 295,00	76,11	49,06	10 301,35	429,22	235,00	2,08	76,00	48,00	160,07	6,67
14.04.2014	10,1	5 327,92	498,33	78,00	56,07	3 414,79	142,28	12 862,92	1 061,67	76,74	49,73	9 476,45	394,85	215,83	2,08	77,00	47,00	157,50	6,56
15.04.2014	8,7	4 875,42	509,58	76,00	51,55	3 429,69	142,90	12 613,75	1 054,17	75,41	49,28	9 033,11	376,38	243,33	2,08	76,00	46,00	177,25	7,39
16.04.2014	10,0	4 118,75	525,83	77,67	50,23	3 283,74	136,82	12 132,50	1 027,92	76,69	50,00	8 880,52	370,02	215,00	2,08	77,00	46,00	162,01	6,75
17.04.2014	11,6	3 341,25	504,58	77,00	50,81	2 654,67	110,61	11 612,08	1 714,17	76,84	51,49	8 978,58	374,11	241,67	2,08	76,00	52,00	141,55	5,90
18.04.2014	10,3	2 441,67	447,50	78,97	47,84	2 284,71	95,20	10 420,42	1 345,42	75,73	51,36	7 591,78	316,32	203,33	2,08	78,00	47,00	153,38	6,39
19.04.2014	9,6	2 318,75	405,83	77,59	50,28	1 960,84	81,70	9 549,17	1 650,83	74,14	50,08	7 299,07	304,13	187,08	2,08	79,00	47,00	145,78	6,07
20.04.2014	13,3	2 346,67	363,75	80,15	57,71	1 723,79	71,82	9 210,42	1 219,17	77,84	52,08	7 071,94	294,66	154,58	2,08	84,00	51,00	124,73	5,20
21.04.2014	15,0	1 667,08	361,67	73,27	62,10	942,53	39,27	6 876,67	965,83	69,38	55,35	3 482,38	145,10	114,17	2,08	71,00	52,00	54,41	2,27
22.04.2014	11,4	950,42	205,42	56,32	49,67	371,87	15,49	4 977,08	617,92	53,00	50,87	934,38	38,93	47,50	0,42	52,00	34,00	20,81	0,87
23.04.2014	14,6	1 382,92	316,25	48,69	47,47	362,98	15,12	4 772,92	435,00	48,00	47,73	476,51	19,85	33,33	0,42	48,00	31,00	13,86	0,58
24.04.2014	5,1	557,08	311,25	43,00	43,00	283,86	11,83	3 255,42	677,50	43,00	43,00	617,88	25,75	25,83	0,42	41,00	28,00	8,29	0,35
25.04.2014	3,7	322,92	322,92	65,00	0,00	465,00	19,38	3 551,67	919,17	72,02	46,45	3 093,80	128,91	35,83	1,25	68,00	31,00	32,60	1,36
26.04.2014	4,3	287,92	287,92	77,00	0,00	497,52	20,73	4 381,25	1 618,75	75,38	53,16	4 207,89	175,33	29,58	2,08	73,00	36,00	27,82	1,16
27.04.2014	7,9	251,25	251,25	76,00	0,00	428,13	17,84	4 475,83	1 295,00	78,20	55,68	3 994,65	166,44	20,83	2,08	73,00	37,00	19,60	0,82
28.04.2014	12,6	335,00	335,00	78,00	0,00	586,92	24,46	4 667,08	1 242,50	77,16	56,76	3 829,04	159,54	14,58	2,08	73,00	29,00	16,60	0,69
29.04.2014	14,3	357,92	357,92	75,00	0,00	601,30	25,05	5 242,92	1 205,83	74,00	55,91	3 749,47	156,23	15,00	2,08	71,00	34,00	14,77	0,62
30.04.2014	13,7	350,83	350,83	77,00	0,00	606,24	25,26	5 653,75	1 176,67	75,22	54,96	4 159,34	173,31	25,42	2,08	73,00	31,00	26,92	1,12
01.05.2014	12,3	285,42	285,42	79,00	0,00	506,90	21,12	5 522,50	1 078,33	79,93	59,51	4 117,90	171,58	25,83	2,08	77,00	38,00	25,83	1,08
02.05.2014	15,0	278,75	278,75	73,00	0,00	454,92	18,96	5 492,50	1 073,33	76,43	58,54	3 737,20	155,72	28,75	2,08	73,00	37,00	26,44	1,10
03.05.2014	14,5	287,08	287,08	75,00	0,00	482,30	20,10	5 492,50	1 096,67	75,89	57,56	3 799,49	158,31	25,42	2,08	72,00	35,00	24,07	1,00
04.05.2014	9,4	286,67	286,67	82,00	0,00	529,76	22,07	5 337,08	1 179,17	78,97	57,75	4 211,25	175,47	26,67	2,08	75,00	34,00	27,69	1,15
05.05.2014	13,6	374,58	374,58	80,00	0,00	674,25	28,09	5 318,75	1 471,25	77,50	56,90	4 462,21	185,93	25,42	2,08	74,00	30,00	28,09	1,17
06.05.2014	16,4	384,58	384,58	76,00	0,00	655,33	27,31	5 168,33	1 234,17	76,18	57,00	3 919,73	163,32	13,75	2,08	72,00	31,00	14,83	0,62
07.05.2014	11,0	400,42	400,42	75,00	0,00	672,70	28,03	5 207,92	1 372,08	75,42	55,83	4 121,86	171,74	25,83	2,08	71,00	30,00	26,67	1,11
08.05.2014	12,4	405,00	405,00	79,00	0,00	719,28	29,97	5 243,75	1 351,67	78,88	56,43	4 494,51	187,27	28,33	2,08	74,00	32,00	29,91	1,25
09.05.2014	16,3	365,83	365,83	78,00	0,00	640,94	26,71	5 068,75	1 371,25	77,44	57,73	4 132,36	172,18	30,00	2,08	73,00	34,00	29,53	1,23
10.05.2014	18,2	336,25	336,25	76,00	0,00	572,97	23,87	5 148,33	1 064,58	76,43	56,74	3 755,49	156,48	26,67	2,08	73,00	33,00	27,00	1,13
11.05.2014	25,3	329,58	329,58	75,00	0,00	553,70	23,07	4 998,33	1 205,83	76,43	56,43	3 887,37	161,97	16,25	2,08	72,00	32,00	16,95	0,71
12.05.2014	25,3	438,75	438,75	74,00	0,00	726,57	30,27	4 941,25	1 417,92	74,88	56,28	3 950,91	164,62	20,42	2,08	70,00	34,00	19,09	0,80
13.05.2014	26,3	412,92	412,92	74,00	0,00	683,79	28,49	4 656,25	1 337,50	74,46	55,56	3 734,79	155,62	16,67	2,08	70,00	34,00	15,85	0,66
14.05.2014	27,1	404,17	404,17	75,00	0,00	679,00	28,29	4 514,58	810,83	76,52	56,06	3 210,09	133,75	13,75	2,08	74,00	32,00	15,21	0,63
15.05.2014	26,0	393,75	393,75	75,00	0,00	661,50	27,56	4 565,42	1 081,25	76,51	57,39	3 454,85	143,95	13,33	2,08	74,00	36,00	13,71	0,57
16.05.2014	25,1	389,58	389,58	76,00	0,00	663,85	27,66	4 659,58	1 140,83	76,73	58,00	3 545,58	147,73	15,83	2,08	74,00	32,00	17,31	0,72
17.05.2014	22,4	322,50	322,50	73,00	0,00	526,32	21,93	4 628,33	1 176,25	74,25	56,60	3 416,95	142,37	15,83	2,08	70,00	32,00	15,79	0,66
18.05.2014	21,0	282,92	282,92	74,00	0,00	468,51	19,52	4 694,58	1 167,08	74,00	55,60	3 490,20	145,42	12,92	2,08	71,00	31,00	13,70	0,57
19.05.2014	20,1	402,92	402,92	76,00	0,00	686,57	28,61	4 678,75	1 212,08	75,50	55,80	3 690,38	153,77	15,00	2,08	73,00	32,00	16,11	0,67

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
20.05.2014	22,7	406,67	406,67	74,00	0,00	673,44	28,06	4 722,50	1 232,92	74,50	56,50	3 563,68	148,49	13,33	2,08	72,00	34,00	13,61	0,57
21.05.2014	23,3	399,17	399,17	75,00	0,00	670,60	27,94	4 718,75	1 247,92	74,75	56,00	3 650,58	152,11	15,42	2,08	72,00	34,00	15,51	0,65
22.05.2014	26,5	384,58	384,58	76,00	0,00	655,33	27,31	4 745,00	1 251,25	75,25	57,00	3 639,83	151,66	14,17	2,08	73,00	33,00	15,00	0,63
23.05.2014	27,8	377,92	377,92	76,00	0,00	643,97	26,83	4 722,08	1 119,58	76,50	57,20	3 590,15	149,59	17,08	2,08	74,00	41,00	15,33	0,64
24.05.2014	27,0	306,25	306,25	76,00	0,00	521,85	21,74	4 660,00	1 141,25	75,49	57,30	3 467,14	144,46	10,83	2,08	72,00	45,00	9,02	0,38
25.05.2014	27,7	279,58	279,58	74,00	0,00	462,99	19,29	4 618,75	1 011,25	75,00	57,00	3 257,31	135,72	15,83	2,08	71,00	48,00	10,89	0,45
26.05.2014	28,2	363,33	363,33	76,00	0,00	619,12	25,80	4 732,08	1 038,75	76,75	57,00	3 539,60	147,48	11,25	2,08	73,00	49,00	8,68	0,36
27.05.2014	25,4	394,17	394,17	75,00	0,00	662,20	27,59	4 727,08	1 165,42	75,50	58,00	3 467,92	144,50	17,92	2,08	73,00	49,00	12,52	0,52
28.05.2014	18,0	387,08	387,08	75,00	0,00	650,30	27,10	4 764,58	1 152,08	75,25	57,00	3 524,60	146,86	26,67	3,75	73,00	35,00	27,02	1,13
29.05.2014	18,0	377,92	377,92	76,00	0,00	643,97	26,83	4 732,92	1 146,25	75,75	57,12	3 549,91	147,91	27,50	5,00	70,00	36,00	26,16	1,09
30.05.2014	18,0	366,25	366,25	76,00	0,00	624,09	26,00	4 665,83	1 156,67	76,00	57,30	3 546,10	147,75	27,92	5,00	70,00	34,00	27,60	1,15
31.05.2014	21,0	335,83	335,83	77,00	0,00	580,32	24,18	4 614,17	1 135,00	77,00	57,60	3 581,35	149,22	24,17	4,17	71,00	31,00	25,80	1,08
01.06.2014	23,0	427,08	427,08	76,00	0,00	625,25	26,05	4 640,42	1 129,58	75,00	57,30	3 118,13	129,92	31,25	4,17	70,00	36,00	27,60	1,15
02.06.2014	24,6	442,08	442,08	75,00	0,00	636,60	26,53	4 724,17	1 317,50	75,25	57,00	3 397,20	141,55	31,25	4,17	71,00	33,00	30,30	1,26
03.06.2014	25,3	375,83	375,83	76,00	0,00	550,22	22,93	4 839,58	1 215,42	76,00	58,00	3 345,01	139,38	38,33	4,17	61,00	42,00	20,18	0,84
04.06.2014	26,6	378,75	378,75	76,00	0,00	554,49	23,10	4 810,83	1 232,08	75,00	58,00	3 234,33	134,76	40,42	4,17	68,00	47,00	23,57	0,98
05.06.2014	27,0	410,83	410,83	77,00	0,00	611,32	25,47	4 734,17	1 210,00	76,51	58,80	3 283,68	136,82	41,25	4,17	63,00	50,00	16,37	0,68
06.06.2014	27,0	380,83	380,83	76,00	0,00	557,54	23,23	4 710,42	1 166,25	76,20	58,84	3 189,31	132,89	41,25	4,17	57,00	51,00	9,54	0,40
07.06.2014	25,3	289,58	289,58	75,00	0,00	417,00	17,38	4 618,75	1 155,83	76,10	59,00	3 116,28	129,85	41,67	4,17	65,00	52,00	16,70	0,70
08.06.2014	24,3	267,08	267,08	75,00	0,00	384,60	16,03	4 600,83	1 012,50	75,05	58,00	2 927,15	121,96	42,08	4,17	66,00	50,00	19,66	0,82
09.06.2014	26,3	390,42	390,42	79,00	0,00	599,68	24,99	4 508,75	1 208,33	79,49	58,30	3 549,05	147,88	40,42	4,17	62,00	49,00	16,01	0,67
10.06.2014	23,6	367,50	367,50	83,00	0,00	599,76	24,99	4 531,25	1 119,17	82,50	62,00	3 492,31	145,51	39,58	4,17	56,00	48,00	10,90	0,45
11.06.2014	20,9	332,50	332,50	86,00	0,00	566,58	23,61	4 507,08	1 087,08	82,29	63,51	3 296,48	137,35	27,08	4,17	63,00	30,00	22,95	0,96
12.06.2014	20,1	221,25	221,25	74,50	0,00	315,95	13,16	4 627,08	1 120,42	75,23	59,75	2 922,83	121,78	36,25	4,17	58,00	31,00	25,09	1,05
13.06.2014	19,0	267,50	267,50	75,50	0,00	388,41	16,18	4 629,58	1 087,92	76,49	57,51	3 218,04	134,08	28,75	4,17	56,00	29,00	20,03	0,83
14.06.2014	16,3	273,33	273,33	73,50	0,00	383,76	15,99	4 654,17	1 069,58	74,97	57,49	3 043,05	126,79	98,75	4,17	69,00	32,00	89,39	3,72
15.06.2014	16,7	268,75	268,75	75,00	0,00	387,00	16,13	4 692,50	1 122,50	76,23	57,48	3 255,88	135,66	93,33	4,17	64,00	34,00	69,10	2,88
16.06.2014	18,2	358,75	358,75	75,00	0,00	516,60	21,53	4 635,42	1 129,17	77,46	57,45	3 376,43	140,68	82,08	4,17	60,00	33,00	54,99	2,29
17.06.2014	18,7	373,33	373,33	76,00	0,00	546,56	22,77	4 452,92	1 280,42	77,72	58,70	3 375,98	140,67	59,17	4,17	61,50	32,00	43,59	1,82
18.06.2014	19,0	345,83	345,83	75,00	0,00	498,00	20,75	4 629,58	1 261,25	74,50	56,73	3 237,36	134,89	51,25	4,17	61,00	30,00	39,63	1,65
19.06.2014	16,0	379,58	379,58	75,00	0,00	546,60	22,78	4 623,75	1 249,58	75,50	56,00	3 392,98	141,37	59,17	4,17	72,00	35,00	54,54	2,27
20.06.2014	19,7	387,08	387,08	73,00	0,00	538,82	22,45	4 436,25	1 152,50	74,76	56,00	3 131,69	130,49	77,08	4,17	70,00	33,00	70,25	2,93
21.06.2014	23,2	322,08	322,08	73,50	0,00	452,21	18,84	4 423,75	1 102,92	76,29	56,00	3 239,70	134,99	53,33	4,17	71,00	32,00	51,62	2,15
22.06.2014	22,5	269,58	269,58	74,00	0,00	381,73	15,91	4 413,75	1 118,75	75,52	57,00	3 089,75	128,74	41,25	4,17	52,00	42,00	12,60	0,53
23.06.2014	21,8	380,42	380,42	73,00	0,00	529,54	22,06	4 455,00	1 095,00	75,00	56,00	3 108,96	129,54	45,83	4,17	70,00	34,00	41,50	1,73
24.06.2014	21,1	441,25	441,25	74,00	0,00	624,81	26,03	4 353,75	912,50	75,50	56,50	2 894,16	120,59	43,33	4,17	52,00	38,00	16,86	0,70
25.06.2014	20,4	457,08	457,08	75,70	0,00	665,88	27,74	4 283,75	882,50	76,06	56,49	2 890,02	120,42	44,79	4,17	52,00	44,00	11,50	0,48
26.06.2014	21,1	412,50	412,50	75,00	0,00	594,00	24,75	4 420,42	877,92	75,26	56,74	2 844,18	118,51	45,83	4,17	52,00	46,00	9,70	0,40
27.06.2014	19,9	424,17	424,17	76,00	0,00	620,98	25,87	4 533,75	771,67	75,27	56,79	2 784,39	116,02	44,17	4,17	52,00	38,00	17,14	0,71
28.06.2014	18,4	354,17	354,17	75,00	0,00	510,00	21,25	4 523,75	853,75	75,54	57,63	2 817,84	117,41	43,33	4,17	52,00	43,00	12,16	0,51
29.06.2014	13,5	314,17	314,17	76,00	0,00	459,94	19,16	4 544,58	843,33	76,00	57,32	2 893,98	120,58	25,83	4,17	59,00	44,00	12,20	0,51
30.06.2014	18,0	415,00	415,00	75,00	0,00	597,60	24,90	4 630,83	1 061,25	75,55	57,00	3 130,89	130,45	38,75	4,17	64,00	46,00	19,84	0,83
01.07.2014	22,9	432,08	432,08	75,00	0,00	622,20	25,93	4 667,92	959,17	74,77	56,76	2 979,37	124,14	48,33	4,17	52,00	44,00	12,18	0,51
02.07.2014	26,0	390,00	390,00	75,00	0,00	561,60	23,40	4 635,00	773,33	75,00	56,00	2 874,52	119,77	45,83	2,08	51,00	40,00	13,35	0,56
03.07.2014	28,0	383,75	383,75	82,00	0,00	617,07	25,71	4 445,83	902,50	72,27	56,72	2 563,35	106,81	46,67	2,08	52,00	41,00	13,62	0,57
04.07.2014	25,8	414,58	414,58	76,23	0,00	609,26	25,39	4 361,25	755,42	77,06	55,72	2 971,95	123,83	44,58	2,08	52,00	44,00	10,01	0,42

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
05.07.2014	23,2	311,67	311,67	76,00	0,00	456,28	19,01	4 496,67	908,75	76,00	57,00	2 966,50	123,60	45,83	2,08	54,00	46,00	10,35	0,43
06.07.2014	25,2	287,50	287,50	76,00	0,00	420,90	17,54	4 505,83	837,50	76,00	57,85	2 824,31	117,68	47,08	2,08	54,00	47,00	9,51	0,40
07.07.2014	23,2	393,75	393,75	76,00	0,00	576,45	24,02	4 253,75	816,67	76,72	57,84	2 766,94	115,29	32,50	4,17	55,00	50,00	7,40	0,31
08.07.2014	23,7	391,25	391,25	77,00	0,00	582,18	24,26	4 242,50	794,58	77,00	57,85	2 767,04	115,29	41,67	4,17	64,00	51,00	16,60	0,69
09.07.2014	22,4	374,17	374,17	75,00	0,00	538,80	22,45	4 255,42	940,83	74,96	58,22	2 685,56	111,90	37,08	4,17	62,00	47,00	16,55	0,69
10.07.2014	24,1	369,17	369,17	74,00	0,00	522,74	21,78	4 358,75	956,67	74,00	56,70	2 767,12	115,30	56,67	2,08	68,00	32,00	49,81	2,08
11.07.2014	22,3	380,83	380,83	74,00	0,00	539,26	22,47	4 425,42	917,50	74,46	56,67	2 807,11	116,96	42,92	2,08	63,00	37,00	27,88	1,16
12.07.2014	18,9	375,42	375,42	74,00	0,00	531,59	22,15	4 389,58	850,42	74,45	56,69	2 721,90	113,41	44,17	2,08	50,00	41,00	10,84	0,45
13.07.2014	21,7	372,50	372,50	74,00	0,00	527,46	21,98	4 404,58	983,33	74,45	56,00	2 918,32	121,60	44,58	2,08	51,00	42,00	10,98	0,46
14.07.2014	26,5	386,25	386,25	76,00	0,00	565,47	23,56	4 277,50	829,17	77,00	57,00	2 889,00	120,38	41,67	2,08	57,00	44,00	14,45	0,60
15.07.2014	27,2	375,83	375,83	76,00	0,00	550,22	22,93	4 189,17	888,75	77,00	58,00	2 827,45	117,81	33,33	2,08	54,00	46,00	7,95	0,33
16.07.2014	29,1	378,33	378,33	76,00	0,00	553,88	23,08	4 149,17	915,00	77,00	58,00	2 836,30	118,18	37,50	2,08	55,00	47,00	8,80	0,37
17.07.2014	26,8	385,00	385,00	76,00	0,00	563,64	23,49	4 164,58	904,17	76,50	57,50	2 821,30	117,55	42,92	2,08	59,00	48,00	12,98	0,54
18.07.2014	21,1	377,50	377,50	75,00	0,00	543,60	22,65	3 681,25	907,08	77,00	57,00	2 681,34	111,72	41,67	2,08	65,00	41,00	25,30	1,05
19.07.2014	19,1	366,67	366,67	75,00	0,00	528,00	22,00	3 596,67	910,42	77,00	56,00	2 708,57	112,86	39,58	2,08	65,00	39,00	25,90	1,08
20.07.2014	18,3	363,33	363,33	75,00	0,00	523,20	21,80	4 014,58	837,92	77,00	56,00	2 847,86	118,66	37,50	2,08	55,00	43,00	12,20	0,51
21.07.2014	18,4	362,50	362,50	75,00	0,00	522,00	21,75	3 935,00	885,42	76,00	56,00	2 760,05	115,00	37,92	2,08	62,00	42,00	19,55	0,81
22.07.2014	20,8	360,00	360,00	75,00	0,00	518,40	21,60	3 981,25	970,83	76,00	56,00	2 866,30	119,43	39,58	2,08	66,00	43,00	23,25	0,97
23.07.2014	22,9	372,92	372,92	77,00	0,00	554,90	23,12	3 985,83	1 032,08	77,00	56,50	2 988,99	124,54	40,42	2,08	69,00	34,00	34,90	1,45
24.07.2014	24,8	387,92	387,92	80,00	0,00	605,15	25,21	3 417,08	960,42	81,00	57,40	2 912,76	121,36	58,33	4,17	75,00	31,00	63,20	2,63
25.07.2014	22,9	377,50	377,50	75,00	0,00	543,60	22,65	3 578,75	1 104,58	75,72	56,64	2 742,68	114,28	39,17	2,08	64,00	37,00	26,48	1,10
26.07.2014	19,8	368,33	368,33	75,00	0,00	530,40	22,10	3 402,08	1 031,67	75,96	54,47	2 732,14	113,84	40,00	2,08	53,00	41,00	12,82	0,53
27.07.2014	17,9	372,08	372,08	75,00	0,00	535,80	22,33	3 493,75	872,08	75,96	54,44	2 629,58	109,57	38,33	2,08	53,00	42,00	11,47	0,48
28.07.2014	19,8	240,00	240,00	75,50	0,00	348,48	14,52	4 012,92	1 135,00	76,45	54,71	3 174,92	132,29	29,17	2,08	68,00	27,00	29,30	1,22
29.07.2014	21,5	82,08	82,08	75,00	0,00	118,20	4,93	4 147,08	1 297,92	75,00	56,90	3 106,64	129,44	35,83	2,08	58,00	36,00	19,97	0,83
30.07.2014	24,9	86,67	86,67	73,50	0,00	121,68	5,07	4 163,33	1 149,58	76,00	56,43	3 098,68	129,11	39,58	2,08	60,00	41,00	19,35	0,81
31.07.2014	25,4	86,25	86,25	74,00	0,00	122,13	5,09	4 175,42	1 143,33	76,72	57,96	3 058,27	127,43	4,17	4,17	55,00	0,00	4,00	0,17
01.08.2014	25,0	85,42	85,42	74,50	0,00	121,98	5,08	4 087,92	1 195,00	77,72	57,46	3 205,58	133,57	4,17	4,17	47,00	0,00	3,20	0,13
02.08.2014	23,0	81,25	81,25	74,50	0,00	116,03	4,83	4 012,08	1 135,00	71,57	57,46	2 515,24	104,80	2,08	2,08	47,00	0,00	1,60	0,07
03.08.2014	22,7	87,92	87,92	70,00	0,00	116,05	4,84	4 297,08	1 116,67	69,13	54,00	2 605,16	108,55	2,08	2,08	42,00	0,00	1,35	0,06
04.08.2014	22,6	86,25	86,25	72,00	0,00	117,99	4,92	4 240,42	1 158,75	77,56	54,46	3 448,52	143,69	2,92	2,92	58,00	0,00	3,01	0,13
05.08.2014	23,0	85,42	85,42	79,50	0,00	132,23	5,51	4 359,58	1 187,50	78,80	61,00	3 173,30	132,22	2,92	2,92	75,00	0,00	4,20	0,18
06.08.2014	23,5	86,67	86,67	76,00	0,00	126,88	5,29	4 460,83	1 256,67	76,37	59,00	3 186,57	132,77	2,92	2,92	59,00	0,00	3,08	0,13
07.08.2014	27,0	88,33	88,33	74,00	0,00	125,08	5,21	4 765,83	1 194,17	74,89	59,00	3 078,97	128,29	2,08	2,08	51,00	0,00	1,80	0,08
08.08.2014	28,9	88,33	88,33	75,00	0,00	127,20	5,30	4 767,50	1 126,67	76,50	59,00	3 192,11	133,00	2,50	2,50	47,00	0,00	1,92	0,08
09.08.2014	32,6	90,42	90,42	75,00	0,00	130,20	5,43	4 622,50	1 135,83	76,50	60,00	3 057,21	127,38	2,08	2,08	44,00	0,00	1,45	0,06
10.08.2014	26,5	87,50	87,50	74,50	0,00	124,95	5,21	4 608,75	1 101,25	74,80	59,00	2 910,56	121,27	2,08	2,08	47,00	0,00	1,60	0,07
11.08.2014	25,2	88,33	88,33	76,00	0,00	129,32	5,39	4 582,08	1 180,00	77,50	60,00	3 198,88	133,29	2,50	2,50	45,00	0,00	1,80	0,08
12.08.2014	24,0	91,67	91,67	76,00	0,00	134,20	5,59	4 573,75	1 178,75	76,50	59,50	3 125,00	130,21	2,50	2,50	61,00	0,00	2,76	0,12
13.08.2014	24,2	90,00	90,00	76,00	0,00	131,76	5,49	4 649,58	1 184,17	76,00	60,00	3 064,34	127,68	2,92	2,92	56,00	0,00	2,87	0,12
14.08.2014	24,6	88,75	88,75	74,00	0,00	125,67	5,24	4 767,04	1 230,00	75,00	59,00	3 129,42	130,39	2,92	2,92	64,00	0,00	3,43	0,14
15.08.2014	27,3	90,00	90,00	75,00	0,00	129,60	5,40	4 693,33	1 245,83	75,50	58,00	3 256,90	135,70	2,50	2,50	51,00	0,00	2,16	0,09
16.08.2014	32,5	88,75	88,75	75,00	0,00	127,80	5,33	4 420,83	1 249,58	75,10	58,00	3 103,88	129,33	2,08	2,08	44,00	0,00	1,45	0,06
17.08.2014	28,7	90,42	90,42	74,00	0,00	128,03	5,33	4 481,25	1 261,25	75,50	57,00	3 261,02	135,88	2,08	2,08	47,00	0,00	1,60	0,07
18.08.2014	25,6	167,50	167,50	78,00	0,00	253,26	10,55	4 252,50	1 182,08	78,00	58,00	3 261,11	135,88	2,92	2,92	55,00	0,00	2,80	0,12
19.08.2014	22,6	215,42	215,42	75,00	0,00	310,20	12,93	4 345,00	1 170,83	74,50	59,00	2 852,74	118,86	64,17	2,08	64,00	62,00	5,43	0,23

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
20.08.2014	22,7	395,42	395,42	77,00	0,00	588,38	24,52	4 280,42	1 172,92	75,90	57,70	3 071,69	127,99	2,92	2,92	55,00	0,00	2,80	0,12
21.08.2014	22,6	395,83	395,83	75,00	0,00	570,00	23,75	4 141,67	1 125,00	77,00	58,00	3 049,60	127,07	21,67	2,92	57,00	55,00	3,84	0,16
22.08.2014	24,3	340,00	340,00	73,00	0,00	473,28	19,72	4 272,92	1 178,75	75,90	58,60	3 007,56	125,31	40,00	2,92	65,00	63,00	5,28	0,22
23.08.2014	25,1	342,92	342,92	73,00	0,00	477,34	19,89	4 393,75	1 083,33	74,50	57,00	2 937,38	122,39	31,67	2,50	63,00	61,00	4,28	0,18
24.08.2014	21,3	245,42	245,42	76,00	0,00	359,29	14,97	4 481,25	1 132,08	75,50	57,00	3 130,82	130,45	51,25	2,08	63,00	60,00	5,94	0,25
25.08.2014	21,0	325,42	325,42	75,00	0,00	468,60	19,53	4 298,75	1 050,42	75,50	57,00	2 967,47	123,64	95,00	2,92	73,00	71,00	8,48	0,35
26.08.2014	20,4	367,92	367,92	75,00	0,00	529,80	22,08	4 302,50	1 065,00	75,00	57,00	2 932,20	122,18	2,92	2,92	69,00	0,00	3,78	0,16
27.08.2014	18,9	349,58	349,58	73,00	0,00	486,62	20,28	4 346,67	1 004,17	74,70	55,60	2 970,97	123,79	2,50	2,50	66,00	0,00	3,06	0,13
28.08.2014	17,2	361,67	361,67	74,00	0,00	512,12	21,34	4 403,33	1 141,25	74,34	55,39	3 108,89	129,54	2,08	2,08	74,00	0,00	2,95	0,12
29.08.2014	18,4	349,17	349,17	76,00	0,00	511,18	21,30	4 302,50	1 009,17	76,35	56,66	3 042,04	126,75	20,83	2,08	76,00	39,00	19,70	0,82
30.08.2014	17,6	314,17	314,17	76,00	0,00	459,94	19,16	4 318,75	1 004,58	75,67	56,25	3 007,47	125,31	33,33	1,25	72,00	36,00	29,43	1,23
31.08.2014	15,8	245,42	245,42	76,00	0,00	359,29	14,97	4 287,92	986,67	75,00	56,26	2 905,90	121,08	33,33	1,25	72,00	36,00	29,43	1,23
01.09.2014	16,9	350,00	350,00	76,00	0,00	596,40	24,85	4 281,25	878,33	75,00	56,44	2 991,52	124,65	13,75	1,25	74,00	33,00	14,37	0,60
02.09.2014	17,4	361,25	361,25	75,00	0,00	606,90	25,29	4 222,08	897,08	75,00	56,80	2 959,31	123,30	13,75	1,25	74,00	33,00	14,37	0,60
03.09.2014	20,4	411,67	411,67	76,00	0,00	701,48	29,23	4 221,25	845,83	76,00	56,72	3 003,48	125,15	11,67	1,25	75,00	32,00	12,85	0,54
04.09.2014	17,7	415,00	415,00	75,00	0,00	697,20	29,05	4 486,25	857,08	75,00	56,95	3 012,37	125,52	11,67	1,25	71,00	31,00	11,98	0,50
05.09.2014	18,0	370,42	370,42	77,00	0,00	640,08	26,67	5 080,83	877,08	75,88	57,08	3 388,32	141,18	11,67	1,25	73,00	33,00	12,04	0,50
06.09.2014	19,1	305,83	305,83	76,00	0,00	521,14	21,71	5 146,67	886,25	75,39	57,68	3 307,85	137,83	9,58	1,25	74,00	35,00	9,87	0,41
07.09.2014	19,3	290,00	290,00	76,00	0,00	494,16	20,59	5 147,92	826,67	75,00	57,36	3 218,38	134,10	9,58	1,25	72,00	36,00	9,21	0,38
08.09.2014	17,5	360,83	360,83	76,00	0,00	614,86	25,62	5 114,17	830,00	75,00	57,55	3 188,25	132,84	13,75	1,25	72,00	35,00	13,11	0,55
09.09.2014	15,2	380,83	380,83	76,00	0,00	648,94	27,04	5 045,83	942,50	75,00	56,80	3 375,74	140,66	20,00	1,25	72,00	33,00	19,56	0,82
10.09.2014	15,2	397,92	397,92	77,00	0,00	687,60	28,65	4 920,83	873,33	76,77	56,58	3 465,25	144,39	20,00	1,25	73,00	35,00	19,14	0,80
11.09.2014	16,8	377,92	377,92	75,00	0,00	634,90	26,45	5 144,17	879,17	75,00	57,09	3 310,16	137,92	20,00	1,25	72,00	31,00	20,46	0,85
12.09.2014	17,8	405,00	405,00	76,00	0,00	690,12	28,76	5 384,17	864,58	75,34	56,87	3 463,14	144,30	22,08	1,25	72,00	34,00	21,01	0,88
13.09.2014	18,4	345,00	345,00	76,00	0,00	587,88	24,50	5 128,33	848,75	75,00	57,00	3 274,68	136,45	24,17	1,25	74,00	33,00	24,62	1,03
14.09.2014	18,9	325,42	325,42	76,50	0,00	558,42	23,27	5 187,08	896,25	75,60	58,15	3 315,06	138,13	24,17	1,25	76,00	34,00	25,23	1,05
15.09.2014	16,6	373,75	373,75	75,00	0,00	627,90	26,16	5 162,08	921,67	75,00	57,44	3 335,84	138,99	45,00	2,08	75,00	36,00	43,67	1,82
16.09.2014	13,6	369,17	369,17	75,00	0,00	620,20	25,84	5 467,50	891,67	74,85	57,05	3 449,69	143,74	64,58	2,08	75,00	37,00	60,50	2,52
17.09.2014	8,7	403,75	403,75	76,50	0,00	692,84	28,87	5 534,58	876,67	76,00	57,34	3 580,14	149,17	64,58	2,08	76,00	33,00	68,05	2,84
18.09.2014	9,3	423,75	423,75	76,50	0,00	727,16	30,30	5 530,83	937,92	76,00	57,60	3 626,16	151,09	64,58	2,08	76,00	33,00	68,05	2,84
19.09.2014	11,4	429,58	429,58	76,00	0,00	732,01	30,50	5 557,92	952,08	75,35	57,33	3 600,24	150,01	63,75	1,25	76,00	33,00	66,63	2,78
20.09.2014	13,2	359,17	359,17	75,00	0,00	603,40	25,14	5 587,08	922,50	75,00	57,33	3 527,51	146,98	65,83	1,25	75,00	34,00	65,65	2,74
21.09.2014	15,4	368,75	368,75	75,50	0,00	623,93	26,00	5 594,17	971,67	75,00	57,07	3 621,36	150,89	57,50	1,25	75,00	32,00	60,15	2,51
22.09.2014	14,8	453,33	453,33	75,00	0,00	761,60	31,73	5 604,17	964,17	75,00	57,20	3 602,28	150,09	45,00	1,25	75,00	32,00	47,25	1,97
23.09.2014	14,0	492,50	492,50	75,50	0,00	833,31	34,72	5 554,17	933,75	75,00	57,32	3 529,35	147,06	47,08	1,25	75,50	32,00	49,97	2,08
24.09.2014	16,3	488,75	488,75	76,00	0,00	832,83	34,70	5 676,25	943,75	75,00	57,30	3 595,46	149,81	42,92	1,25	75,00	32,00	45,10	1,88
25.09.2014	14,7	470,00	470,00	76,00	0,00	800,88	33,37	5 667,92	914,17	76,00	58,05	3 605,24	150,22	47,08	1,25	76,00	33,00	49,43	2,06
26.09.2014	15,1	470,00	470,00	75,50	0,00	795,24	33,14	5 593,33	880,00	75,31	58,45	3 392,38	141,35	42,92	1,25	75,50	35,00	42,62	1,78
27.09.2014	15,4	355,42	355,42	75,50	0,00	601,37	25,06	5 620,83	876,25	75,16	57,42	3 495,60	145,65	32,50	1,25	75,00	33,00	33,60	1,40
28.09.2014	16,0	349,58	349,58	76,00	0,00	595,69	24,82	5 655,83	846,25	75,32	57,71	3 461,23	144,22	22,08	1,25	76,00	33,00	23,63	0,98
29.09.2014	14,0	430,42	430,42	75,00	0,00	723,10	30,13	5 693,75	568,75	75,33	57,52	3 150,98	131,29	32,50	1,25	75,00	32,00	34,35	1,43
30.09.2014	14,2	443,75	443,75	74,00	0,00	734,85	30,62	5 664,58	729,58	75,00	57,28	3 324,10	138,50	358,33	6,25	75,00	33,00	365,40	15,23
01.10.2014	9,0	744,17	422,50	74,12	44,00	933,35	38,89	6 511,25	972,50	73,35	56,32	3 858,52	160,77	78,33	1,25	73,00	35,00	72,34	3,01
02.10.2014	4,6	1 071,67	403,75	76,57	55,04	1 038,59	43,27	7 786,67	1 000,00	75,69	59,13	4 393,70	183,07	126,25	1,25	75,50	48,00	84,62	3,53
03.10.2014	5,4	1 022,50	428,75	74,22	54,66	990,94	41,29	8 248,33	966,25	73,70	57,52	4 420,16	184,17	126,25	1,25	75,00	46,00	89,10	3,71
04.10.2014	5,4	1 065,00	352,08	74,12	53,00	945,35	39,39	8 727,50	996,67	73,52	52,44	5 550,32	231,26	126,25	1,25	74,00	44,00	92,07	3,84

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
05.10.2014	5,5	1 320,83	366,25	78,13	57,00	1 126,96	46,96	8 852,08	996,67	75,70	55,24	5 548,32	231,18	130,42	1,25	75,00	47,00	88,90	3,70
06.10.2014	6,3	2 046,67	520,83	75,40	51,00	1 773,72	73,91	9 512,92	1 182,50	72,65	52,87	5 874,07	244,75	161,67	1,25	72,00	47,00	98,26	4,09
07.10.2014	7,1	2 008,33	483,75	73,41	50,50	1 632,52	68,02	10 840,42	1 207,08	72,00	48,36	7 407,12	308,63	159,58	1,25	70,00	46,00	93,15	3,88
08.10.2014	4,6	3 437,92	556,67	75,69	50,00	2 720,74	113,36	12 974,17	1 184,17	74,70	48,99	9 257,33	385,72	155,42	1,25	76,00	47,00	109,43	4,56
09.10.2014	4,2	4 371,67	594,58	76,24	53,04	3 119,33	129,97	14 112,50	1 139,58	75,39	50,81	9 577,51	399,06	155,42	1,25	78,00	49,00	109,49	4,56
10.10.2014	10,6	6 727,50	687,50	72,38	53,03	3 917,53	163,23	14 492,50	1 006,67	71,05	49,84	8 459,00	352,46	130,42	1,25	71,00	46,00	79,48	3,31
11.10.2014	15,9	6 026,67	592,08	77,01	58,72	3 408,45	142,02	14 470,42	1 031,67	75,73	52,03	9 398,11	391,59	97,08	1,25	77,00	46,00	73,46	3,06
12.10.2014	13,2	5 587,08	503,75	74,27	58,01	2 821,92	117,58	14 568,33	1 053,75	73,69	52,84	8 499,64	354,15	88,75	1,25	74,00	46,00	60,87	2,54
13.10.2014	16,1	5 562,50	624,58	76,61	59,96	3 046,56	126,94	14 342,50	1 020,42	76,02	53,08	9 071,80	377,99	70,00	1,25	76,00	44,00	54,93	2,29
14.10.2014	14,3	5 320,00	629,17	74,83	57,61	2 992,89	124,70	13 933,75	998,33	75,30	53,67	8 401,52	350,06	57,50	1,25	75,00	45,00	42,60	1,78
15.10.2014	11,3	5 373,75	567,50	74,74	54,86	3 243,54	135,15	12 428,75	930,42	74,49	51,42	7 919,45	329,98	57,50	1,25	75,00	44,00	43,95	1,83
16.10.2014	14,3	5 715,83	539,17	74,61	57,54	3 021,80	125,91	13 921,67	918,75	74,48	52,67	8 336,94	347,37	65,83	1,25	74,00	47,00	43,92	1,83
17.10.2014	11,7	5 604,58	523,33	74,83	56,10	3 161,44	131,73	14 203,75	982,92	74,52	52,12	8 747,86	364,49	65,83	1,25	74,50	45,00	47,81	1,99
18.10.2014	2,9	5 848,33	463,75	73,63	50,77	3 719,26	154,97	14 418,75	1 071,67	73,85	50,85	9 140,14	380,84	84,58	1,25	73,50	47,00	55,06	2,29
19.10.2014	-1,0	7 621,67	393,33	73,86	51,46	4 535,70	188,99	14 885,00	1 165,42	73,67	49,75	9 798,10	408,25	132,50	1,25	74,00	48,00	83,97	3,50
20.10.2014	-0,9	10 043,33	611,25	71,00	47,17	6 363,05	265,13	15 002,08	979,17	71,85	48,65	9 379,18	390,80	132,50	1,25	72,00	47,00	80,76	3,37
21.10.2014	4,4	10 118,33	636,25	74,12	49,68	6 617,81	275,74	15 142,08	928,33	73,95	48,92	10 073,45	419,73	122,08	1,25	73,00	47,00	77,44	3,23
22.10.2014	3,0	9 954,58	644,58	74,71	50,60	6 463,88	269,33	15 557,50	939,58	74,71	50,18	10 178,48	424,10	122,08	1,25	75,00	48,00	80,40	3,35
23.10.2014	-6,0	11 589,17	652,92	72,52	47,40	7 653,18	318,88	16 543,33	955,83	73,33	48,64	10 803,21	450,13	142,92	1,25	71,00	46,00	86,98	3,62
24.10.2014	-6,1	12 072,08	655,00	74,02	47,80	8 271,04	344,63	17 058,33	909,17	75,18	48,94	11 700,61	487,53	142,92	1,25	76,00	48,00	97,33	4,06
25.10.2014	-5,2	11 631,67	547,92	86,85	57,46	8 895,07	370,63	16 902,50	1 037,08	87,10	53,53	14 823,30	617,64	142,92	1,25	87,00	54,00	114,66	4,78
26.10.2014	-3,5	11 572,92	489,17	89,34	60,30	8 716,01	363,17	16 510,00	1 132,92	89,29	55,55	14 745,70	614,40	134,58	1,25	89,00	54,00	114,52	4,77
27.10.2014	1,3	10 992,08	564,17	87,51	59,43	8 145,22	339,38	15 939,17	1 027,08	84,79	54,55	12 786,69	532,78	117,92	1,25	87,00	54,00	94,86	3,95
28.10.2014	3,7	11 136,67	605,83	81,55	57,25	7 254,32	302,26	15 855,42	993,75	79,12	51,55	11 602,08	483,42	126,25	1,25	80,00	51,00	89,25	3,72
29.10.2014	7,1	10 617,50	554,58	77,78	57,73	5 809,35	242,06	15 362,92	1 018,33	76,44	50,42	10 703,84	445,99	117,92	1,25	77,00	48,00	83,36	3,47
30.10.2014	7,3	9 880,00	517,92	75,89	55,91	5 368,83	223,70	15 259,58	983,33	74,93	49,91	10 225,20	426,05	117,92	1,25	76,00	48,00	80,53	3,36
31.10.2014	7,9	9 643,33	495,00	75,25	55,56	5 157,01	214,88	15 145,83	981,25	74,93	49,58	10 264,57	427,69	126,25	1,25	75,00	48,00	83,10	3,46
01.11.2014	5,3	9 523,75	422,50	77,02	57,24	5 050,92	210,45	15 171,67	1 077,50	76,15	50,07	10 661,89	444,25	301,67	1,67	76,00	47,00	211,64	8,82
02.11.2014	2,8	9 780,83	372,50	76,82	57,98	4 897,08	204,04	15 211,67	1 135,42	76,10	50,03	10 742,01	447,58	301,67	1,67	78,00	48,00	218,92	9,12
03.11.2014	1,3	10 164,58	372,92	77,70	58,51	5 160,22	215,01	15 402,50	1 120,00	78,06	49,76	11 665,83	486,08	347,50	1,67	78,00	51,00	227,02	9,46
04.11.2014	-0,2	10 360,00	385,83	77,38	57,99	5 311,58	221,32	15 582,92	1 012,92	78,43	50,51	11 549,51	481,23	355,83	1,67	77,00	49,50	236,63	9,86
05.11.2014	2,5	10 557,92	520,00	77,61	54,71	6 421,06	267,54	15 532,50	1 068,33	78,19	50,36	11 538,32	480,76	310,00	1,67	78,00	51,00	202,72	8,45
06.11.2014	2,0	10 613,75	579,58	74,75	52,52	6 322,84	263,45	15 777,92	975,00	74,35	49,39	10 492,58	437,19	343,33	1,67	74,50	52,40	184,00	7,67
07.11.2014	4,1	10 709,58	585,00	75,10	53,36	6 265,76	261,07	15 756,25	960,83	74,81	49,02	10 765,69	448,57	260,00	1,67	75,10	46,30	181,36	7,56
08.11.2014	5,0	10 433,33	471,25	75,65	55,01	5 733,75	238,91	15 732,92	999,17	75,35	49,03	10 994,39	458,10	222,50	1,67	73,80	46,40	147,97	6,17
09.11.2014	6,7	10 115,83	459,17	77,31	58,94	5 055,70	210,65	15 665,83	1 043,33	76,65	50,44	10 992,64	458,03	214,17	1,67	74,80	54,00	108,87	4,54
10.11.2014	6,6	10 226,25	552,08	75,89	55,24	5 734,27	238,93	15 506,67	974,58	74,84	49,45	10 489,61	437,07	193,33	1,67	76,40	53,60	107,74	4,49
11.11.2014	4,3	10 445,42	535,83	74,48	52,54	6 110,18	254,59	15 722,50	1 035,00	74,68	49,93	10 456,16	435,67	214,17	1,67	75,80	54,90	109,42	4,56
12.11.2014	5,2	10 257,50	534,58	74,59	52,73	5 993,56	249,73	15 739,58	1 025,83	75,71	49,59	10 962,55	456,77	180,00	1,67	76,10	54,30	96,15	4,01
13.11.2014	5,1	10 430,42	533,33	74,82	52,94	6 091,62	253,82	15 894,17	1 019,58	74,84	49,61	10 717,02	446,54	118,33	1,67	76,40	46,10	87,70	3,65
14.11.2014	3,4	10 764,58	529,58	76,68	53,75	6 544,11	272,67	15 931,67	998,75	75,87	49,50	11 149,05	464,54	135,00	1,67	77,10	49,70	90,56	3,77
15.11.2014	-0,6	10 875,83	513,33	80,63	58,12	6 529,74	272,07	15 993,75	1 000,83	79,89	51,23	12 111,11	504,63	176,67	1,67	81,00	52,70	121,90	5,08
16.11.2014	-6,5	12 932,92	493,75	88,50	61,81	8 958,29	373,26	16 021,67	1 006,25	89,84	53,75	15 054,92	627,29	205,83	1,67	89,90	42,10	237,62	9,90
17.11.2014	-7,2	13 540,83	579,17	88,36	57,65	712,12	446,34	16 042,50	951,25	89,34	54,45	14 561,67	606,74	197,50	1,67	91,60	47,60	210,26	8,76
18.11.2014	-5,4	13 825,42	597,50	89,72	58,96	10	457,46	15 947,08	992,92	90,64	54,49	15 017,19	625,72	201,67	1,67	90,20	46,60	212,69	8,86

Дата	t _{нв} , °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал 979,08	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						11													
19.11.2014	-6,1	14 081,67	612,08	92,20	61,77	116,45	463,19	15 686,25	966,67	91,16	54,55	14 929,87	622,08	217,50	1,67	92,00	50,00	221,04	9,21
20.11.2014	-3,3	13 628,33	551,25	87,79	59,48	9 978,96	415,79	15 698,75	1 038,75	87,72	53,62	14 060,20	585,84	235,00	1,67	88,00	51,00	210,52	8,77
21.11.2014	-1,3	13 232,92	536,25	84,65	57,90	9 178,42	382,43	15 913,75	1 055,00	84,42	52,51	13 391,94	558,00	127,92	1,67	84,80	49,40	110,45	4,60
22.11.2014	0,1	12 289,58	467,92	84,53	59,81	7 907,39	329,47	15 855,00	1 186,67	83,62	52,63	13 148,00	547,83	142,08	1,67	83,00	53,50	102,54	4,27
23.11.2014	-3,9	12 361,67	430,83	90,83	63,67	8 663,20	360,97	15 691,67	1 191,25	91,14	53,86	15 434,18	643,09	201,25	1,67	90,30	49,10	200,76	8,37
						12													
24.11.2014	-10,3	14 695,42	586,25	94,48	61,90	291,10	512,13	16 116,25	1 067,50	94,93	54,98	16 734,58	697,27	213,75	1,67	95,70	49,90	236,75	9,86
25.11.2014	-7,5	13 115,83	565,00	95,53	60,99	632,01	484,67	15 949,17	1 070,00	95,23	56,38	16 189,93	674,58	217,08	1,67	95,00	48,90	241,94	10,08
						11													
26.11.2014	-7,2	13 668,75	577,08	93,01	60,55	419,94	475,83	15 740,00	1 023,75	94,18	56,08	15 648,46	652,02	212,92	1,67	94,40	52,50	216,01	9,00
						10													
27.11.2014	-6,9	14 051,25	587,92	89,90	59,70	956,50	456,52	15 945,83	1 048,33	89,43	54,31	14 682,47	611,77	258,75	1,67	89,00	48,00	256,33	10,68
						10													
28.11.2014	-6,7	13 103,75	543,33	90,90	58,41	912,19	454,67	15 772,92	1 065,00	91,53	53,84	15 515,89	646,50	170,00	4,17	92,50	47,60	187,45	7,81
29.11.2014	-4,9	12 588,75	516,67	90,64	60,39	9 824,81	409,37	15 662,92	1 168,33	91,16	54,08	15 315,22	638,13	134,58	4,17	92,40	48,70	145,52	6,06
30.11.2014	-4,5	12 249,17	437,92	94,27	64,67	9 330,23	388,76	15 518,33	1 236,25	94,86	55,33	16 215,87	675,66	158,75	4,17	95,20	51,20	172,26	7,18
						10													
01.12.2014	-5,9	13 050,83	539,17	93,23	60,60	939,52	455,81	15 351,67	1 073,75	93,57	55,08	15 473,80	644,74	173,75	2,08	94,00	50,00	185,73	7,74
						12													
02.12.2014	-10,3	14 422,92	514,17	95,19	60,46	707,66	529,49	15 155,42	1 064,58	95,36	54,42	16 152,12	673,01	227,08	2,08	95,00	49,00	252,90	10,54
						13													
03.12.2014	-11,2	14 822,50	544,58	97,16	62,19	186,81	549,45	15 876,25	1 056,25	98,25	55,99	17 393,81	724,74	238,33	2,08	97,00	51,00	265,42	11,06
						10													
04.12.2014	-2,1	12 679,17	521,67	91,47	60,50	119,14	421,63	14 460,00	1 133,75	91,82	53,59	14 590,14	607,92	216,67	2,08	89,00	50,00	205,05	8,54
						10													
05.12.2014	-2,9	12 756,67	498,33	91,95	60,06	419,56	434,15	13 818,33	1 146,25	92,34	52,05	14 658,08	610,75	205,42	2,08	91,00	48,00	214,14	8,92
						13													
06.12.2014	-11,0	14 209,58	445,42	102,12	65,74	058,26	544,09	15 293,75	1 151,25	102,32	55,61	18 541,80	772,58	202,08	2,08	102,00	53,00	240,05	10,00
07.12.2014	-3,7	12 720,00	371,25	96,89	67,29	9 589,69	399,57	14 597,50	1 184,17	97,33	56,38	15 806,59	658,61	220,42	2,08	96,00	54,00	224,63	9,36
						11													
08.12.2014	-8,3	14 244,58	521,67	94,39	61,38	991,99	499,67	15 418,33	1 105,83	95,03	53,92	16 509,10	687,88	233,33	2,08	94,00	54,00	226,45	9,44
						11													
09.12.2014	-6,7	14 070,83	518,75	92,04	59,77	578,77	482,45	15 795,00	1 078,33	92,00	54,15	15 620,68	650,86	225,42	2,08	92,00	54,00	208,03	8,67
						10													
10.12.2014	-3,7	12 952,50	532,50	91,67	59,73	628,43	442,85	14 912,92	1 065,42	91,88	53,43	15 000,14	625,01	226,25	2,08	91,00	53,00	208,74	8,70
						10													
11.12.2014	-4,6	13 375,42	497,92	88,31	56,91	699,54	445,81	14 122,50	1 110,83	88,81	51,27	13 957,81	581,58	249,58	2,08	88,00	52,00	217,99	9,08
12.12.2014	-2,1	12 671,67	532,08	87,33	57,32	9 794,25	408,09	14 600,42	1 118,33	87,69	51,11	14 053,85	585,58	202,08	2,08	87,50	52,80	170,69	7,11
13.12.2014	-0,7	12 657,50	431,67	83,79	57,04	8 663,40	360,98	15 265,83	1 203,75	83,73	51,86	13 032,12	543,00	228,75	2,08	82,70	51,60	173,07	7,21
14.12.2014	-0,9	12 322,08	365,00	86,82	60,21	8 354,26	348,09	15 282,50	1 158,33	85,87	51,04	14 052,39	585,52	210,42	2,08	84,40	51,00	170,97	7,12
15.12.2014	-0,1	11 803,33	496,67	85,44	56,78	8 733,60	363,90	14 240,00	1 111,25	86,27	51,34	13 174,05	548,92	164,17	2,08	86,00	51,00	140,20	5,84
16.12.2014	-0,5	12 191,67	525,00	81,18	53,93	8 588,80	357,87	14 946,67	1 101,25	81,18	50,18	12 315,25	513,14	178,33	2,08	82,00	48,00	147,67	6,15
						10													
17.12.2014	-4,4	14 353,33	529,17	81,18	52,65	431,64	434,65	16 055,42	1 103,33	81,98	49,97	13 522,51	563,44	233,33	2,08	82,00	50,00	181,45	7,56

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал 10	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
18.12.2014	-4,8	14 394,17	552,08	82,30	54,30	328,29	430,35	16 333,75	1 074,58	84,36	51,62	14 038,26	584,93	198,75	2,08	83,00	50,00	159,66	6,65
19.12.2014	-3,0	13 516,67	552,92	82,76	54,41	9 852,93	410,54	15 814,58	1 086,67	83,73	51,44	13 468,21	561,18	170,42	2,08	82,70	49,90	136,40	5,68
20.12.2014	-1,5	12 829,58	520,83	79,76	53,48	8 699,10	362,46	16 091,67	1 001,25	81,14	50,46	12 941,68	539,24	165,83	2,08	80,20	48,20	129,52	5,40
21.12.2014	1,6	11 445,00	433,33	81,73	57,06	7 317,12	304,88	15 825,83	1 137,92	81,88	50,90	13 018,88	542,45	144,17	2,08	80,50	47,90	114,94	4,79
22.12.2014	0,5	11 828,33	595,42	81,55	54,93	8 270,56	344,61	15 329,58	999,17	81,41	50,21	12 563,84	523,49	176,67	2,08	81,00	48,00	142,07	5,92
23.12.2014	-2,3	12 785,00	579,17	82,57	54,16	9 399,86	391,66	15 972,92	1 092,92	82,88	50,59	13 572,49	565,52	194,58	2,08	84,00	50,00	161,03	6,71
24.12.2014	-0,4	11 324,58	534,17	84,00	54,47	8 659,83	360,83	15 358,33	1 080,00	84,00	51,35	13 237,08	551,55	177,92	2,08	84,00	51,00	143,21	5,97
25.12.2014	-4,8	12 346,25	550,42	86,52	55,16	9 956,82	414,87	15 678,33	1 083,33	86,63	51,90	14 287,30	595,30	180,00	2,08	86,00	51,00	153,50	6,40
26.12.2014	-8,2	12 620,42	906,25	94,16	59,59	11 657,03	485,71	15 750,83	1 139,58	93,63	53,81	16 386,29	682,76	192,50	2,08	94,00	54,00	187,25	7,80
27.12.2014	-14,6	13 528,33	540,00	107,08	67,77	13 578,44	565,77	15 991,25	1 070,42	106,17	58,35	19 723,60	821,82	197,08	2,08	107,00	59,00	229,74	9,57
28.12.2014	-10,5	13 092,08	475,83	101,63	68,08	11 261,87	469,24	15 924,58	1 057,92	101,00	58,92	17 452,32	727,18	172,50	2,08	101,00	58,00	180,67	7,53
29.12.2014	-5,8	12 739,17	500,00	93,23	62,59	10 059,81	419,16	15 610,00	1 112,92	91,81	54,43	15 322,21	638,43	191,67	2,08	91,00	54,00	172,65	7,19
30.12.2014	-11,1	12 931,67	504,17	102,69	65,63	12 236,54	509,86	15 391,67	1 226,67	103,13	56,73	18 661,49	777,56	211,25	0,42	102,00	57,00	228,67	9,53
31.12.2014	-15,8	13 108,75	422,50	107,81	71,67	12 047,22	501,97	15 496,25	1 657,92	107,61	58,47	20 402,44	850,10	214,17	0,42	107,00	60,00	242,13	10,09
01.01.2015	-13,3	12 490,83	427,08	107,02	74,82	10 368,68	432,03	15 421,25	1 115,42	106,77	59,81	18 846,59	785,27	254,58	1,67	106,40	60,50	282,67	11,78
02.01.2015	-5,6	10 590,42	548,33	96,67	68,12	8 087,13	336,96	14 877,50	970,00	95,36	56,11	15 202,22	633,43	241,67	1,67	91,70	53,70	222,35	9,26
03.01.2015	-1,4	7 537,08	559,58	85,54	56,88	5 881,62	245,07	14 781,67	1 142,08	85,46	50,31	13 709,35	571,22	167,08	1,67	85,50	54,70	125,50	5,23
04.01.2015	1,1	7 086,25	460,83	86,38	59,48	5 176,06	215,67	14 732,92	1 132,08	87,10	52,07	13 664,70	569,36	149,17	1,67	79,40	48,60	112,01	4,67
05.01.2015	-0,5	8 762,92	431,67	87,35	61,89	5 942,66	247,61	14 781,67	1 114,17	87,43	51,84	13 877,00	578,21	160,00	1,67	85,70	50,70	136,23	5,68
06.01.2015	-6,4	12 804,58	389,58	89,63	66,16	7 782,88	324,29	15 307,92	1 236,25	88,76	52,31	14 796,21	616,51	179,17	1,67	88,80	51,70	161,40	6,72
07.01.2015	-22,4	14 904,17	386,67	112,21	76,59	13 407,98	558,67	15 816,67	1 190,83	112,96	59,22	21 952,00	914,67	214,17	1,67	113,10	63,40	257,79	10,74
08.01.2015	-23,4	14 935,00	389,58	117,32	79,91	14 108,63	587,86	15 652,92	1 198,75	120,28	63,61	22 975,10	957,30	208,75	1,67	116,90	66,20	256,46	10,69
09.01.2015	-12,7	12 745,83	391,25	104,99	73,29	10 337,72	430,74	15 070,83	1 194,17	106,19	60,07	18 259,15	760,80	196,67	1,67	104,90	59,70	215,53	8,98
10.01.2015	-9,5	13 331,25	404,58	93,85	66,31	9 406,72	391,95	15 795,00	1 362,50	94,65	54,46	16 854,25	702,26	202,50	1,67	93,40	55,60	185,73	7,74
11.01.2015	-4,6	12 359,58	402,50	88,83	63,30	8 134,68	338,94	15 488,33	1 356,25	89,57	52,91	15 185,43	632,73	215,42	1,67	90,20	54,70	185,52	7,73
12.01.2015	-0,1	11 731,67	398,33	86,06	62,58	7 158,87	298,29	15 157,08	1 364,58	86,15	51,61	14 089,63	587,07	149,17	1,67	88,50	53,00	129,01	5,38
13.01.2015	-0,5	11 309,58	399,58	85,42	62,62	6 742,43	280,93	14 882,50	1 235,83	85,94	50,94	13 864,45	577,69	161,25	1,67	87,00	53,00	133,50	5,56
14.01.2015	1,9	10 661,25	394,58	81,88	61,41	5 771,20	240,47	14 910,83	1 328,75	83,03	51,15	12 877,73	536,57	147,50	1,67	84,00	50,00	122,16	5,09
15.01.2015	2,0	10 377,92	415,42	79,07	58,06	5 760,58	240,02	15 661,67	1 440,00	81,68	50,45	13 311,09	554,63	168,33	1,67	79,00	52,00	110,96	4,62
16.01.2015	-1,4	10 736,25	393,75	79,18	56,86	6 242,62	260,11	15 923,75	1 336,25	82,81	50,72	13 727,68	571,99	145,00	1,67	79,90	53,40	94,16	3,92
17.01.2015	-7,0	12 498,33	389,58	89,73	63,05	8 547,59	356,15	15 631,25	1 299,58	90,86	53,04	15 688,37	653,68	172,92	1,67	89,10	51,50	157,90	6,58
18.01.2015	-7,2	12 890,42	364,58	87,59	61,32	8 620,54	359,19	15 922,50	1 350,83	86,46	52,43	14 542,53	605,94	160,83	1,67	87,20	52,10	137,37	5,72
19.01.2015	0,3	11 624,58	588,33	84,11	56,96	8 308,86	346,20	15 604,58	1 330,83	82,99	51,14	13 400,44	558,35	147,92	1,67	82,50	49,30	119,63	4,98
20.01.2015	-4,0	11 550,00	609,17	94,19	60,24	10 218,78	425,78	14 858,33	1 233,33	93,90	53,46	15 854,46	660,60	182,92	1,67	93,60	51,20	187,98	7,83

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
21.01.2015	-12,6	13 559,17	625,00	104,69	65,62	13 623,51	567,65	14 937,08	1 208,75	110,00	59,62	19 644,71	818,53	192,08	1,67	110,00	59,00	237,27	9,89
22.01.2015	-14,1	14 556,67	602,50	104,49	65,53	14 484,86	603,54	14 830,83	1 147,92	110,78	59,63	19 712,85	821,37	293,33	1,67	102,00	59,20	303,48	12,65
23.01.2015	-18,9	16 052,50	624,17	106,59	67,48	16 003,45	666,81	14 807,08	1 150,00	116,21	60,63	21 289,86	887,08	292,50	1,67	105,60	61,00	315,33	13,14
24.01.2015	-19,4	15 822,08	557,92	106,76	67,72	15 663,18	652,63	14 851,67	1 119,58	117,05	61,41	21 348,41	889,52	316,67	1,67	105,00	61,00	336,64	14,03
25.01.2015	-18,0	15 119,17	470,83	106,07	68,38	14 391,64	599,65	15 023,33	1 210,00	114,93	60,71	21 168,00	882,00	318,75	1,67	105,00	60,00	346,45	14,44
26.01.2015	-17,1	15 377,50	660,42	104,92	65,89	15 366,95	640,29	15 042,92	1 220,42	113,08	59,96	20 787,27	866,14	308,33	1,67	105,20	60,40	333,74	13,91
27.01.2015	-15,7	14 911,25	719,17	103,85	64,51	15 104,02	629,33	15 125,42	1 266,67	110,32	58,97	20 280,31	845,01	302,92	1,67	104,00	59,00	329,31	13,72
28.01.2015	-15,3	14 687,92	718,75	104,71	64,27	15 279,60	636,65	15 215,00	1 096,25	109,07	58,53	19 863,10	827,63	314,17	1,67	105,00	59,00	349,00	14,54
29.01.2015	-16,2	14 835,00	704,17	105,80	65,09	15 510,11	646,25	15 222,08	1 092,50	110,20	58,52	20 280,79	845,03	327,08	1,67	105,20	60,90	349,99	14,58
30.01.2015	-14,2	13 812,50	669,58	106,11	64,56	14 730,65	613,78	15 058,33	1 101,67	110,06	58,91	19 911,37	829,64	335,83	1,67	105,00	59,90	365,70	15,24
31.01.2015	-9,0	12 696,67	635,00	96,75	60,15	11 993,78	499,74	15 147,92	1 174,17	98,90	56,51	16 863,61	702,65	327,08	1,67	97,00	56,90	316,86	13,20
01.02.2015	-6,4	12 758,75	482,92	88,69	58,88	9 752,14	406,34	15 620,83	1 410,83	90,15	53,51	15 379,57	640,82	324,58	1,25	90,30	53,40	288,90	12,04
02.02.2015	-5,1	12 952,50	643,33	86,07	55,43	10 302,93	429,29	15 977,50	1 309,58	87,56	51,96	15 126,23	630,26	312,08	1,25	89,10	52,60	274,81	11,45
03.02.2015	-2,9	12 425,00	653,75	85,61	54,77	9 978,02	415,75	15 943,33	1 250,42	87,16	51,91	14 896,74	620,70	327,50	1,25	89,10	53,60	280,49	11,69
04.02.2015	-3,6	12 769,17	669,17	84,40	53,81	10 159,87	423,33	15 932,92	1 263,75	86,37	51,72	14 668,04	611,17	304,17	1,25	86,30	52,80	245,98	10,25
05.02.2015	-0,6	11 370,00	658,75	84,80	54,26	9 112,51	379,69	15 155,42	1 207,08	86,16	51,84	13 841,38	576,72	285,42	1,25	85,90	51,50	237,04	9,88
06.02.2015	-3,6	11 765,00	656,67	87,17	54,73	9 942,35	414,26	14 811,25	1 186,67	91,12	52,27	15 156,42	631,52	295,42	1,25	88,70	51,80	263,03	10,96
07.02.2015	-11,2	12 873,75	612,08	98,06	61,22	12 207,00	508,63	15 446,25	1 001,67	100,69	56,44	17 642,88	735,12	341,67	1,25	98,40	58,40	329,60	13,73
08.02.2015	-13,5	13 306,67	503,33	102,37	66,56	12 178,93	507,46	15 401,67	1 092,92	104,13	58,19	18 377,66	765,74	362,08	1,25	101,00	59,00	366,60	15,28
09.02.2015	-3,0	11 298,75	583,75	93,57	58,93	10 150,25	422,93	14 662,92	1 214,58	93,22	54,96	14 921,05	621,71	322,92	1,25	93,50	56,00	292,16	12,17
10.02.2015	-3,4	11 172,50	664,17	92,00	58,00	9 961,58	415,07	14 231,67	1 109,17	91,48	53,31	14 323,72	596,82	429,17	1,25	92,30	54,30	392,88	16,37
11.02.2015	-9,2	13 253,75	634,17	93,69	57,99	12 163,52	506,81	15 530,00	1 155,42	95,76	54,66	16 694,09	695,59	502,50	1,25	94,30	55,10	474,26	19,76
12.02.2015	-3,6	11 356,67	625,83	88,62	55,54	9 774,87	407,29	15 281,67	1 144,58	87,89	53,35	13 997,11	583,21	476,25	1,25	88,40	52,90	407,20	16,97
13.02.2015	-3,5	11 409,58	640,83	84,83	53,25	9 390,63	391,28	15 802,08	1 094,58	85,84	51,44	14 266,42	594,43	487,08	1,25	84,10	51,60	381,32	15,89
14.02.2015	-1,7	10 087,50	541,25	92,28	58,64	8 839,79	368,32	14 875,42	1 163,75	92,64	54,25	15 080,62	628,36	412,08	1,25	89,10	54,00	348,61	14,53
15.02.2015	-4,2	10 228,75	508,75	93,06	59,88	8 816,25	367,34	14 723,75	1 279,17	92,32	53,91	15 074,86	628,12	524,17	1,25	89,30	57,10	406,64	16,94
16.02.2015	-7,7	11 645,42	683,33	93,48	56,66	11 138,02	464,08	15 253,75	1 044,17	94,88	53,92	16 218,71	675,78	533,75	2,08	95,20	56,40	499,60	20,82
17.02.2015	-14,2	11 821,67	717,08	110,77	63,18	14 503,84	604,33	14 973,75	860,42	112,29	59,47	20 107,14	837,80	505,00	2,08	112,80	63,30	602,86	25,12

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
18.02.2015	-15,0	11 890,00	760,42	112,59	65,41	564,19	606,84	14 408,75	846,67	112,91	60,37	19 294,46	803,94	541,25	2,08	112,90	65,40	620,05	25,84
19.02.2015	-14,7	11 689,17	732,92	114,58	66,42	591,79	607,99	13 943,33	921,67	114,07	60,37	19 193,28	799,72	533,75	2,08	114,30	67,10	607,74	25,32
20.02.2015	-13,3	12 030,83	717,50	105,36	62,29	421,57	559,23	13 792,50	1 169,58	106,57	58,10	17 535,50	730,65	517,92	2,08	106,20	62,90	541,11	22,55
21.02.2015	-3,6	10 034,17	618,75	92,17	56,82	9 284,17	386,84	13 529,17	1 152,92	90,96	52,51	13 800,06	575,00	513,33	1,25	89,20	54,50	428,99	17,87
22.02.2015	-0,4	8 930,00	484,58	88,08	58,08	7 046,64	293,61	13 640,83	1 306,25	88,00	51,29	13 469,76	561,24	382,50	1,25	87,10	54,00	305,33	12,72
23.02.2015	-0,4	8 343,75	509,17	87,82	57,61	6 692,15	278,84	13 525,42	1 248,75	87,16	50,40	13 292,22	553,84	356,25	1,25	87,00	53,50	287,88	12,00
24.02.2015	-1,6	9 314,17	655,00	84,28	52,64	7 822,15	325,92	14 668,75	1 186,25	84,17	50,60	13 115,90	546,50	396,25	1,25	83,80	53,00	294,35	12,26
25.02.2015	-2,0	9 413,75	643,33	86,50	53,00	8 309,78	346,24	15 046,67	972,50	87,00	52,00	13 736,18	572,34	367,92	1,25	86,40	51,70	307,80	12,83
26.02.2015	-3,3	9 877,92	614,58	86,56	53,10	8 640,38	360,02	14 260,42	997,50	86,48	51,82	12 981,50	540,90	342,50	1,25	86,10	52,50	277,62	11,57
27.02.2015	-5,3	10 690,83	570,42	85,15	51,73	9 213,69	383,90	15 372,92	1 300,00	84,97	50,82	14 028,18	584,51	415,83	2,08	83,60	51,70	320,70	13,36
28.02.2015	-5,6	10 228,33	445,42	88,10	53,55	9 000,36	375,01	15 842,08	1 216,67	87,13	52,78	14 455,23	602,30	427,92	4,17	84,20	53,40	321,16	13,38
01.03.2015	-4,6	9 643,75	350,00	88,44	56,67	7 787,13	324,46	15 337,92	1 195,42	87,23	52,72	14 071,01	586,29	415,83	2,08	85,90	53,40	326,77	13,62
02.03.2015	-4,0	9 686,25	598,75	88,51	53,61	8 812,81	367,20	15 127,08	1 083,33	87,94	52,35	14 151,87	589,66	380,83	2,08	87,20	52,10	323,17	13,47
03.03.2015	-8,4	10 843,33	623,75	87,20	52,58	9 720,82	405,03	15 311,25	1 093,33	88,38	53,49	14 093,43	587,23	471,25	2,08	87,60	52,30	401,61	16,73
04.03.2015	-10,8	11 948,33	631,25	88,37	53,74	670,87	444,62	15 705,42	1 069,17	89,27	53,09	14 868,67	619,53	527,50	2,08	89,10	52,60	464,47	19,35
05.03.2015	-10,3	12 520,00	633,75	89,51	55,45	003,14	458,46	15 894,58	1 034,58	89,30	53,70	14 787,59	616,15	516,67	2,08	89,20	54,90	427,82	17,83
06.03.2015	-9,9	11 862,92	619,58	93,60	56,80	249,65	468,74	15 676,67	1 042,08	93,57	54,48	15 943,07	664,29	521,25	2,08	94,50	56,40	479,20	19,97
07.03.2015	-8,9	10 148,75	573,75	92,44	56,52	9 457,20	394,05	15 640,83	1 058,75	92,66	54,51	15 576,74	649,03	520,00	2,08	93,80	57,30	458,14	19,09
08.03.2015	-8,0	9 071,25	514,17	95,07	60,31	8 250,24	343,76	14 827,92	1 058,75	93,55	54,46	15 165,97	631,92	487,50	2,08	91,60	56,90	408,59	17,02
09.03.2015	-3,0	8 412,08	502,08	90,99	58,59	7 188,63	299,53	13 785,42	1 010,00	89,84	51,87	13 699,04	570,79	406,25	2,08	86,10	53,10	324,16	13,51
10.03.2015	3,6	7 819,58	618,33	83,25	53,31	6 335,81	263,99	13 765,00	1 097,50	81,68	50,36	11 539,74	480,82	370,00	2,08	81,20	50,50	274,89	11,45
11.03.2015	1,9	7 318,75	604,17	81,30	47,28	6 588,24	274,51	13 848,75	1 280,83	81,17	48,98	12 050,88	502,12	352,08	2,08	83,50	52,30	266,01	11,08
12.03.2015	2,2	7 156,67	567,92	80,65	46,60	6 415,18	267,30	13 857,50	1 169,17	80,66	48,54	11 903,43	495,98	303,75	2,08	82,00	49,40	239,87	9,99
13.03.2015	2,2	6 928,33	560,00	83,84	49,03	6 380,21	265,84	13 773,75	1 138,75	83,60	50,33	12 236,95	509,87	283,75	2,08	83,60	50,60	227,01	9,46
14.03.2015	1,1	7 031,25	504,58	82,95	49,85	6 128,46	255,35	13 909,58	1 212,08	81,91	49,54	12 102,16	504,26	267,08	2,08	80,90	51,70	189,51	7,90
15.03.2015	2,5	6 603,75	422,50	82,34	52,51	5 208,85	217,04	13 683,75	1 134,58	81,68	50,17	11 577,39	482,39	255,00	2,08	82,50	51,00	195,08	8,13
16.03.2015	0,6	7 321,25	579,17	78,90	46,12	6 332,03	263,83	14 071,67	1 030,42	78,93	48,08	11 482,31	478,43	268,75	2,08	79,10	49,40	193,79	8,07
17.03.2015	-0,7	7 560,42	633,75	80,76	46,90	6 781,04	282,54	14 752,50	1 208,33	79,90	50,13	11 850,77	493,78	302,08	2,08	79,30	50,60	210,36	8,76
18.03.2015	1,3	7 366,67	624,17	82,70	48,99	6 619,98	275,83	14 505,00	1 000,42	81,38	50,73	11 766,85	490,29	276,25	2,08	83,40	52,40	207,90	8,66
19.03.2015	2,6	6 825,00	593,75	83,90	50,00	6 194,16	258,09	13 951,67	1 082,08	81,76	50,27	11 719,85	488,33	243,33	2,08	83,00	52,00	183,39	7,64
20.03.2015	1,8	6 870,00	556,25	81,01	49,82	5 740,94	239,21	14 071,25	1 124,17	79,97	50,21	11 271,82	469,66	273,33	2,08	81,30	52,20	193,26	8,05
21.03.2015	0,6	6 727,92	532,50	80,19	49,22	5 565,86	231,91	13 565,83	1 196,25	79,21	48,89	11 131,13	463,80	262,92	2,08	81,40	50,30	198,51	8,27
22.03.2015	1,4	6 556,67	454,17	79,09	51,32	4 875,87	203,16	13 732,92	1 282,08	78,04	48,74	11 003,52	458,48	270,00	2,08	79,40	49,90	193,41	8,06
23.03.2015	-2,6	7 692,08	625,83	80,55	46,87	6 845,72	285,24	15 267,50	1 060,83	81,62	49,31	12 969,24	540,39	302,92	2,08	81,40	50,70	225,47	9,39
24.03.2015	-3,7	7 736,67	626,25	83,84	47,64	7 361,75	306,74	15 506,25	967,08	83,84	51,92	12 968,56	540,36	327,92	2,08	84,20	54,40	237,00	9,87
25.03.2015	5,0	6 962,50	601,67	80,69	50,07	5 767,78	240,32	14 776,25	987,08	79,89	50,77	11 411,36	475,47	287,50	2,08	82,20	51,80	212,10	8,84
26.03.2015	1,2	6 974,58	595,00	80,17	48,40	5 937,38	247,39	13 537,08	1 025,42	78,07	49,00	10 527,41	438,64	271,25	2,08	81,30	49,80	207,31	8,64
27.03.2015	-2,0	7 262,08	622,08	82,04	47,14	6 711,94	279,66	14 087,08	1 103,33	82,47	49,41	12 355,22	514,80	231,25	2,08	85,30	51,20	191,57	7,98
28.03.2015	-0,8	6 829,58	540,42	85,50	50,55	6 320,71	263,36	14 022,08	1 187,50	85,40	50,81	12 948,33	539,51	220,00	2,08	89,60	53,00	195,65	8,15
29.03.2015	-1,0	6 658,75	504,17	87,16	53,18	6 014,16	250,59	14 399,17	1 018,33	85,36	51,25	12 918,62	538,28	208,33	2,08	88,00	53,30	175,92	7,33

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.03.2015	-2,3	7 293,33	552,50	83,55	48,31	6 743,94	281,00	15 198,75	1 055,83	82,91	50,29	13 047,22	543,63	193,33	1,25	85,70	53,30	151,79	6,32
31.03.2015	0,5	7 122,08	564,17	85,50	49,62	6 737,10	280,71	14 414,17	1 159,58	82,72	50,92	12 278,54	511,61	190,00	1,25	84,70	53,80	142,37	5,93
01.04.2015	3,8	6 941,67	606,25	77,61	48,95	5 414,73	225,61	14 390,83	1 205,83	77,02	49,14	10 906,20	454,43	206,25	1,67	77,60	50,90	134,00	5,58
02.04.2015	3,3	7 085,00	610,83	73,70	45,89	5 328,13	222,01	14 452,50	1 155,83	75,30	48,56	10 483,15	436,80	206,25	1,67	74,50	49,40	126,02	5,25
03.04.2015	3,5	6 527,50	605,42	75,42	45,08	5 336,56	222,36	14 447,92	1 191,25	74,78	47,62	10 635,80	443,16	177,92	1,67	74,00	48,90	108,93	4,54
04.04.2015	2,7	5 973,33	560,83	77,00	47,52	4 798,25	199,93	14 613,33	1 267,92	76,09	48,60	10 967,00	456,96	171,67	1,67	74,60	48,10	110,90	4,62
05.04.2015	2,5	6 009,17	528,75	75,27	49,48	4 284,22	178,51	14 615,00	1 315,00	75,20	48,40	10 770,74	448,78	189,17	1,67	73,10	47,60	117,47	4,89
06.04.2015	3,8	6 108,75	616,67	74,54	44,70	4 962,28	206,76	14 383,75	1 196,67	75,04	47,93	10 591,96	441,33	173,75	1,67	74,50	47,50	114,29	4,76
07.04.2015	5,8	5 908,33	593,75	75,00	45,50	4 760,23	198,34	14 377,08	1 245,00	75,20	48,91	10 382,27	432,59	172,50	1,67	73,30	49,10	101,95	4,25
08.04.2015	7,6	5 690,00	590,42	76,46	48,78	4 399,62	183,32	14 223,33	1 150,42	74,63	49,21	9 898,03	412,42	176,25	1,67	73,80	48,00	110,85	4,62
09.04.2015	6,9	5 315,83	579,58	75,71	47,53	4 186,82	174,45	14 047,92	1 312,50	74,34	48,37	10 121,60	421,73	195,00	1,67	73,20	47,30	122,90	5,12
10.04.2015	6,2	5 127,08	575,83	75,57	46,09	4 194,55	174,77	14 065,42	1 197,08	74,39	48,54	9 976,67	415,69	173,33	1,67	74,40	49,50	105,36	4,39
11.04.2015	8,0	4 879,58	486,67	76,38	51,14	3 494,91	145,62	13 931,25	1 287,50	75,34	49,54	10 004,11	416,84	142,92	1,67	75,00	49,10	90,60	3,78
12.04.2015	7,0	4 722,08	466,67	76,69	53,73	3 147,56	131,15	13 728,33	1 283,75	74,86	49,53	9 718,60	404,94	140,42	1,67	74,70	48,60	89,70	3,74
13.04.2015	9,3	4 795,83	572,92	76,57	52,99	3 373,09	140,55	13 686,25	1 057,92	73,97	49,53	9 156,88	381,54	160,83	1,67	74,40	48,20	102,86	4,29
14.04.2015	11,8	4 757,50	565,83	75,40	50,50	3 460,97	144,21	13 406,67	1 028,75	74,00	50,00	8 833,29	368,05	141,67	1,67	76,20	48,30	96,59	4,02
15.04.2015	9,6	4 450,00	504,17	75,40	50,00	3 257,22	135,72	13 257,08	1 181,25	74,32	50,52	8 861,98	369,25	171,67	1,67	75,40	48,00	114,61	4,78
16.04.2015	8,7	4 007,08	541,25	76,51	48,19	3 284,33	136,85	13 188,75	1 239,58	74,65	50,52	8 993,24	374,72	188,33	1,67	75,00	48,90	119,73	4,99
17.04.2015	10,5	3 964,58	558,75	76,45	49,67	3 146,95	131,12	13 020,83	1 135,42	74,63	50,82	8 688,25	362,01	186,67	1,67	74,70	48,50	119,12	4,96
18.04.2015	9,1	4 003,75	531,25	74,97	49,70	2 997,67	124,90	13 091,67	1 240,42	73,98	50,99	8 590,48	357,94	210,42	1,67	75,30	51,40	122,55	5,11
19.04.2015	9,9	3 940,42	443,33	75,94	53,68	2 623,09	109,30	13 064,17	1 097,08	74,26	50,91	8 529,21	355,38	187,50	1,67	75,90	47,80	128,16	5,34
20.04.2015	4,8	4 257,92	580,83	76,00	47,00	3 548,99	147,87	13 326,67	1 056,67	73,44	50,10	8 607,36	358,64	244,58	1,67	72,90	45,80	160,71	6,70
21.04.2015	4,9	4 309,58	560,42	76,00	45,00	3 744,33	156,01	13 437,92	1 182,08	74,30	49,47	9 268,93	386,21	236,67	1,67	74,30	46,10	161,82	6,74
22.04.2015	5,3	4 140,42	604,17	75,50	45,00	3 610,79	150,45	13 249,58	1 155,83	74,29	50,28	8 892,12	370,51	252,50	1,67	75,20	49,80	155,72	6,49
23.04.2015	5,7	4 294,17	610,42	74,50	45,00	3 626,27	151,09	13 466,25	1 094,17	74,28	49,47	9 185,32	382,72	323,33	1,67	74,90	48,50	206,60	8,61
24.04.2015	9,4	3 539,17	596,67	75,72	46,38	3 085,22	128,55	13 110,42	1 069,58	74,61	50,30	8 813,35	367,22	311,67	1,67	76,30	47,80	214,89	8,95
25.04.2015	7,6	2 941,67	502,08	76,78	44,33	2 764,98	115,21	13 117,50	1 027,08	74,95	50,30	8 877,99	369,92	314,17	1,67	73,80	47,10	203,00	8,46
26.04.2015	7,4	2 923,33	453,33	75,42	46,61	2 474,49	103,10	13 247,08	1 109,17	73,47	49,74	8 734,67	363,94	316,67	1,67	73,00	47,60	194,74	8,11
27.04.2015	8,6	2 976,25	493,33	75,07	44,39	2 657,64	110,74	13 126,67	1 267,92	73,30	50,49	8 569,94	357,08	264,58	1,67	74,20	44,90	187,65	7,82
28.04.2015	12,9	2 843,75	496,25	75,29	47,33	2 412,26	100,51	12 103,33	1 275,00	75,33	52,33	8 128,53	338,69	261,25	1,67	75,90	46,70	184,75	7,70
29.04.2015	17,5	2 364,58	442,08	81,79	50,40	2 263,41	94,31	8 272,08	1 046,67	80,57	56,36	6 097,29	254,05	210,00	0,42	77,80	46,50	158,17	6,59
30.04.2015	21,7	1 265,00	331,67	80,24	64,74	945,90	39,41	5 896,25	973,75	80,52	61,14	4 054,94	168,96	179,17	0,42	73,40	43,80	127,67	5,32
01.05.2015	21,0	671,25	253,75	74,00	60,00	560,49	23,35	6 104,58	1 125,42	76,00	60,53	3 765,66	156,90	72,92	2,08	75,30	39,00	65,23	2,72
02.05.2015	19,9	717,50	271,25	74,50	61,00	597,03	24,88	6 364,17	1 064,17	74,53	58,39	3 828,78	159,53	78,33	2,08	76,30	43,30	63,96	2,66
03.05.2015	20,8	762,92	250,00	76,00	62,50	592,19	24,67	6 267,92	805,83	76,53	59,30	3 641,41	151,73	70,42	2,08	77,90	38,50	68,26	2,84
04.05.2015	20,4	755,42	288,75	74,50	63,00	610,44	25,43	6 445,42	741,25	74,00	59,40	3 226,12	134,42	71,67	2,08	74,80	39,60	62,27	2,59
05.05.2015	16,7	749,58	234,17	74,50	61,00	557,59	23,23	6 255,42	759,58	74,47	58,33	3 394,48	141,44	89,58	2,08	70,80	33,50	81,62	3,40
06.05.2015	14,4	755,83	236,25	74,00	60,00	565,81	23,58	6 320,42	931,25	75,00	58,66	3 677,91	153,25	124,17	2,08	74,80	44,20	93,15	3,88
07.05.2015	13,9	732,92	238,75	75,00	61,50	561,21	23,38	6 682,08	1 277,92	73,77	58,09	4 143,72	172,66	121,67	2,08	74,20	40,10	101,33	4,22
08.05.2015	14,8	742,08	248,75	76,00	60,00	613,31	25,55	6 632,08	1 214,17	74,23	58,74	4 032,17	168,01	105,42	2,08	74,00	42,10	82,56	3,44
09.05.2015	10,2	754,58	210,00	74,00	61,00	517,67	21,57	6 590,00	1 138,33	74,22	58,38	3 964,33	165,18	122,08	2,08	73,30	40,60	97,59	4,07
10.05.2015	12,1	799,58	188,33	75,00	62,00	507,11	21,13	6 416,25	975,83	74,01	59,11	3 560,73	148,36	94,17	2,08	75,60	45,00	71,16	2,96
11.05.2015	17,1	732,50	219,17	65,00	57,50	408,00	17,00	6 752,50	1 309,17	64,76	58,36	2 713,58	113,07	97,08	2,08	62,80	35,50	65,13	2,71
12.05.2015	18,0	807,50	384,58	42,00	40,00	361,81	15,08	5 880,00	672,08	41,00	41,00	580,68	24,20	59,17	2,08	38,70	32,30	10,45	0,44
13.05.2015	17,2	734,58	356,67	39,00	39,00	291,04	12,13	4 752,50	440,83	38,00	38,00	349,14	14,55	17,92	0,42	37,00	37,00	0,32	0,01
14.05.2015	16,1	363,33	345,00	36,00	36,00	256,68	10,70	2 325,42	212,50	37,00	37,00	163,20	6,80	30,42	0,42	40,00	40,00	0,35	0,01

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
15.05.2015	17,6	535,83	521,25	54,00	38,00	618,59	25,77	4 307,92	929,58	56,00	43,60	2 143,46	89,31	70,83	2,08	56,30	31,50	43,49	1,81
16.05.2015	16,5	405,42	343,33	57,00	39,00	455,30	18,97	5 066,25	1 435,00	63,00	49,07	3 211,40	133,81	57,08	2,08	65,30	30,00	49,61	2,07
17.05.2015	13,5	376,67	312,92	58,00	44,50	418,69	17,45	5 080,42	1 485,00	65,22	51,18	3 357,55	139,90	65,42	2,08	67,50	29,20	61,34	2,56
18.05.2015	10,2	571,25	451,25	70,30	48,10	771,14	32,13	5 176,67	1 214,17	70,00	51,50	3 653,45	152,23	50,42	2,08	72,00	30,60	51,37	2,14
19.05.2015	11,0	599,58	441,25	78,30	61,60	839,71	34,99	5 100,42	1 280,83	74,57	55,97	3 843,18	160,13	51,67	2,08	75,90	34,40	52,93	2,21
20.05.2015	14,1	553,33	454,58	79,10	68,20	834,26	34,76	5 329,58	1 275,00	75,61	55,77	4 090,87	170,45	43,75	2,08	75,60	35,60	43,53	1,81
21.05.2015	18,3	544,17	462,50	78,60	69,00	835,78	34,82	5 589,58	1 272,92	73,65	56,67	3 856,73	160,70	50,00	2,08	72,30	36,60	44,42	1,85
22.05.2015	21,7	553,33	425,42	80,90	69,60	809,63	33,73	5 487,92	1 214,58	76,63	58,00	3 998,57	166,61	48,75	2,08	74,80	38,60	44,03	1,83
23.05.2015	24,3	478,33	327,50	79,60	71,70	614,95	25,62	5 234,58	1 018,33	75,59	58,22	3 483,81	145,16	44,17	2,08	73,80	39,20	38,39	1,60
24.05.2015	25,5	456,67	300,00	79,90	71,70	570,11	23,75	5 282,92	876,67	75,60	58,22	3 323,28	138,47	43,33	2,08	68,60	49,80	21,79	0,91
25.05.2015	25,5	547,92	400,42	74,80	70,60	685,65	28,57	5 249,17	1 004,58	73,00	57,21	3 247,55	135,31	53,33	2,08	68,20	44,80	31,94	1,33
26.05.2015	25,7	444,17	353,33	75,90	68,50	617,36	25,72	4 955,00	1 229,58	73,00	56,76	3 458,38	144,10	48,75	2,08	61,80	47,60	18,74	0,78
27.05.2015	26,4	341,25	341,25	75,20	0,00	574,94	23,96	4 620,42	1 196,67	73,39	54,77	3 494,25	145,59	33,75	2,08	64,80	34,80	25,79	1,07
28.05.2015	28,4	401,67	401,67	75,90	0,00	683,48	28,48	4 652,50	1 106,67	74,00	55,75	3 385,48	141,06	27,08	2,08	61,10	31,80	20,39	0,85
29.05.2015	29,4	363,33	363,33	74,70	0,00	607,78	25,32	4 560,83	1 144,17	72,37	55,06	3 269,23	136,22	4,17	4,17	53,30	0,00	4,83	0,20
30.05.2015	28,2	340,83	340,83	75,90	0,00	579,96	24,17	4 395,00	1 081,67	74,00	54,75	3 322,38	138,43	4,17	4,17	52,50	0,00	4,75	0,20
31.05.2015	29,1	297,50	297,50	75,90	0,00	506,23	21,09	4 379,58	643,75	73,36	55,74	2 636,49	109,85	4,17	4,17	53,60	0,00	4,86	0,20
01.06.2015	30,3	335,42	335,42	76,50	0,00	495,08	20,63	4 624,17	1 052,92	74,00	54,74	3 141,41	130,89	2,92	2,92	52,80	0,00	2,65	0,11
02.06.2015	24,6	371,67	371,67	77,20	0,00	554,82	23,12	4 721,25	1 164,17	75,00	56,70	3 238,67	134,94	2,92	2,92	57,60	0,00	2,98	0,12
03.06.2015	19,2	402,50	402,50	76,80	0,00	596,99	24,87	4 633,75	1 313,75	75,24	56,38	3 401,55	141,73	2,92	2,92	65,20	0,00	3,51	0,15
04.06.2015	24,1	379,17	379,17	80,00	0,00	591,50	24,65	4 676,67	1 055,83	79,29	57,62	3 512,23	146,34	2,92	2,92	69,60	0,00	3,82	0,16
05.06.2015	21,7	361,67	361,67	80,20	0,00	565,94	23,58	4 662,50	1 128,33	78,64	59,00	3 388,79	141,20	2,92	2,92	58,30	0,00	3,03	0,13
06.06.2015	17,3	302,92	302,92	74,40	0,00	431,84	17,99	4 643,33	918,33	74,00	58,00	2 730,76	113,78	2,08	2,08	67,40	0,00	2,62	0,11
07.06.2015	18,5	247,50	247,50	74,10	0,00	351,05	14,63	4 693,33	1 102,92	74,00	55,19	3 182,52	132,60	2,08	2,08	65,60	0,00	2,53	0,11
08.06.2015	21,8	449,58	449,58	74,00	0,00	636,61	26,53	4 746,67	880,83	74,00	55,00	3 010,08	125,42	2,92	2,92	67,80	0,00	3,70	0,15
09.06.2015	21,4	401,25	401,25	73,80	0,00	566,24	23,59	4 714,17	969,17	73,37	55,52	2 961,73	123,41	2,92	2,92	69,30	0,00	3,80	0,16
10.06.2015	18,9	402,50	402,50	74,30	0,00	572,84	23,87	4 714,17	1 021,67	74,00	55,50	3 086,15	128,59	2,92	2,92	68,40	0,00	3,74	0,16
11.06.2015	18,6	394,58	394,58	76,60	0,00	583,35	24,31	4 740,83	1 046,67	77,00	55,40	3 472,50	144,69	2,92	2,92	68,70	0,00	3,76	0,16
12.06.2015	19,7	347,08	347,08	76,90	0,00	515,63	21,48	4 596,25	878,75	76,00	56,40	3 035,20	126,47	2,08	2,08	68,20	0,00	2,66	0,11
13.06.2015	20,6	350,83	350,83	75,30	0,00	507,73	21,16	4 644,58	640,83	75,00	55,40	2 806,16	116,92	2,08	2,08	70,50	0,00	2,78	0,12
14.06.2015	25,3	355,42	355,42	74,90	0,00	510,95	21,29	4 703,75	630,00	75,00	56,30	2 735,50	113,98	2,08	2,08	68,80	0,00	2,69	0,11
15.06.2015	29,4	434,58	434,58	77,80	0,00	655,00	27,29	4 717,50	917,08	77,70	56,40	3 322,80	138,45	2,92	2,92	50,30	0,00	2,47	0,10
16.06.2015	30,4	388,33	388,33	74,40	0,00	553,61	23,07	4 732,50	829,17	74,00	58,40	2 635,51	109,81	2,92	2,92	44,80	0,00	2,09	0,09
17.06.2015	31,3	407,50	407,50	74,60	0,00	582,89	24,29	4 783,75	819,17	74,40	55,40	2 975,65	123,99	2,92	2,92	42,90	0,00	1,95	0,08
18.06.2015	28,2	400,42	400,42	74,00	0,00	566,99	23,62	4 983,33	828,75	74,00	57,00	2 868,58	119,52	2,92	2,92	43,50	0,00	2,00	0,08
19.06.2015	26,4	412,50	412,50	74,70	0,00	591,03	24,63	4 612,50	822,50	75,00	56,00	2 912,64	121,36	2,92	2,92	45,70	0,00	2,15	0,09
20.06.2015	33,7	440,42	440,42	75,70	0,00	641,60	26,73	4 510,42	784,58	75,40	56,40	2 836,31	118,18	2,08	2,08	48,00	0,00	1,65	0,07
21.06.2015	31,3	370,42	370,42	74,40	0,00	528,07	22,00	4 502,92	649,17	75,00	56,50	2 645,87	110,24	2,50	2,50	44,00	0,00	1,74	0,07
22.06.2015	30,5	405,42	405,42	76,20	0,00	595,48	24,81	4 555,83	711,25	76,00	56,90	2 803,63	116,82	2,92	2,92	42,00	0,00	1,89	0,08
23.06.2015	29,7	442,08	442,08	76,40	0,00	651,45	27,14	4 521,25	894,17	75,40	57,40	2 863,08	119,30	2,92	2,92	41,00	0,00	1,82	0,08
24.06.2015	28,9	411,25	411,25	79,00	0,00	631,68	26,32	4 463,33	1 039,17	79,00	55,60	3 519,17	146,63	2,92	2,92	40,00	0,00	1,75	0,07
25.06.2015	30,3	395,42	395,42	77,00	0,00	588,38	24,52	4 420,83	755,42	77,00	59,00	2 707,52	112,81	2,92	2,92	41,00	0,00	1,82	0,08
26.06.2015	29,9	381,25	381,25	76,50	0,00	562,73	23,45	4 479,58	784,58	75,00	59,00	2 548,68	106,20	2,92	2,92	42,00	0,00	1,89	0,08
27.06.2015	29,8	371,25	371,25	74,00	0,00	525,69	21,90	4 293,33	715,83	74,00	58,00	2 387,38	99,47	2,08	2,08	41,00	0,00	1,30	0,05
28.06.2015	31,8	354,58	354,58	74,00	0,00	502,09	20,92	4 260,00	737,92	74,00	56,00	2 566,43	106,93	2,08	2,08	40,00	0,00	1,25	0,05
29.06.2015	31,4	399,58	399,58	75,00	0,00	575,40	23,98	4 261,25	955,42	75,00	57,00	2 803,92	116,83	2,92	2,92	49,50	0,00	2,42	0,10

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.06.2015	24,5	404,58	404,58	74,00	0,00	572,89	23,87	4 377,92	944,58	74,00	57,00	2 738,33	114,10	4,17	4,17	60,50	0,00	4,55	0,19
01.07.2015	23,2	386,67	386,67	75,00	0,00	556,80	23,20	4 630,83	864,17	75,00	56,40	2 925,84	121,91	2,92	2,92	51,80	0,00	2,58	0,11
02.07.2015	24,3	384,17	384,17	76,50	0,00	567,03	23,63	4 593,75	729,17	76,00	57,00	2 829,75	117,91	2,92	2,92	42,00	0,00	1,89	0,08
03.07.2015	21,2	367,08	367,08	75,00	0,00	528,60	22,03	4 627,08	784,58	75,00	58,40	2 660,65	110,86	2,92	2,92	35,50	0,00	1,44	0,06
04.07.2015	20,9	290,83	290,83	75,00	0,00	418,80	17,45	4 635,42	873,33	75,00	56,38	2 939,23	122,47	2,08	2,08	31,00	0,00	0,80	0,03
05.07.2015	26,4	297,08	297,08	75,00	0,00	427,80	17,83	4 655,42	893,33	75,00	57,38	2 877,62	119,90	2,08	2,08	30,00	0,00	0,75	0,03
06.07.2015	21,7	353,33	353,33	75,00	0,00	508,80	21,20	4 614,17	780,83	75,00	57,20	2 762,00	115,08	2,92	2,92	75,00	0,00	4,20	0,18
07.07.2015	18,0	369,58	369,58	75,00	0,00	532,20	22,18	4 684,17	900,83	75,00	56,40	2 986,08	124,42	2,92	2,92	75,00	0,00	4,20	0,18
08.07.2015	21,4	376,67	376,67	75,00	0,00	542,40	22,60	4 699,17	1 003,75	75,00	57,20	3 024,08	126,00	2,92	2,92	75,00	0,00	4,20	0,18
09.07.2015	24,4	396,25	396,25	75,00	0,00	570,60	23,78	4 661,25	994,58	75,00	57,40	2 981,00	124,21	2,92	2,92	75,00	0,00	4,20	0,18
10.07.2015	30,8	370,00	370,00	75,00	0,00	532,80	22,20	4 608,33	1 013,33	75,00	56,70	3 038,12	126,59	2,92	2,92	75,00	0,00	4,20	0,18
11.07.2015	26,6	313,75	313,75	75,00	0,00	451,80	18,83	4 520,00	1 014,58	75,00	57,00	2 975,34	123,97	2,08	2,08	75,00	0,00	3,00	0,13
12.07.2015	20,6	315,83	315,83	75,00	0,00	454,80	18,95	4 513,54	652,08	75,00	56,80	2 625,69	109,40	2,08	2,08	75,00	0,00	3,00	0,13
13.07.2015	21,0	345,42	345,42	75,00	0,00	497,40	20,73	4 523,33	906,67	75,00	56,90	2 876,68	119,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.07.2015	22,5	345,83	345,83	75,00	0,00	498,00	20,75	4 561,25	1 086,67	75,00	57,00	3 065,82	127,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.07.2015	22,1	395,83	395,83	75,00	0,00	570,00	23,75	4 619,17	1 210,83	75,00	57,00	3 216,00	134,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.07.2015	22,0	377,50	377,50	75,00	0,00	543,60	22,65	4 596,25	910,42	75,00	57,00	2 903,28	120,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.07.2015	18,7	370,00	370,00	75,00	0,00	532,80	22,20	4 667,08	938,33	75,00	57,00	2 962,02	123,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.07.2015	20,6	314,17	314,17	75,00	0,00	452,40	18,85	4 667,08	1 116,67	75,00	56,83	3 155,86	131,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.07.2015	20,7	288,33	288,33	75,00	0,00	415,20	17,30	4 692,08	952,08	75,00	57,00	2 986,68	124,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.07.2015	23,3	317,92	317,92	75,00	0,00	457,80	19,08	4 717,50	906,25	75,00	56,90	2 960,61	123,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.07.2015	23,0	349,17	349,17	75,00	0,00	502,80	20,95	4 568,33	957,08	75,00	56,90	2 946,93	122,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.07.2015	21,0	366,67	366,67	75,00	0,00	528,00	22,00	4 507,08	1 063,75	75,00	56,40	3 068,90	127,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.07.2015	21,0	363,33	363,33	75,00	0,00	523,20	21,80	4 539,17	873,33	75,00	56,10	2 920,42	121,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.07.2015	22,4	356,25	356,25	75,00	0,00	513,00	21,38	4 514,17	848,33	75,00	56,30	2 866,83	119,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.07.2015	24,5	297,50	297,50	75,00	0,00	428,40	17,85	4 449,17	886,25	75,00	56,30	2 875,24	119,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.07.2015	23,3	288,33	288,33	75,00	0,00	415,20	17,30	4 482,08	777,50	75,00	56,30	2 782,22	115,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.07.2015	24,2	323,33	323,33	76,00	0,00	473,36	19,72	4 441,67	892,50	76,00	56,60	2 959,11	123,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.07.2015	25,3	298,33	298,33	74,00	0,00	422,44	17,60	4 325,83	933,33	74,00	56,80	2 722,02	113,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.07.2015	27,5	252,50	252,50	75,00	0,00	363,60	15,15	4 477,92	910,00	75,00	56,50	2 894,56	120,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.07.2015	27,7	237,08	237,08	75,00	0,00	341,40	14,23	4 479,17	945,00	75,00	57,20	2 870,60	119,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.07.2015	26,4	170,00	170,00	75,00	0,00	244,80	10,20	4 492,50	953,33	75,00	57,20	2 884,73	120,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.08.2015	26,2	165,83	165,83	75,00	0,00	238,80	9,95	4 481,67	853,33	75,00	57,25	2 774,50	115,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.08.2015	20,6	168,33	168,33	75,00	0,00	242,40	10,10	4 577,08	840,00	75,00	56,99	2 824,77	117,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.08.2015	23,2	191,25	191,25	75,00	0,00	275,40	11,48	4 602,92	1 012,08	75,00	57,30	2 982,79	124,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.08.2015	23,2	236,25	236,25	75,00	0,00	340,20	14,18	4 553,75	960,83	75,00	58,20	2 832,26	118,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.08.2015	20,9	249,58	249,58	75,00	0,00	359,40	14,98	4 521,67	958,75	75,00	57,70	2 859,92	119,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.08.2015	20,1	276,25	276,25	75,00	0,00	397,80	16,58	4 520,00	899,58	75,00	57,30	2 833,35	118,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.08.2015	21,7	269,58	269,58	75,00	0,00	388,20	16,18	4 509,17	1 047,50	75,00	57,49	2 962,80	123,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.08.2015	22,2	231,67	231,67	75,00	0,00	333,60	13,90	4 650,83	805,42	75,00	57,66	2 760,02	115,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.08.2015	24,9	217,50	217,50	75,00	0,00	313,20	13,05	4 745,83	772,50	75,00	57,84	2 749,19	114,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.08.2015	25,8	299,17	299,17	78,00	0,00	452,34	18,85	4 914,17	953,75	77,87	58,69	3 262,63	135,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.08.2015	24,8	427,08	427,08	83,60	0,00	703,15	29,30	4 892,08	1 210,83	78,87	60,70	3 461,83	144,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.08.2015	22,7	367,08	367,08	78,00	0,00	555,03	23,13	4 302,92	966,25	75,00	60,20	2 576,58	107,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.08.2015	24,0	246,67	246,67	74,00	0,00	349,28	14,55	4 748,75	812,92	73,52	57,00	2 702,26	112,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.08.2015	25,0	259,58	259,58	73,10	0,00	361,96	15,08	4 780,42	829,58	73,09	56,99	2 683,27	111,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
15.08.2015	21,1	255,42	255,42	74,00	0,00	361,67	15,07	4 753,75	858,33	74,00	56,50	2 851,62	118,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.08.2015	20,2	258,75	258,75	73,00	0,00	360,18	15,01	4 510,42	820,00	73,00	56,20	2 629,70	109,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.08.2015	18,8	334,17	334,17	75,00	0,00	481,20	20,05	4 863,33	898,75	74,00	56,20	2 966,30	123,60	12,50	1,25	75,00	24,00	15,57	0,65
18.08.2015	16,1	352,08	352,08	75,00	0,00	507,00	21,13	4 852,92	829,58	75,00	57,00	2 932,68	122,20	27,50	2,08	75,00	35,00	27,40	1,14
19.08.2015	14,7	345,00	345,00	75,00	0,00	496,80	20,70	5 073,75	925,42	75,00	57,00	3 124,68	130,20	29,58	2,08	74,50	33,50	30,04	1,25
20.08.2015	14,4	345,00	345,00	74,00	0,00	488,52	20,36	5 020,42	966,67	75,00	58,00	3 045,93	126,91	26,25	1,25	75,00	36,60	24,84	1,04
21.08.2015	19,6	376,67	376,67	76,00	0,00	551,44	22,98	4 954,17	810,00	76,00	57,33	3 042,97	126,79	69,17	1,25	76,00	34,00	70,29	2,93
22.08.2015	21,0	313,33	313,33	75,00	0,00	451,20	18,80	4 905,42	836,67	75,00	57,51	2 912,95	121,37	88,75	1,25	75,00	29,00	98,40	4,10
23.08.2015	19,3	279,58	279,58	75,00	0,00	402,60	16,78	4 905,83	689,58	75,00	57,01	2 813,66	117,24	100,00	1,25	75,00	28,50	112,01	4,67
24.08.2015	13,7	360,42	360,42	75,00	0,00	519,00	21,63	4 847,92	913,33	75,00	56,70	3 043,27	126,80	124,58	1,25	73,00	30,00	129,02	5,38
25.08.2015	17,5	451,67	451,67	75,00	0,00	650,40	27,10	4 997,08	817,92	75,00	56,70	3 013,29	125,55	103,33	1,25	75,00	29,00	114,50	4,77
26.08.2015	20,4	471,67	471,67	75,00	0,00	679,20	28,30	5 144,58	1 072,92	74,35	57,35	3 189,48	132,90	91,25	1,25	73,00	29,00	96,78	4,03
27.08.2015	22,8	398,33	398,33	75,00	0,00	573,60	23,90	5 023,75	977,08	75,00	56,90	3 164,87	131,87	65,83	1,25	73,00	28,00	71,49	2,98
28.08.2015	24,6	350,00	350,00	75,00	0,00	504,00	21,00	4 950,00	1 100,00	75,00	57,38	3 211,84	133,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.08.2015	23,2	285,00	285,00	75,00	0,00	410,40	17,10	4 935,00	935,42	75,00	57,89	2 989,66	124,57	54,58	1,25	70,50	25,00	59,91	2,50
30.08.2015	17,3	262,08	262,08	75,00	0,00	377,40	15,73	4 970,00	924,58	74,85	57,19	3 043,53	126,81	127,92	1,25	73,00	30,00	132,46	5,52
31.08.2015	14,0	347,92	347,92	75,00	0,00	501,00	20,88	4 918,33	783,33	75,00	56,70	2 944,09	122,67	130,42	1,25	75,00	29,00	144,40	6,02
01.09.2015	15,0	278,75	278,75	75,00	0,00	468,30	19,51	4 842,50	911,25	75,00	56,70	3 257,51	135,73	118,75	1,25	75,00	34,00	117,72	4,91
02.09.2015	15,8	383,33	383,33	75,00	0,00	644,00	26,83	4 947,92	847,08	75,00	56,70	3 224,19	134,34	107,08	1,25	75,00	32,00	111,32	4,64
03.09.2015	17,2	383,75	383,75	75,00	0,00	644,70	26,86	4 986,67	1 020,00	75,00	56,70	3 455,76	143,99	91,67	1,25	75,00	32,00	95,41	3,98
04.09.2015	17,9	377,50	377,50	75,00	0,00	634,20	26,43	5 003,75	1 095,00	75,00	56,71	3 555,80	148,16	109,58	1,25	75,00	31,00	116,50	4,85
05.09.2015	22,9	311,67	311,67	75,00	0,00	523,60	21,82	4 982,08	988,33	75,00	56,44	3 439,41	143,31	89,58	1,25	73,00	30,00	93,20	3,88
06.09.2015	24,5	279,58	279,58	75,00	0,00	469,70	19,57	5 006,25	802,50	75,00	56,82	3 182,82	132,62	46,25	1,25	72,00	31,00	46,29	1,93
07.09.2015	27,4	347,50	347,50	75,00	0,00	583,80	24,33	4 822,92	779,58	75,00	56,30	3 124,35	130,18	37,50	1,25	74,00	24,00	45,57	1,90
08.09.2015	21,7	364,58	364,58	75,00	0,00	612,50	25,52	4 717,08	900,83	75,00	57,30	3 134,54	130,61	38,33	1,25	71,00	24,00	43,81	1,83
09.09.2015	20,3	357,50	357,50	75,00	0,00	600,60	25,03	4 769,17	1 119,58	75,00	57,40	3 422,48	142,60	113,33	1,25	75,00	26,00	133,91	5,58
10.09.2015	16,6	365,42	365,42	75,00	0,00	613,90	25,58	4 897,08	728,33	75,00	57,40	2 984,48	124,35	150,83	1,25	75,00	32,00	156,47	6,52
11.09.2015	13,9	376,67	376,67	75,00	0,00	632,80	26,37	4 922,92	1 110,83	75,00	57,00	3 513,02	146,38	136,67	1,25	75,00	36,00	128,85	5,37
12.09.2015	15,1	305,00	305,00	75,00	0,00	512,40	21,35	5 195,42	1 069,58	75,00	56,23	3 655,81	152,33	101,67	1,25	75,00	36,00	96,09	4,00
13.09.2015	15,5	302,92	302,92	75,00	0,00	508,90	21,20	5 312,92	1 074,17	75,00	57,22	3 613,36	150,56	84,58	1,25	74,00	36,00	78,07	3,25
14.09.2015	17,2	371,67	371,67	75,00	0,00	624,40	26,02	5 101,25	1 133,75	75,00	56,80	3 637,70	151,57	67,08	1,25	73,00	33,00	65,24	2,72
15.09.2015	18,5	397,50	397,50	75,00	0,00	667,80	27,83	4 966,25	1 126,25	75,00	57,30	3 523,33	146,81	56,25	1,25	74,00	33,00	56,19	2,34
16.09.2015	19,3	391,25	391,25	75,00	0,00	657,30	27,39	5 148,75	1 295,42	74,63	57,39	3 759,20	156,63	40,42	1,25	73,00	33,00	39,64	1,65
17.09.2015	18,2	410,83	410,83	75,00	0,00	690,20	28,76	5 128,75	1 267,92	75,00	56,90	3 807,25	158,64	34,17	1,25	75,00	33,00	35,28	1,47
18.09.2015	19,9	384,17	384,17	75,00	0,00	645,40	26,89	5 057,08	989,17	75,00	56,86	3 432,46	143,02	18,33	1,25	75,00	33,00	19,32	0,81
19.09.2015	24,6	334,17	334,17	75,00	0,00	561,40	23,39	5 105,42	991,67	74,85	56,71	3 454,37	143,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.09.2015	22,6	287,08	287,08	75,00	0,00	482,30	20,10	5 009,58	953,33	75,00	57,47	3 308,16	137,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.09.2015	19,0	366,67	366,67	75,00	0,00	616,00	25,67	5 152,50	935,42	75,00	57,20	3 373,04	140,54	32,08	1,25	74,00	27,00	36,85	1,54
22.09.2015	22,8	371,67	371,67	75,00	0,00	624,40	26,02	5 237,92	925,00	75,00	57,50	3 365,43	140,23	31,25	1,25	74,00	30,00	33,75	1,41
23.09.2015	24,0	370,83	370,83	75,00	0,00	623,00	25,96	5 286,25	1 105,42	75,00	57,50	3 613,05	150,54	27,92	1,25	73,00	33,00	27,64	1,15
24.09.2015	25,1	355,42	355,42	75,00	0,00	597,10	24,88	5 176,25	1 072,08	75,00	57,60	3 515,00	146,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.09.2015	22,6	350,00	350,00	75,00	0,00	588,00	24,50	5 174,17	980,83	75,00	57,45	3 414,31	142,26	20,83	1,25	73,00	26,00	24,13	1,01
26.09.2015	22,6	294,17	294,17	75,00	0,00	494,20	20,59	5 232,92	935,00	75,00	57,84	3 340,60	139,19	26,67	1,25	74,00	31,00	28,30	1,18
27.09.2015	23,1	277,92	277,92	75,00	0,00	466,90	19,45	5 093,33	903,33	74,85	57,58	3 251,64	135,49	22,08	1,25	75,00	30,00	24,60	1,03
28.09.2015	24,1	358,33	358,33	75,00	0,00	602,00	25,08	5 374,17	800,00	75,00	57,30	3 287,11	136,96	14,58	1,25	74,50	29,50	16,49	0,69
29.09.2015	21,4	357,92	357,92	75,00	0,00	601,30	25,05	5 284,17	904,58	75,00	58,00	3 306,57	137,77	31,25	1,25	73,00	29,00	33,72	1,41

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.09.2015	14,7	340,42	340,42	75,00	0,00	571,90	23,83	5 176,67	970,00	75,00	56,60	3 487,26	145,30	85,00	1,25	75,00	33,00	86,52	3,61
01.10.2015	11,7	332,08	332,08	75,00	0,00	557,90	23,25	5 330,83	940,00	75,00	56,90	3 486,58	145,27	111,67	1,67	75,00	32,00	116,32	4,85
02.10.2015	10,2	335,00	335,00	75,00	0,00	562,80	23,45	5 298,75	1 123,75	75,00	56,53	3 738,21	155,76	85,00	1,67	75,00	32,00	88,80	3,70
03.10.2015	13,5	255,00	255,00	75,00	0,00	428,40	17,85	5 270,83	1 164,17	75,00	56,12	3 816,84	159,04	123,75	1,67	75,00	32,00	128,79	5,37
04.10.2015	10,4	246,67	246,67	75,00	0,00	414,40	17,27	5 325,42	987,92	75,00	55,80	3 658,27	152,43	91,67	1,67	75,00	32,00	95,68	3,99
05.10.2015	12,6	943,75	365,00	75,00	60,00	821,55	34,23	5 764,58	1 155,42	75,00	56,30	4 009,69	167,07	70,83	0,83	75,00	31,00	75,32	3,14
06.10.2015	12,3	1 822,50	306,67	75,00	67,00	806,24	33,59	6 107,08	1 215,00	75,00	57,80	4 060,65	169,19	79,17	0,83	75,00	37,50	71,90	3,00
07.10.2015	3,5	2 773,75	335,00	75,00	62,00	1 323,69	55,15	6 468,33	1 100,00	75,00	56,80	4 192,89	174,70	208,75	0,83	75,00	42,00	166,07	6,92
08.10.2015	1,4	3 705,83	507,50	75,00	55,00	2 387,80	99,49	6 828,33	1 056,25	75,00	56,10	4 392,72	183,03	235,42	0,83	75,00	46,00	164,67	6,86
09.10.2015	1,5	4 650,42	602,08	73,74	47,03	3 588,48	149,52	7 924,58	1 054,17	73,00	53,70	4 901,96	204,25	227,50	0,83	73,00	46,00	148,24	6,18
10.10.2015	1,3	5 079,58	513,33	75,15	50,34	3 583,32	149,30	9 471,67	1 292,50	75,35	53,35	6 499,35	270,81	252,50	0,83	74,00	49,00	152,38	6,35
11.10.2015	1,0	7 264,17	426,67	75,95	54,03	4 324,45	180,19	10 851,25	1 205,83	75,99	49,52	8 183,08	340,96	260,83	0,83	75,00	51,00	151,16	6,30
12.10.2015	1,1	8 834,17	452,92	75,00	50,27	5 735,25	238,97	12 058,75	974,58	75,48	49,32	8 609,21	358,72	265,42	0,83	75,00	51,00	153,80	6,41
13.10.2015	3,8	9 910,83	440,42	75,21	52,69	5 860,76	244,20	13 604,58	1 035,00	75,32	49,04	9 674,92	403,12	215,83	0,83	75,00	49,00	135,56	5,65
14.10.2015	7,4	9 238,75	423,33	75,00	54,49	5 049,88	210,41	14 028,33	1 112,08	75,00	49,38	9 810,94	408,79	197,08	0,83	75,00	50,00	119,15	4,96
15.10.2015	6,3	8 714,58	429,58	75,00	54,59	4 780,83	199,20	14 049,17	1 100,83	75,00	49,38	9 810,39	408,77	137,50	0,83	75,00	47,00	93,24	3,89
16.10.2015	6,7	8 278,75	380,83	75,00	55,18	4 397,29	183,22	14 039,17	968,33	75,00	49,38	9 664,80	402,70	139,58	0,83	75,00	47,00	94,64	3,94
17.10.2015	7,8	7 798,33	348,33	75,00	57,60	3 695,70	153,99	14 073,75	1 014,58	75,00	49,47	9 706,07	404,42	117,50	0,83	75,00	48,00	77,00	3,21
18.10.2015	10,7	7 409,58	281,25	75,00	60,48	2 957,15	123,21	14 200,42	997,50	75,00	50,00	9 596,19	399,84	82,50	0,83	75,00	46,00	58,24	2,43
19.10.2015	7,8	7 832,50	377,50	74,00	55,30	3 970,94	165,46	14 192,92	929,58	74,00	49,85	9 225,86	384,41	175,00	0,83	74,00	48,00	110,06	4,59
20.10.2015	3,0	8 484,17	432,92	74,02	49,76	5 404,98	225,21	14 521,25	1 155,00	74,00	48,94	9 950,72	414,61	208,75	0,83	74,00	48,00	131,12	5,46
21.10.2015	0,7	9 167,50	410,00	75,00	48,74	6 208,83	258,70	14 790,42	1 023,33	75,00	49,04	10 297,64	429,07	241,25	0,83	75,00	49,00	151,42	6,31
22.10.2015	0,4	9 279,17	428,33	75,00	48,13	6 428,03	267,83	15 044,17	1 178,33	75,00	49,25	10 549,81	439,58	218,75	0,83	75,00	49,00	137,38	5,72
23.10.2015	2,8	8 564,58	410,83	75,00	48,76	5 825,88	242,74	15 077,50	1 156,67	75,00	49,25	10 546,84	439,45	227,50	0,83	75,00	50,00	137,40	5,73
24.10.2015	2,7	7 839,58	289,58	75,00	50,95	4 844,22	201,84	15 133,75	1 279,58	75,00	49,04	10 782,79	449,28	219,58	0,83	75,00	50,00	132,65	5,53
25.10.2015	2,7	7 628,75	287,08	75,00	53,51	4 269,57	177,90	15 164,17	1 247,08	75,00	49,15	10 729,03	447,04	218,75	0,83	75,00	48,50	140,00	5,83
26.10.2015	4,7	7 752,08	382,08	75,00	50,40	4 993,15	208,05	15 072,50	1 142,50	75,00	48,93	10 634,18	443,09	221,25	0,83	75,00	48,00	144,23	6,01
27.10.2015	6,8	7 550,83	382,50	75,00	50,80	4 805,97	200,25	15 069,58	1 226,25	75,00	49,50	10 532,22	438,84	250,83	0,83	75,00	49,00	157,40	6,56
28.10.2015	5,1	7 812,08	382,92	75,00	50,60	4 993,82	208,08	15 258,75	1 197,92	75,00	49,10	10 752,71	448,03	242,50	0,83	75,00	50,00	146,40	6,10
29.10.2015	3,4	8 148,75	379,17	74,96	49,31	5 419,77	225,82	15 338,33	1 208,33	75,10	49,37	10 757,55	448,23	268,33	0,83	75,00	48,00	174,74	7,28
30.10.2015	0,6	8 341,67	361,67	76,00	48,67	5 850,83	243,78	15 452,08	1 117,08	76,95	49,32	11 434,57	476,44	315,00	5,00	76,00	50,00	201,96	8,42
31.10.2015	0,2	7 942,08	279,58	80,90	54,14	5 431,94	226,33	15 320,42	1 155,83	81,14	51,09	12 327,45	513,64	314,58	5,00	80,00	51,00	224,47	9,35
01.11.2015	1,0	7 822,50	295,00	80,00	54,90	5 065,57	211,07	15 195,00	1 159,58	80,00	50,90	11 889,59	495,40	314,58	1,67	80,00	49,50	232,06	9,67
02.11.2015	3,6	7 787,08	361,25	78,00	54,90	4 749,79	197,91	15 057,50	1 061,67	78,00	50,40	11 130,88	463,79	290,42	2,08	78,00	50,00	197,41	8,23
03.11.2015	6,1	7 496,25	389,17	77,00	55,00	4 425,82	184,41	14 900,83	1 117,08	77,00	50,14	10 814,90	450,62	259,58	2,08	77,00	50,00	170,46	7,10
04.11.2015	6,5	7 190,83	302,50	75,00	55,15	3 789,74	157,91	14 831,67	1 223,33	75,00	49,67	10 327,91	430,33	255,83	1,67	75,00	49,00	161,40	6,73
05.11.2015	5,9	7 412,08	367,92	75,00	51,10	4 658,63	194,11	14 915,42	1 072,08	75,00	49,20	10 372,89	432,20	279,58	1,67	75,00	48,00	182,89	7,62
06.11.2015	4,2	7 569,17	360,83	75,53	48,73	5 246,73	218,61	15 039,58	1 203,33	75,47	49,38	10 699,90	445,83	265,42	1,67	75,50	49,00	170,57	7,11
07.11.2015	2,0	7 334,58	277,50	77,04	51,58	4 791,82	199,66	14 962,50	1 358,33	77,05	49,29	11 412,66	475,53	266,67	1,67	77,00	50,00	174,60	7,28
08.11.2015	2,0	7 297,92	263,75	78,04	54,43	4 448,52	185,36	15 015,83	1 399,58	78,05	49,81	11 682,58	486,77	277,08	1,67	78,00	51,00	181,39	7,56
09.11.2015	2,7	7 634,58	327,92	78,00	50,40	5 414,45	225,60	14 970,00	1 339,17	78,00	50,10	11 473,43	478,06	282,92	1,67	78,00	50,00	191,92	8,00
10.11.2015	3,0	7 755,00	346,25	76,28	48,35	5 557,73	231,57	15 050,42	1 277,92	76,33	49,38	11 098,33	462,43	285,83	1,67	76,30	48,00	195,86	8,16
11.11.2015	2,4	7 972,08	352,92	77,00	47,60	5 985,92	249,41	15 239,58	1 174,17	77,00	49,30	11 379,65	474,15	277,50	1,67	77,00	47,00	201,48	8,40
12.11.2015	3,5	7 737,50	359,17	75,80	47,90	5 550,83	231,28	15 053,75	1 272,08	75,80	49,40	10 893,59	453,90	289,17	1,67	75,80	47,00	201,55	8,40
13.11.2015	2,0	7 781,67	354,58	77,00	47,95	5 791,15	241,30	15 525,42	1 315,83	77,00	49,38	11 694,60	487,28	273,75	1,67	77,00	47,00	198,78	8,28
14.11.2015	-1,8	7 718,33	267,08	82,00	51,65	5 921,08	246,71	15 628,75	1 346,67	82,00	51,62	12 902,31	537,60	260,00	1,67	82,00	53,00	182,88	7,62

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
15.11.2015	-3,5	7 883,33	236,67	82,00	53,45	5 676,66	236,53	15 890,42	1 315,83	82,00	52,33	12 809,92	533,75	284,17	1,67	82,00	49,00	226,82	9,45
16.11.2015	-0,4	8 604,58	378,33	82,00	50,40	6 937,95	289,08	15 663,75	1 246,67	82,00	51,70	12 787,94	532,83	293,33	1,67	82,00	47,00	248,08	10,34
17.11.2015	-2,5	9 933,33	432,50	80,56	50,12	7 724,68	321,86	15 735,00	1 179,58	81,96	51,09	12 961,04	540,04	335,42	1,67	80,00	53,00	219,27	9,14
18.11.2015	-4,5	9 832,50	417,08	88,00	52,90	8 762,38	365,10	15 393,33	1 300,42	88,00	52,70	14 529,95	605,41	361,67	2,50	88,00	56,00	280,82	11,70
19.11.2015	-2,7	9 783,75	414,58	85,50	53,40	8 018,98	334,12	15 260,00	1 432,50	85,50	52,60	13 685,78	570,24	455,00	2,50	85,50	62,00	260,04	10,84
20.11.2015	-3,6	9 955,00	453,33	83,97	52,09	8 129,26	338,72	15 566,25	1 323,33	84,00	51,14	13 741,34	572,56	347,08	1,25	82,00	51,00	259,61	10,82
21.11.2015	1,9	9 114,17	336,67	77,00	52,43	5 757,74	239,91	15 670,83	1 400,83	77,00	49,09	11 977,65	499,07	355,83	0,83	77,00	52,00	214,44	8,94
22.11.2015	7,3	8 225,83	299,58	75,00	54,50	4 403,65	183,49	15 387,08	1 421,67	75,00	48,09	11 406,74	475,28	176,25	0,83	75,00	50,00	106,65	4,44
23.11.2015	9,5	7 982,50	439,58	76,00	54,14	4 706,71	196,11	15 147,92	1 327,08	75,87	48,62	11 296,85	470,70	400,42	2,50	76,00	63,00	128,41	5,35
24.11.2015	4,0	8 702,08	444,58	74,12	50,95	5 330,07	222,09	15 857,50	1 252,92	74,41	48,85	11 045,41	460,23	426,67	2,50	73,00	61,50	121,15	5,05
25.11.2015	2,7	8 818,33	455,42	78,00	51,94	6 028,98	251,21	15 640,83	1 241,25	78,00	49,57	12 000,54	500,02	372,92	2,50	78,00	63,00	137,73	5,74
26.11.2015	0,2	9 318,33	450,00	77,97	50,21	6 697,89	279,08	15 621,67	1 309,17	78,02	49,32	12 151,47	506,31	387,08	0,83	75,00	48,00	251,69	10,49
27.11.2015	-2,7	9 350,00	430,00	84,00	51,65	7 739,73	322,49	15 531,67	1 275,83	83,98	51,05	13 684,77	570,20	352,50	0,83	84,00	52,00	271,66	11,32
28.11.2015	-2,6	9 173,75	395,00	86,03	54,78	7 351,21	306,30	15 443,33	1 359,58	86,00	51,71	14 233,13	593,05	435,42	0,83	86,00	60,00	272,80	11,37
29.11.2015	0,3	8 896,25	352,08	83,66	56,45	6 244,35	260,18	15 263,33	1 350,83	83,65	52,10	13 085,72	545,24	547,50	2,50	83,00	70,00	174,72	7,28
30.11.2015	0,4	9 367,92	440,83	80,23	50,19	7 231,87	301,33	15 539,17	1 309,58	80,15	50,07	12 633,51	526,40	331,67	0,42	79,40	52,00	218,57	9,11
01.12.2015	0,7	9 476,67	448,75	77,99	48,59	7 156,86	298,20	15 763,75	1 259,58	78,00	50,43	11 805,48	491,90	295,42	0,42	76,10	48,10	198,95	8,29
02.12.2015	1,7	9 040,42	453,33	77,97	49,11	6 743,44	280,98	15 667,08	1 231,25	78,05	48,95	12 239,83	509,99	359,17	0,42	75,80	50,00	222,85	9,29
03.12.2015	0,3	9 114,58	468,33	79,84	49,83	7 069,79	294,57	15 534,58	1 162,08	79,83	49,50	12 548,07	522,84	272,92	0,42	79,80	54,20	168,17	7,01
04.12.2015	-0,7	9 137,08	482,92	81,99	51,63	7 198,62	299,94	15 540,00	1 336,67	82,00	50,92	13 063,67	544,32	332,50	0,42	78,00	46,90	248,60	10,36
05.12.2015	0,6	8 399,58	405,83	77,98	52,32	5 634,97	234,79	15 631,25	1 295,00	77,95	49,86	11 934,16	497,26	440,42	0,42	78,00	56,00	233,05	9,71
06.12.2015	2,9	8 212,50	414,17	77,48	54,36	5 047,19	210,30	15 597,92	1 255,83	77,47	49,66	11 757,57	489,90	555,00	2,50	76,60	59,70	228,39	9,52
07.12.2015	3,7	8 512,50	478,33	75,03	49,95	5 639,99	235,00	15 707,92	1 196,25	75,05	48,09	11 400,95	475,04	611,67	2,50	75,00	63,00	179,64	7,49
08.12.2015	3,0	8 413,33	490,00	75,89	48,44	6 053,88	252,24	15 699,58	1 192,92	75,90	48,71	11 495,56	478,98	372,92	2,50	75,90	51,50	221,17	9,22
09.12.2015	1,1	8 585,42	489,58	79,00	49,30	6 640,21	276,68	15 739,17	1 240,83	78,95	49,90	12 312,30	513,01	310,42	0,42	79,00	48,30	229,15	9,55
10.12.2015	2,5	8 361,25	497,92	81,04	51,24	6 531,76	272,16	15 491,67	1 213,33	81,00	50,64	12 614,21	525,59	340,42	0,42	81,00	53,40	225,98	9,42
11.12.2015	1,0	8 498,33	464,58	79,11	50,68	6 307,65	262,82	15 498,75	1 241,67	79,15	50,98	11 849,87	493,74	335,00	1,67	78,20	54,70	190,93	7,96
12.12.2015	-0,7	8 660,42	374,17	78,00	50,78	6 069,37	252,89	15 835,83	1 370,83	77,99	48,42	12 666,24	527,76	405,83	0,42	78,00	53,60	238,14	9,92
13.12.2015	1,2	8 042,08	329,17	78,00	52,78	5 245,15	218,55	15 643,75	1 418,33	78,00	49,59	12 183,13	507,63	325,00	0,42	78,00	50,90	211,84	8,83
14.12.2015	0,5	8 611,67	413,75	80,00	50,30	6 588,23	274,51	15 612,92	1 286,67	80,00	50,40	12 493,37	520,56	323,75	0,83	80,00	52,40	215,40	8,98
15.12.2015	-0,9	8 727,50	448,33	81,16	49,53	7 103,73	295,99	15 643,33	1 267,08	81,29	50,16	13 062,13	544,26	325,00	0,42	81,30	51,00	236,80	9,87
16.12.2015	-3,2	9 054,58	463,33	82,64	49,50	7 696,78	320,70	15 778,33	1 192,92	82,89	50,67	13 508,69	562,86	341,67	0,42	82,00	49,50	266,95	11,12
17.12.2015	-7,9	9 347,92	475,00	90,93	52,69	9 122,90	380,12	15 632,92	1 148,75	90,81	53,05	15 491,28	645,47	340,83	0,42	90,80	55,00	293,34	12,22
18.12.2015	-9,2	9 792,50	500,83	97,48	56,16	327,57	430,32	15 586,25	1 230,42	94,07	54,73	16 186,67	674,44	348,75	0,42	95,00	53,70	346,17	14,42
19.12.2015	-10,9	9 771,25	434,17	97,99	59,57	9 577,25	399,05	15 702,08	1 389,58	95,04	55,03	16 743,10	697,63	389,58	0,42	95,00	54,20	381,97	15,92
20.12.2015	-4,5	9 157,08	362,50	87,85	57,33	7 162,28	298,43	15 612,08	1 267,50	87,53	53,34	14 280,74	595,03	418,33	0,42	85,80	51,80	341,83	14,24
21.12.2015	-0,4	8 669,17	447,50	79,73	49,00	6 867,35	286,14	15 687,92	1 182,50	81,93	51,44	12 797,77	533,24	426,25	0,83	79,00	51,50	282,26	11,76
22.12.2015	3,4	8 442,08	442,50	78,33	50,15	6 188,16	257,84	15 437,08	1 281,67	79,55	50,28	12 237,79	509,91	370,42	0,83	78,30	47,70	272,89	11,37
23.12.2015	3,7	8 348,33	452,08	75,00	49,30	5 629,91	234,58	15 767,08	1 294,58	74,98	48,71	11 298,73	470,78	340,42	0,42	75,00	44,50	249,58	10,40
24.12.2015	2,3	8 235,83	441,25	75,00	49,60	5 492,88	228,87	16 007,92	1 285,42	75,00	48,40	11 558,34	481,60	397,50	0,83	75,00	47,40	264,15	11,01
25.12.2015	-0,3	8 170,00	441,25	80,05	51,34	6 119,94	255,00	16 120,83	1 197,92	80,05	49,70	13 024,38	542,68	423,33	0,83	80,00	51,90	286,43	11,93
26.12.2015	-2,9	8 012,92	395,00	84,02	56,30	5 815,71	242,32	16 057,08	1 158,33	84,02	51,91	13 680,37	570,02	423,33	1,67	84,00	55,70	289,56	12,06
27.12.2015	0,6	7 502,08	389,58	83,98	56,85	5 371,12	223,80	15 836,67	1 377,50	82,81	52,21	13 192,18	549,67	358,75	0,42	84,00	52,80	269,11	11,21
28.12.2015	-3,1	8 020,00	483,33	88,01	57,76	6 433,24	268,05	15 845,42	1 144,17	87,97	52,98	14 622,47	609,27	399,17	0,42	88,00	56,20	305,16	12,71
29.12.2015	-4,4	8 267,50	474,58	90,26	57,55	7 088,38	295,35	15 993,33	1 208,33	90,29	54,84	15 051,14	627,13	391,67	1,67	90,30	54,70	336,63	14,03

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.12.2015	-9,0	8 427,08	496,67	94,84	60,06	7 690,33	320,43	15 824,17	996,25	95,31	55,58	16 297,95	679,08	413,75	1,67	95,30	58,60	366,58	15,27
31.12.2015	-16,6	8 481,25	386,25	109,62	66,05	9 435,98	393,17	15 749,17	1 568,75	109,62	58,97	21 175,29	882,30	399,17	1,67	109,60	63,40	444,93	18,54
01.01.2016	-17,6	8 351,25	352,92	111,96	70,25	8 911,84	371,33	15 282,08	1 238,75	114,00	61,51	20 932,87	872,20	315,42	1,67	114,00	60,60	406,46	16,94
02.01.2016	-19,5	8 836,25	351,67	110,03	67,18	9 612,79	400,53	15 584,17	1 055,42	111,98	60,73	20 579,30	857,47	342,92	1,67	112,00	60,60	425,25	17,72
03.01.2016	-16,2	8 538,75	376,25	110,03	67,41	9 299,11	387,46	15 306,25	1 138,33	112,00	60,58	20 406,66	850,28	338,75	0,83	112,00	64,50	387,37	16,14
04.01.2016	-16,4	8 743,75	424,58	110,00	66,92	9 671,98	403,00	15 359,58	1 129,58	112,00	60,58	20 461,20	852,55	341,67	0,83	112,00	62,10	410,32	17,10
05.01.2016	-12,8	8 693,75	475,83	110,03	67,31	9 626,04	401,09	15 076,67	1 118,75	112,00	60,43	20 147,38	839,47	356,25	0,83	112,00	58,40	459,35	19,14
06.01.2016	-11,8	8 726,67	384,17	102,89	64,45	8 599,31	358,30	15 344,17	1 245,00	102,85	59,19	17 699,77	737,49	375,83	0,83	102,90	54,60	436,66	18,19
07.01.2016	-10,1	8 726,25	377,92	100,98	62,03	8 674,55	361,44	15 540,00	1 199,17	101,00	57,23	17 826,84	742,79	367,50	0,83	101,00	55,60	401,44	16,73
08.01.2016	-8,0	8 521,25	420,00	91,93	58,41	7 392,33	308,01	15 829,17	1 187,50	91,88	54,84	15 492,56	645,52	376,67	0,83	91,90	53,10	351,71	14,65
09.01.2016	-3,6	8 937,92	447,92	86,00	56,61	6 859,16	285,80	16 025,42	1 165,00	86,00	52,56	14 191,99	591,33	363,75	0,83	86,00	49,40	320,41	13,35
10.01.2016	-2,0	8 669,58	436,25	87,99	59,13	6 572,36	273,85	15 769,17	1 219,17	88,00	52,68	14 762,69	615,11	345,83	0,83	88,00	49,40	321,27	13,39
11.01.2016	-10,9	9 149,58	397,08	97,30	61,30	8 441,78	351,74	15 893,33	1 330,00	97,31	55,97	17 394,37	724,77	373,75	1,67	97,30	54,00	390,36	16,27
12.01.2016	-18,2	8 981,67	314,17	108,69	64,37	10 001,32	416,72	15 658,33	1 282,08	108,71	58,97	20 353,51	848,06	337,50	1,67	108,70	59,30	402,31	16,76
13.01.2016	-10,3	8 619,17	339,17	98,10	60,37	8 254,16	343,92	15 694,17	1 185,00	99,00	58,43	16 799,43	699,98	342,50	1,67	99,00	57,90	339,96	14,16
14.01.2016	-3,3	8 757,92	365,00	86,02	54,57	7 043,80	293,49	15 872,08	1 397,08	86,03	52,13	14 492,73	603,86	365,42	1,67	86,00	51,30	306,17	12,76
15.01.2016	-2,7	8 781,67	397,92	86,00	54,00	7 212,68	300,53	15 707,50	1 247,50	86,05	51,98	14 248,92	593,70	369,17	1,67	86,00	49,20	327,82	13,66
16.01.2016	-8,2	8 922,08	315,42	96,19	58,96	8 379,43	349,14	15 480,00	1 354,17	96,18	54,55	17 076,65	711,53	343,75	1,67	96,20	52,90	359,14	14,96
17.01.2016	-9,5	9 160,42	323,33	98,34	61,37	8 566,29	356,93	15 706,25	1 410,83	98,25	56,76	17 393,36	724,72	372,50	1,25	98,30	59,90	344,94	14,37
18.01.2016	-2,0	8 961,67	572,50	88,46	54,59	7 965,68	331,90	15 631,67	1 153,33	88,67	54,43	14 214,68	592,28	374,17	1,25	87,60	53,60	306,78	12,78
19.01.2016	-3,3	9 182,92	512,08	86,63	51,20	8 376,55	349,02	15 881,67	1 205,00	87,26	52,68	14 559,09	606,63	321,67	1,67	88,00	50,50	291,32	12,14
20.01.2016	-0,4	8 747,92	507,50	85,30	51,54	7 655,24	318,97	15 617,92	1 261,67	85,96	52,54	13 965,93	581,91	299,58	1,67	85,30	48,90	263,47	10,98
21.01.2016	-6,9	9 422,08	558,33	90,27	52,30	9 219,40	384,14	15 835,00	1 105,00	91,15	53,68	15 533,20	647,22	330,42	2,08	90,80	54,30	291,91	12,16
22.01.2016	-9,7	9 743,75	462,08	98,43	56,19	10 444,78	435,20	15 712,92	1 203,33	98,35	55,97	17 455,12	727,30	330,83	1,67	98,40	55,40	343,44	14,31
23.01.2016	-5,4	9 345,00	382,92	95,00	57,46	8 900,95	370,87	15 548,33	1 171,67	95,00	56,02	15 979,37	665,81	327,92	1,67	95,00	55,20	315,23	13,13
24.01.2016	-10,6	9 500,00	370,83	98,00	59,06	9 360,12	390,00	15 685,83	1 221,67	98,00	56,43	17 157,47	714,89	318,33	1,67	98,00	53,30	343,44	14,31
25.01.2016	-20,7	10 490,42	390,42	108,62	59,34	12 916,43	538,18	16 105,83	1 200,42	108,59	58,84	20 782,62	865,94	353,75	2,08	110,50	60,30	428,96	17,87
26.01.2016	-22,5	10 741,25	475,83	118,00	64,80	14 397,34	599,89	15 602,50	1 214,58	118,00	62,60	22 424,12	934,34	322,92	2,08	118,00	61,80	438,39	18,27
27.01.2016	-17,9	10 818,33	485,83	118,00	65,70	14 286,93	595,29	15 080,00	1 314,58	118,00	63,30	21 636,39	901,52	309,58	2,08	118,00	61,30	424,10	17,67
28.01.2016	-15,0	10 769,17	514,58	109,40	63,90	12 487,35	520,31	15 035,83	1 213,33	109,40	60,90	19 129,52	797,06	309,58	1,67	109,40	59,90	369,98	15,42
29.01.2016	-11,0	10 540,42	476,25	100,81	59,10	11 169,87	465,41	15 417,50	1 338,33	100,78	57,68	17 641,48	735,06	299,58	2,08	100,80	59,90	296,82	12,37
30.01.2016	-2,5	9 331,25	411,25	89,87	55,12	8 276,02	344,83	15 327,08	1 452,50	89,87	54,13	14 861,75	619,24	275,00	2,08	89,90	57,00	219,74	9,16
31.01.2016	1,4	8 910,00	323,75	80,92	53,39	6 262,54	260,94	15 492,92	1 374,58	81,61	51,13	12 853,95	535,58	252,92	2,08	80,90	51,20	182,59	7,61
01.02.2016	1,7	9 041,67	501,25	80,03	50,07	7 043,40	293,47	15 126,67	1 223,33	79,98	49,51	12 368,98	515,37	281,25	1,67	80,00	50,60	200,27	8,34
02.02.2016	1,1	9 167,92	545,83	80,00	49,86	7 219,65	300,82	15 647,08	1 292,08	79,96	50,59	12 440,28	518,34	277,50	1,67	80,00	46,60	224,11	9,34
03.02.2016	-0,4	9 401,25	559,17	83,00	50,70	7 901,14	329,21	15 765,42	1 177,92	83,00	51,00	13 408,26	558,68	271,67	1,67	83,00	49,00	223,44	9,31
04.02.2016	2,5	8 958,33	543,33	81,00	53,10	6 625,72	276,07	15 389,58	1 154,58	81,00	51,10	12 321,00	513,37	273,33	1,67	80,50	49,70	203,84	8,49
05.02.2016	1,4	9 299,17	529,17	80,01	51,15	7 028,94	292,87	15 543,33	1 154,58	79,96	50,13	12 377,72	515,74	277,50	1,67	80,00	47,70	216,83	9,03
06.02.2016	-4,1	9 545,00	504,17	86,00	51,97	8 364,85	348,54	15 581,25	1 014,58	86,00	51,13	14 162,85	590,12	290,00	1,67	86,00	50,60	248,21	10,34

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
07.02.2016	-3,4	8 787,92	483,75	90,00	57,34	7 495,02	312,29	15 228,33	1 049,58	90,00	54,05	14 374,18	598,92	277,92	1,67	90,00	54,90	236,11	9,84
08.02.2016	-2,4	9 322,50	579,17	85,52	51,96	8 161,30	340,05	15 544,58	1 109,58	86,67	52,29	14 086,41	586,93	256,25	1,67	85,50	52,70	203,63	8,48
09.02.2016	-2,3	9 353,75	573,75	83,73	50,92	7 998,53	333,27	15 560,83	989,17	84,13	51,85	13 167,94	548,66	297,08	1,67	83,00	54,50	205,19	8,55
10.02.2016	-3,8	9 458,33	546,67	86,98	51,30	8 708,90	362,87	15 492,50	1 042,08	88,00	52,80	14 284,30	595,18	279,58	1,67	87,00	51,50	240,07	10,00
11.02.2016	-4,1	9 578,33	539,58	85,38	50,35	8 640,04	360,00	15 495,83	982,50	87,17	52,44	14 037,90	584,91	296,67	1,67	86,30	53,60	234,77	9,78
12.02.2016	-2,5	8 972,08	508,33	88,56	51,93	8 459,33	352,47	15 297,92	1 028,33	88,83	52,85	14 389,99	599,58	304,58	1,67	88,00	51,00	272,31	11,35
13.02.2016	-7,2	8 241,67	342,08	90,75	52,20	8 011,48	333,81	15 396,25	1 239,58	90,35	53,58	15 031,27	626,30	302,08	1,67	90,00	50,90	285,31	11,89
14.02.2016	-4,0	7 986,25	335,42	88,71	54,59	6 940,00	289,17	15 298,75	1 228,33	90,00	54,15	14 610,89	608,79	280,83	1,67	90,00	48,50	281,45	11,73
15.02.2016	-2,2	8 702,92	552,08	86,79	51,30	8 027,92	334,50	15 396,25	1 128,33	86,76	52,13	14 071,88	586,33	275,83	1,67	86,80	48,80	253,31	10,55
16.02.2016	-0,3	8 639,17	535,42	81,55	48,47	7 417,37	309,06	14 908,33	1 206,67	82,16	51,12	12 441,07	518,38	284,58	1,67	80,70	47,70	227,10	9,46
17.02.2016	0,6	8 520,42	482,50	80,04	47,66	7 114,13	296,42	15 490,42	1 204,17	80,01	49,84	12 511,24	521,30	307,50	1,67	80,00	47,10	244,49	10,19
18.02.2016	-1,0	8 251,25	502,50	87,83	50,59	7 924,72	330,20	15 222,50	1 043,33	87,83	52,53	14 084,53	586,86	256,25	1,67	87,80	47,90	247,10	10,30
19.02.2016	-0,8	7 388,75	431,25	86,75	51,38	6 750,86	281,29	14 959,17	1 099,58	87,18	52,57	13 682,85	570,12	238,75	1,67	86,70	46,80	230,30	9,60
20.02.2016	-4,7	7 850,83	480,00	86,04	51,88	6 977,68	290,74	15 370,83	1 004,58	86,02	51,71	13 780,60	574,19	249,58	1,67	86,00	49,40	221,01	9,21
21.02.2016	-2,7	7 487,08	365,83	86,92	53,76	6 385,32	266,06	15 189,58	1 157,08	86,86	52,19	13 949,59	581,23	262,92	1,67	86,90	48,50	244,04	10,17
22.02.2016	-3,8	7 715,42	362,08	83,15	51,52	6 260,51	260,85	15 400,00	1 111,67	84,02	51,61	13 223,16	550,96	288,33	1,67	84,00	50,20	235,70	9,82
23.02.2016	1,0	7 598,75	349,58	78,73	50,04	5 609,23	233,72	15 407,92	1 152,92	78,71	49,73	11 953,89	498,08	282,08	1,67	78,70	47,90	210,23	8,76
24.02.2016	2,9	7 709,58	492,50	75,00	44,90	6 041,02	251,71	15 582,92	1 170,42	75,00	48,10	11 271,01	469,63	287,50	1,67	75,00	48,60	183,90	7,66
25.02.2016	2,2	7 787,92	450,00	76,95	45,69	6 281,89	261,75	15 626,25	1 158,75	77,05	48,65	11 866,15	494,42	258,33	1,67	77,00	44,90	200,62	8,36
26.02.2016	2,2	7 361,25	443,75	77,03	48,82	5 450,66	227,11	15 618,75	1 097,92	76,98	49,32	11 538,03	480,75	282,92	1,67	77,00	46,30	210,11	8,75
27.02.2016	0,0	7 374,58	365,83	80,02	50,68	5 593,92	233,08	15 639,17	1 127,50	79,95	49,60	12 601,96	525,08	248,33	1,67	80,00	48,50	189,48	7,90
28.02.2016	1,7	7 165,00	305,83	79,99	51,66	5 213,65	217,24	15 444,58	1 167,92	79,98	50,36	12 250,26	510,43	262,50	1,67	80,00	47,60	205,82	8,58
29.02.2016	-3,1	8 445,83	433,33	81,95	47,29	7 466,88	311,12	15 678,75	1 197,50	82,02	50,60	13 133,46	547,23	296,67	1,67	82,00	48,00	243,80	10,16
01.03.2016	-0,4	8 637,08	460,00	81,24	49,19	7 130,63	297,11	15 515,00	1 137,50	81,23	50,74	12 601,61	525,07	325,83	1,67	82,00	47,00	275,38	11,47
02.03.2016	-1,3	8 443,75	508,75	83,97	49,44	7 541,32	314,22	15 540,83	1 066,25	84,00	51,28	13 389,43	557,89	308,33	1,67	84,00	47,20	274,01	11,42
03.03.2016	2,0	8 216,25	423,33	78,29	47,64	6 476,74	269,86	15 557,92	1 207,08	78,36	50,21	11 819,64	492,49	283,75	1,67	78,40	45,80	223,64	9,32
04.03.2016	2,0	7 554,17	413,75	75,04	47,13	5 478,06	228,25	15 710,83	1 175,00	75,02	48,44	11 248,95	468,71	260,83	1,67	75,00	43,20	200,60	8,36
05.03.2016	2,4	6 915,42	381,25	75,00	48,48	4 799,61	199,98	15 737,92	1 130,83	75,00	48,44	11 212,21	467,18	247,08	1,67	75,00	43,20	190,10	7,92
06.03.2016	3,1	6 891,25	313,75	75,02	49,69	4 526,80	188,62	15 735,00	1 027,08	75,02	48,76	10 996,86	458,20	251,25	1,67	75,00	43,30	192,68	8,03
07.03.2016	3,8	6 730,83	360,42	75,02	49,99	4 433,65	184,74	15 701,67	1 002,92	75,00	48,64	10 984,36	457,68	245,00	1,67	75,00	45,90	172,74	7,20
08.03.2016	2,6	6 642,50	299,17	75,02	49,95	4 320,32	180,01	15 765,42	1 182,50	75,00	48,68	11 198,80	466,62	243,33	1,67	75,00	47,20	164,04	6,84
09.03.2016	2,2	6 946,67	402,92	78,00	46,77	5 610,48	233,77	15 617,50	1 207,08	78,04	49,84	11 867,33	494,47	310,00	1,67	78,00	48,20	223,44	9,31
10.03.2016	2,0	6 927,08	429,17	78,00	46,10	5 726,71	238,61	15 320,42	1 175,42	78,04	49,84	11 635,52	484,81	288,75	1,67	78,00	47,40	213,75	8,91
11.03.2016	2,0	6 627,92	312,92	78,05	49,18	4 923,75	205,16	15 097,50	1 236,67	78,04	49,43	11 686,48	486,94	276,25	1,67	78,00	44,90	221,05	9,21
12.03.2016	1,9	6 349,58	225,42	78,00	50,87	4 381,83	182,58	14 804,58	1 219,17	77,99	49,14	11 540,61	480,86	287,08	1,67	78,00	47,10	214,59	8,94
13.03.2016	1,0	6 455,83	215,83	79,99	52,06	4 571,98	190,50	14 807,08	1 233,75	79,96	49,58	12 115,74	504,82	291,67	1,67	80,00	47,50	229,20	9,55
14.03.2016	-1,1	7 696,67	440,83	84,00	50,30	6 704,34	279,35	14 683,33	1 139,17	84,70	51,10	13 101,01	545,88	329,58	1,67	85,00	49,50	282,59	11,77
15.03.2016	-3,3	7 975,42	445,42	87,30	51,20	7 403,78	308,49	14 683,33	1 082,50	87,00	51,90	13 587,70	566,15	344,17	1,67	87,00	51,50	295,09	12,30
16.03.2016	-3,6	8 506,25	461,67	86,00	50,90	7 674,24	319,76	14 683,33	1 178,75	86,00	51,70	13 408,46	558,69	336,67	1,67	86,00	51,00	284,64	11,86
17.03.2016	1,5	7 959,58	436,25	80,80	50,20	6 318,76	263,28	14 565,00	1 167,92	80,40	50,40	11 759,36	489,97	333,75	1,67	81,10	49,00	258,88	10,79
18.03.2016	2,5	6 797,92	316,67	80,00	50,00	5 236,50	218,19	14 456,25	1 282,92	80,00	49,50	11 952,13	498,01	369,58	1,67	80,00	48,00	285,56	11,90
19.03.2016	-6,3	7 169,58	258,75	84,80	52,20	5 902,59	245,94	14 648,75	1 259,17	84,00	49,30	13 538,23	564,09	368,75	1,67	85,00	50,00	311,55	12,98
20.03.2016	-6,7	7 255,83	300,42	88,50	54,40	6 294,35	262,26	14 599,58	1 146,25	88,00	51,40	14 100,74	587,53	337,08	1,67	89,00	52,00	301,21	12,55
21.03.2016	-4,5	7 495,42	400,83	87,50	48,70	7 400,13	308,34	14 420,42	1 106,25	88,00	52,10	13 675,14	569,80	351,67	1,67	88,00	52,00	305,72	12,74
22.03.2016	-3,5	8 412,08	444,58	84,30	49,40	7 519,71	313,32	14 580,42	1 071,67	84,60	50,40	13 135,29	547,30	323,33	1,67	86,00	50,00	281,16	11,72
23.03.2016	3,3	7 897,50	445,83	78,00	48,20	6 110,53	254,61	14 534,58	1 099,58	77,80	48,80	11 271,95	469,66	323,33	1,67	77,30	47,30	234,49	9,77

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
24.03.2016	1,3	8 006,25	444,17	75,00	45,90	6 027,56	251,15	14 866,67	1 084,17	75,40	47,50	11 060,57	460,86	321,67	1,67	75,00	45,50	229,36	9,56
25.03.2016	2,2	6 323,33	352,08	75,66	45,84	4 870,42	202,93	14 908,33	1 250,00	75,68	47,53	11 345,27	472,72	318,33	1,67	75,50	44,60	237,66	9,90
26.03.2016	6,7	6 010,42	257,50	75,56	50,78	3 857,81	160,74	14 398,33	1 262,50	76,12	48,53	10 852,44	452,18	300,83	1,67	75,60	42,60	239,76	9,99
27.03.2016	3,6	6 170,00	236,25	74,75	48,68	4 107,95	171,16	14 393,33	1 237,08	74,99	47,23	10 842,33	451,76	312,50	1,67	75,20	45,00	228,10	9,50
28.03.2016	2,7	7 137,92	408,75	74,48	45,80	5 313,53	221,40	14 712,92	1 095,00	74,97	47,83	10 709,49	446,23	267,50	1,67	74,20	45,10	188,43	7,85
29.03.2016	4,6	6 973,75	418,75	75,78	46,34	5 342,19	222,59	14 469,58	1 060,00	76,10	48,24	10 775,20	448,97	310,42	1,67	75,30	44,70	229,56	9,56
30.03.2016	4,6	6 891,25	448,33	74,29	45,59	5 183,35	215,97	14 182,08	1 043,75	75,25	47,82	10 407,93	433,66	327,50	1,67	74,20	43,80	240,50	10,02
31.03.2016	6,9	6 562,50	449,17	76,00	48,50	4 800,18	200,01	14 055,42	1 075,42	75,77	48,52	10 315,82	429,83	324,17	1,67	76,20	42,90	260,59	10,86
01.04.2016	6,1	5 318,75	255,42	74,37	47,40	3 703,51	154,31	14 049,17	1 257,92	74,35	48,09	10 154,06	423,09	314,17	1,67	75,00	44,00	235,30	9,80
02.04.2016	5,8	5 287,50	241,67	75,03	48,98	3 561,31	148,39	14 169,58	1 178,75	74,37	47,82	10 238,53	426,61	290,00	1,67	75,00	45,40	207,63	8,65
03.04.2016	4,3	5 353,75	196,67	75,00	50,02	3 422,52	142,61	14 301,25	1 270,42	74,25	48,22	10 251,06	427,13	290,83	1,67	75,00	46,30	201,98	8,42
04.04.2016	5,1	5 573,75	380,00	75,02	43,44	4 574,71	190,61	14 181,25	1 171,25	75,03	47,77	10 480,07	436,67	312,08	1,67	75,00	45,70	221,09	9,21
05.04.2016	4,3	5 607,92	450,00	75,00	43,70	4 630,63	192,94	14 132,50	1 090,42	74,95	47,83	10 318,78	429,95	302,08	1,67	75,00	43,10	232,80	9,70
06.04.2016	3,5	5 610,00	420,42	75,00	43,50	4 629,63	192,90	14 154,17	1 112,92	74,95	48,12	10 265,91	427,75	304,58	1,67	75,00	43,70	230,35	9,60
07.04.2016	5,5	5 346,67	424,58	75,43	45,30	4 276,94	178,21	13 990,42	1 076,67	75,29	48,12	10 235,45	426,48	273,75	1,67	75,70	42,40	220,28	9,18
08.04.2016	9,4	4 185,83	359,17	76,14	49,72	3 039,18	126,63	13 521,25	1 082,92	76,15	48,82	10 005,88	416,91	262,50	1,67	76,00	45,50	193,77	8,07
09.04.2016	13,0	3 897,08	358,75	74,57	53,90	2 354,60	98,11	13 207,08	1 070,83	74,30	49,83	8 909,01	371,21	247,50	1,67	73,40	43,60	178,56	7,44
10.04.2016	14,2	3 810,00	368,75	73,60	54,93	2 148,70	89,53	13 095,00	1 097,08	74,25	49,83	8 852,55	368,86	245,00	1,67	74,70	45,00	176,24	7,34
11.04.2016	11,8	3 608,75	353,75	75,00	49,90	2 555,11	106,46	12 690,00	1 183,33	75,00	50,40	8 781,54	365,90	260,00	1,67	75,00	45,60	185,08	7,71
12.04.2016	9,5	3 110,83	256,67	75,50	44,50	2 557,78	106,57	12 020,00	1 086,67	75,00	51,10	8 096,96	337,37	270,42	1,67	75,00	46,50	186,63	7,78
13.04.2016	14,5	2 301,67	249,58	75,00	45,00	1 896,80	79,03	11 058,75	1 214,58	75,00	52,80	7 285,47	303,56	235,42	1,67	75,00	45,80	166,61	6,94
14.04.2016	16,9	1 071,25	275,83	76,64	51,50	954,14	39,76	7 769,58	1 112,92	76,74	56,15	5 206,21	216,93	217,08	1,67	75,00	45,60	154,80	6,45
15.04.2016	17,9	861,25	245,42	74,76	59,00	643,74	26,82	6 440,42	1 113,75	75,59	58,61	4 056,61	169,03	209,17	1,67	75,00	47,30	140,75	5,86
16.04.2016	19,4	791,67	242,08	73,76	59,00	594,18	24,76	6 726,25	1 116,25	73,86	57,90	3 993,14	166,38	176,67	1,67	75,00	45,40	127,12	5,30
17.04.2016	16,8	770,00	212,08	73,12	59,00	535,83	22,33	6 757,92	1 044,17	73,69	57,89	3 887,58	161,98	184,58	1,67	75,00	39,70	157,77	6,57
18.04.2016	9,3	765,42	312,92	75,00	57,50	715,75	29,82	6 250,00	1 100,42	75,00	57,30	4 036,24	168,18	241,67	1,67	75,00	46,30	168,11	7,00
19.04.2016	12,1	777,92	326,25	75,00	57,50	737,80	30,74	6 260,83	1 086,67	75,00	56,40	4 135,35	172,31	241,67	1,67	75,00	45,10	175,02	7,29
20.04.2016	10,5	735,83	324,17	75,00	59,00	702,68	29,28	6 270,00	1 049,17	75,00	56,40	4 093,18	170,55	219,58	1,67	75,00	41,70	176,96	7,37
21.04.2016	10,4	748,75	344,58	75,00	57,50	748,65	31,19	6 323,75	1 090,42	75,00	57,00	4 092,70	170,53	220,83	1,67	75,00	42,70	172,70	7,20
22.04.2016	9,5	758,33	325,83	76,00	58,00	742,06	30,92	6 539,17	1 167,92	75,63	56,42	4 455,76	185,66	220,83	1,67	75,80	45,40	162,74	6,78
23.04.2016	6,4	851,67	233,33	74,14	56,50	649,06	27,04	6 715,42	1 227,08	74,68	57,07	4 371,23	182,13	236,25	1,67	74,60	40,70	193,64	8,07
24.04.2016	10,1	1 452,08	219,17	75,00	55,00	960,00	40,00	6 682,50	1 252,92	74,84	57,88	4 309,98	179,58	233,33	1,67	74,60	40,20	194,05	8,09
25.04.2016	15,0	1 245,42	317,08	75,57	56,50	961,79	40,07	6 591,67	1 140,42	75,84	56,71	4 440,94	185,04	192,92	1,67	75,10	38,10	172,63	7,19
26.04.2016	18,3	581,25	315,00	74,24	58,00	627,24	26,13	6 350,00	1 196,67	74,16	58,67	3 902,31	162,60	182,08	1,67	74,90	43,90	137,03	5,71
27.04.2016	17,1	567,50	306,67	75,00	56,00	634,14	26,42	6 246,67	1 160,00	75,00	56,80	4 170,66	173,78	129,58	1,67	75,00	38,20	115,78	4,82
28.04.2016	13,6	558,33	305,42	75,00	57,50	619,33	25,81	6 230,42	1 155,00	75,00	56,80	4 157,34	173,22	155,42	1,67	75,00	39,50	133,80	5,57
29.04.2016	14,9	592,08	218,33	75,00	59,00	510,32	21,26	6 371,67	1 350,00	75,00	57,00	4 437,36	184,89	195,00	1,67	75,00	41,60	157,78	6,57
30.04.2016	12,7	529,17	200,00	75,00	60,00	454,50	18,94	6 176,67	1 341,67	75,00	57,92	4 235,99	176,50	197,08	1,67	75,00	43,10	152,41	6,35
01.05.2016	10,9	539,58	206,67	75,00	59,00	475,04	19,79	6 470,00	1 185,00	75,00	58,09	4 135,18	172,30	200,42	1,25	75,00	40,90	165,10	6,88
02.05.2016	11,4	550,00	212,92	75,00	60,00	479,05	19,96	6 437,50	960,42	75,00	57,92	3 858,28	160,76	185,42	1,25	75,00	40,80	153,26	6,39
03.05.2016	12,7	565,42	200,42	75,00	60,50	463,72	19,32	6 432,08	926,25	75,00	57,92	3 812,92	158,87	174,58	1,25	75,00	42,80	136,05	5,67
04.05.2016	12,0	577,08	239,58	75,00	61,00	515,90	21,50	6 615,00	1 144,17	75,00	58,50	4 088,65	170,36	201,25	1,67	75,00	45,40	144,58	6,02
05.05.2016	14,3	555,00	210,00	75,00	60,00	477,00	19,88	6 530,42	1 278,75	75,00	58,50	4 227,96	176,17	170,42	1,67	75,00	41,60	138,07	5,75
06.05.2016	16,9	608,33	228,33	76,30	62,00	521,13	21,71	6 302,92	1 098,33	76,15	58,46	4 085,70	170,24	157,50	1,67	76,00	39,30	140,10	5,84
07.05.2016	18,7	573,33	226,67	74,00	63,00	466,88	19,45	6 268,75	1 135,42	74,00	59,04	3 722,92	155,12	137,50	1,25	74,00	40,20	112,60	4,69
08.05.2016	17,7	420,00	257,08	74,00	60,50	478,52	19,94	6 451,25	1 024,58	74,00	58,00	3 780,55	157,52	139,17	1,25	74,00	40,70	112,29	4,68

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
09.05.2016	17,1	379,58	237,50	67,94	65,00	368,78	15,37	6 195,00	967,08	67,00	58,11	2 554,82	106,45	149,58	1,25	66,00	38,30	100,44	4,19
10.05.2016	20,2	308,33	227,08	47,60	48,00	231,39	9,64	5 925,83	858,33	45,00	45,80	726,70	30,28	111,67	1,25	45,00	36,00	25,05	1,04
11.05.2016	18,9	623,33	438,75	42,00	42,00	389,61	16,23	5 392,08	482,08	42,00	42,00	428,09	17,84	75,00	1,25	41,00	37,00	8,16	0,34
12.05.2016	19,7	444,17	444,17	46,40	0,00	441,32	18,39	3 378,33	225,83	46,29	40,44	666,26	27,76	26,25	1,25	62,00	35,00	17,91	0,75
13.05.2016	10,4	315,83	315,83	75,50	0,00	534,39	22,27	4 109,58	879,58	76,22	62,01	2 605,43	108,56	60,83	1,25	76,50	35,60	60,63	2,53
14.05.2016	12,0	280,42	280,42	74,50	0,00	467,74	19,49	4 277,50	1 212,08	75,00	56,77	3 377,65	140,74	68,33	1,67	74,00	38,00	60,36	2,52
15.05.2016	8,2	256,67	256,67	74,50	0,00	428,12	17,84	4 453,75	1 318,33	75,00	56,00	3 644,55	151,86	65,83	1,25	74,50	31,50	68,74	2,86
16.05.2016	13,5	370,83	370,83	75,00	0,00	623,00	25,96	4 546,67	1 157,92	77,00	56,50	3 668,15	152,84	50,00	1,67	75,00	31,70	53,03	2,21
17.05.2016	16,2	381,25	381,25	75,00	0,00	640,50	26,69	4 704,58	1 066,67	74,50	56,40	3 359,51	139,98	51,25	1,67	75,00	29,80	56,59	2,36
18.05.2016	17,0	391,25	391,25	75,00	0,00	657,30	27,39	4 748,75	1 052,08	73,50	54,50	3 415,31	142,30	54,58	1,67	75,00	28,10	62,36	2,60
19.05.2016	19,8	362,08	362,08	73,00	0,00	590,92	24,62	4 610,00	1 127,50	73,50	53,00	3 567,00	148,63	47,92	1,67	73,00	27,10	53,67	2,24
20.05.2016	19,5	328,75	328,75	73,00	0,00	536,52	22,36	4 670,83	1 147,50	76,00	55,44	3 693,62	153,90	32,50	1,25	75,00	27,00	38,10	1,59
21.05.2016	18,5	281,67	281,67	73,00	0,00	459,68	19,15	4 702,50	1 110,83	75,00	55,29	3 565,23	148,55	40,42	1,25	75,00	26,00	48,16	2,01
22.05.2016	17,9	254,17	254,17	73,00	0,00	414,80	17,28	4 747,50	1 122,08	75,00	55,01	3 624,23	151,01	33,75	1,25	75,00	27,00	39,54	1,65
23.05.2016	19,4	339,58	339,58	73,00	0,00	554,20	23,09	4 720,83	1 105,00	75,73	55,00	3 675,28	153,14	36,67	1,67	75,00	28,00	42,28	1,76
24.05.2016	23,0	362,08	362,08	73,00	0,00	590,92	24,62	4 688,33	988,33	75,20	56,00	3 370,10	140,42	32,92	1,67	75,00	26,00	39,55	1,65
25.05.2016	25,0	342,92	342,92	73,00	0,00	559,64	23,32	4 760,00	992,08	74,50	55,50	3 372,97	140,54	25,83	1,25	73,00	27,00	29,18	1,22
26.05.2016	25,8	342,08	342,08	73,00	0,00	558,28	23,26	4 722,92	1 025,83	75,00	55,50	3 453,64	143,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.05.2016	25,8	302,50	302,50	73,00	0,00	493,68	20,57	4 685,00	1 075,83	76,00	55,74	3 588,40	149,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.05.2016	26,8	269,17	269,17	73,00	0,00	439,28	18,30	4 682,92	990,00	76,00	56,74	3 394,24	141,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.05.2016	26,8	267,08	267,08	74,00	0,00	442,29	18,43	4 716,67	819,58	77,00	57,24	3 264,64	136,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.05.2016	22,1	341,67	341,67	73,00	0,00	557,60	23,23	4 724,17	928,75	75,23	57,24	3 204,12	133,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.05.2016	16,0	349,17	349,17	73,00	0,00	569,84	23,74	4 734,17	718,33	74,00	55,50	2 972,59	123,86	29,58	1,67	73,00	24,00	35,55	1,48
01.06.2016	15,1	339,58	339,58	72,00	0,00	464,55	19,36	4 704,58	718,33	75,00	55,00	2 947,80	122,83	26,67	1,67	72,00	27,00	29,28	1,22
02.06.2016	17,8	393,75	393,75	74,00	0,00	557,55	23,23	4 710,42	1 070,42	76,00	56,00	3 314,29	138,10	30,42	1,67	74,00	27,00	34,79	1,45
03.06.2016	18,8	291,67	291,67	74,00	0,00	413,00	17,21	4 809,17	1 130,83	76,00	56,25	3 399,09	141,63	32,08	1,67	74,00	28,00	35,94	1,50
04.06.2016	20,1	237,50	237,50	74,00	0,00	336,30	14,01	4 906,67	1 020,83	76,00	56,69	3 295,53	137,31	31,67	1,67	74,00	28,00	35,48	1,48
05.06.2016	19,7	237,08	237,08	73,00	0,00	330,02	13,75	4 963,33	990,42	74,00	56,69	3 053,00	127,21	24,58	1,67	73,00	26,00	28,17	1,17
06.06.2016	19,1	321,67	321,67	75,00	0,00	463,20	19,30	4 983,75	996,67	75,00	56,00	3 253,31	135,55	28,75	1,67	75,00	26,00	34,25	1,43
07.06.2016	16,8	328,75	328,75	77,00	0,00	489,18	20,38	4 961,25	898,13	75,00	56,00	3 146,09	131,09	29,58	1,67	77,00	32,00	32,63	1,36
08.06.2016	13,5	337,50	337,50	75,00	0,00	486,00	20,25	4 879,17	1 016,21	75,00	56,10	3 215,58	133,98	38,33	1,67	75,00	31,00	41,12	1,71
09.06.2016	15,1	328,75	328,75	77,00	0,00	489,18	20,38	4 947,50	999,33	73,00	56,00	3 001,92	125,08	27,92	1,67	73,00	28,00	30,67	1,28
10.06.2016	20,3	314,17	314,17	77,00	0,00	467,48	19,48	4 892,08	863,42	75,00	55,00	3 177,08	132,38	27,50	1,67	75,00	29,00	30,92	1,29
11.06.2016	22,9	345,42	345,42	77,20	0,00	515,64	21,48	4 820,00	731,67	76,70	56,00	3 114,54	129,77	22,50	1,67	75,00	30,00	24,90	1,04
12.06.2016	24,2	310,42	310,42	75,20	0,00	448,49	18,69	4 767,08	684,71	76,00	57,00	2 863,98	119,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.06.2016	23,4	198,75	198,75	77,20	0,00	296,69	12,36	4 836,25	793,67	77,00	57,00	3 121,42	130,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.06.2016	22,0	243,33	243,33	74,10	0,00	345,14	14,38	4 833,75	822,50	75,00	56,20	2 994,28	124,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.06.2016	26,4	274,58	274,58	75,00	0,00	395,40	16,48	4 861,25	896,08	75,00	56,00	3 098,48	129,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.06.2016	27,9	292,92	292,92	76,30	0,00	430,94	17,96	4 777,08	845,54	77,00	57,00	3 145,31	131,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.06.2016	29,2	286,25	286,25	76,30	0,00	421,13	17,55	4 816,25	833,50	77,20	57,00	3 175,09	132,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.06.2016	28,8	232,08	232,08	74,00	0,00	328,63	13,69	4 752,92	635,46	76,50	57,20	2 845,14	118,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.06.2016	29,9	218,33	218,33	74,00	0,00	309,16	12,88	4 863,75	729,25	74,60	58,00	2 690,30	112,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.06.2016	28,0	297,50	297,50	76,20	0,00	436,97	18,21	4 895,42	810,88	74,00	57,00	2 814,69	117,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.06.2016	27,9	308,33	308,33	77,20	0,00	460,28	19,18	4 752,50	791,25	76,00	57,70	2 898,17	120,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.06.2016	29,5	308,33	308,33	76,00	0,00	451,40	18,81	4 858,75	746,21	76,00	57,80	2 888,81	120,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.06.2016	27,8	309,17	309,17	76,00	0,00	452,62	18,86	4 938,75	715,04	76,00	58,40	2 830,92	117,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
24.06.2016	26,1	248,33	248,33	73,00	0,00	345,68	14,40	4 939,17	680,96	75,00	57,00	2 820,13	117,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.06.2016	24,8	192,92	192,92	73,00	0,00	268,54	11,19	4 832,08	582,79	76,30	57,00	2 825,68	117,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.06.2016	22,9	173,33	173,33	76,00	0,00	253,76	10,57	4 962,08	674,33	74,00	57,00	2 704,26	112,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.06.2016	23,2	257,08	257,08	76,00	0,00	376,37	15,68	4 999,58	787,79	74,00	56,60	2 874,36	119,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.06.2016	19,2	307,50	307,50	74,00	0,00	435,42	18,14	4 944,17	784,33	74,40	57,00	2 855,29	118,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.06.2016	20,4	313,33	313,33	75,00	0,00	451,20	18,80	4 918,33	818,79	75,50	56,70	3 038,60	126,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.06.2016	22,5	307,50	307,50	75,00	0,00	442,80	18,45	4 951,25	771,38	75,00	57,50	2 866,33	119,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.07.2016	22,2	246,25	246,25	74,00	0,00	348,69	14,53	4 998,33	699,88	76,00	57,46	2 937,52	122,40	9,58	1,67	76,00	26,00	11,94	0,50
02.07.2016	23,9	219,17	219,17	75,00	0,00	315,60	13,15	5 074,58	633,08	76,00	59,00	2 738,97	114,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.07.2016	27,2	219,58	219,58	74,00	0,00	310,93	12,96	5 098,75	685,21	75,00	58,23	2 763,50	115,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.07.2016	27,1	289,17	289,17	76,00	0,00	423,34	17,64	4 696,67	726,25	75,50	58,50	2 674,45	111,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.07.2016	25,6	296,25	296,25	75,50	0,00	430,16	17,92	4 235,00	725,17	75,00	58,10	2 467,83	102,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.07.2016	23,3	289,17	289,17	75,00	0,00	416,40	17,35	4 471,67	794,75	74,50	56,30	2 740,98	114,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.07.2016	25,4	298,75	298,75	76,00	0,00	437,37	18,22	4 870,00	678,79	74,50	56,70	2 759,80	114,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.07.2016	28,9	239,58	239,58	75,00	0,00	345,00	14,38	4 902,50	685,42	75,50	58,45	2 720,43	113,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.07.2016	20,3	210,83	210,83	73,00	0,00	293,48	12,23	4 946,25	629,67	74,00	58,13	2 535,86	105,66	7,50	1,67	76,00	27,00	9,30	0,39
10.07.2016	21,5	192,50	192,50	74,00	0,00	272,58	11,36	4 929,17	696,83	74,00	57,00	2 713,51	113,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.07.2016	23,8	242,08	242,08	75,00	0,00	348,60	14,53	4 933,33	722,71	74,00	57,50	2 690,76	112,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.07.2016	24,3	299,17	299,17	75,50	0,00	434,39	18,10	4 902,92	706,88	73,50	56,50	2 704,44	112,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.07.2016	26,2	303,33	303,33	75,00	0,00	436,80	18,20	4 914,17	722,17	75,00	57,30	2 820,68	117,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.07.2016	29,8	305,00	305,00	78,00	0,00	461,16	19,22	4 800,83	685,17	77,00	58,86	2 811,71	117,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.07.2016	28,0	287,08	287,08	75,50	0,00	416,85	17,37	4 900,83	648,17	75,00	59,13	2 553,22	106,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.07.2016	28,4	265,42	265,42	75,00	0,00	382,20	15,93	4 845,83	575,17	75,00	58,46	2 523,88	105,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.07.2016	29,2	207,92	207,92	75,00	0,00	299,40	12,48	4 917,50	617,29	76,00	58,73	2 686,26	111,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.07.2016	26,6	279,58	279,58	75,00	0,00	402,60	16,78	4 943,33	653,63	75,00	59,40	2 547,29	106,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.07.2016	26,6	286,25	286,25	75,00	0,00	412,20	17,18	4 829,17	649,92	74,75	59,24	2 487,52	103,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.07.2016	26,7	270,83	270,83	75,50	0,00	393,25	16,39	4 703,33	670,83	75,00	57,30	2 679,01	111,63	3,33	1,67	75,00	31,00	4,56	0,19
21.07.2016	27,7	226,25	226,25	75,00	0,00	325,80	13,58	4 725,42	580,50	75,00	58,90	2 437,52	101,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.07.2016	23,0	193,33	193,33	75,00	0,00	278,40	11,60	4 663,75	628,04	75,75	58,00	2 635,38	109,81	2,50	1,67	75,00	29,00	3,72	0,16
23.07.2016	22,9	194,58	194,58	75,00	0,00	280,20	11,68	4 672,08	585,17	76,00	58,00	2 622,23	109,26	2,50	1,67	75,00	26,00	3,38	0,14
24.07.2016	22,0	198,33	198,33	75,00	0,00	285,60	11,90	4 651,25	601,00	75,50	58,32	2 542,62	105,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.07.2016	24,9	211,25	211,25	79,00	0,00	324,48	13,52	4 602,50	626,00	79,50	59,00	2 925,49	121,90	2,50	1,67	79,00	25,50	3,63	0,15
26.07.2016	23,5	201,25	201,25	74,00	0,00	284,97	11,87	4 672,50	647,17	74,25	59,64	2 331,71	97,15	2,50	1,67	74,00	26,00	3,32	0,14
27.07.2016	23,8	205,83	205,83	77,00	0,00	306,28	12,76	4 674,17	623,79	79,00	57,90	3 009,25	125,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.07.2016	25,5	210,00	210,00	76,00	0,00	307,44	12,81	4 525,83	574,58	76,00	59,80	2 377,44	99,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.07.2016	26,0	185,83	185,83	74,50	0,00	265,37	11,06	4 675,42	600,50	75,50	58,66	2 519,24	104,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.07.2016	27,4	181,67	181,67	74,50	0,00	259,42	10,81	4 636,67	535,00	75,00	58,00	2 443,88	101,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.07.2016	29,3	177,08	177,08	74,50	0,00	252,88	10,54	4 617,92	554,13	74,75	58,52	2 377,64	99,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.08.2016	26,7	181,25	181,25	74,00	0,00	256,65	10,69	4 623,33	599,38	75,00	57,50	2 553,16	106,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.08.2016	27,4	204,17	204,17	75,00	0,00	294,00	12,25	4 629,17	628,71	75,00	58,80	2 460,72	102,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.08.2016	29,1	205,00	205,00	75,00	0,00	295,20	12,30	4 680,00	595,00	75,00	58,30	2 494,07	103,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.08.2016	30,0	159,58	159,58	74,00	0,00	225,97	9,42	4 647,08	577,50	75,00	58,50	2 443,16	101,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.08.2016	25,8	112,50	112,50	75,00	0,00	162,00	6,75	4 623,33	555,42	75,00	57,92	2 467,05	102,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.08.2016	26,9	124,17	124,17	73,00	0,00	172,84	7,20	4 523,33	499,38	75,00	58,00	2 360,88	98,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.08.2016	27,4	119,17	119,17	72,00	0,00	163,02	6,79	4 607,08	530,71	75,00	58,00	2 427,38	101,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.08.2016	28,9	177,08	177,08	76,50	0,00	261,38	10,89	4 601,67	635,54	75,50	58,90	2 502,91	104,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
09.08.2016	25,8	196,67	196,67	76,00	0,00	287,92	12,00	4 584,58	564,21	75,00	58,80	2 375,58	98,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.08.2016	26,8	203,33	203,33	76,00	0,00	297,68	12,40	4 580,83	586,33	75,00	58,00	2 474,08	103,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.08.2016	27,6	212,08	212,08	75,00	0,00	305,40	12,73	4 569,58	599,00	74,75	58,33	2 424,01	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.08.2016	28,8	188,33	188,33	75,00	0,00	271,20	11,30	4 582,08	579,58	75,00	58,00	2 467,62	102,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.08.2016	31,0	177,92	177,92	74,00	0,00	251,93	10,50	4 587,92	514,79	74,00	58,00	2 293,03	95,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.08.2016	33,7	165,83	165,83	74,00	0,00	234,82	9,78	4 519,17	556,42	75,00	57,90	2 427,55	101,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.08.2016	29,9	236,25	236,25	77,50	0,00	354,38	14,77	4 508,75	542,13	76,90	58,90	2 518,96	104,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.08.2016	25,0	252,92	252,92	75,50	0,00	367,24	15,30	4 646,67	593,25	74,00	59,00	2 299,27	95,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.08.2016	28,2	313,33	313,33	76,50	0,00	462,48	19,27	4 800,00	577,46	75,00	57,60	2 594,87	108,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.08.2016	30,6	270,83	270,83	77,00	0,00	403,00	16,79	4 739,17	564,71	76,00	59,00	2 529,91	105,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.08.2016	31,1	260,00	260,00	74,00	0,00	368,16	15,34	4 792,08	562,33	74,50	59,55	2 320,35	96,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.08.2016	31,6	222,08	222,08	74,00	0,00	314,47	13,10	4 693,75	481,67	75,50	58,78	2 389,90	99,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.08.2016	30,5	228,75	228,75	73,50	0,00	321,17	13,38	4 755,42	521,50	75,00	59,55	2 320,56	96,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.08.2016	28,9	279,17	279,17	82,50	0,00	452,25	18,84	4 590,83	461,38	83,75	59,58	3 156,02	131,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.08.2016	29,6	271,25	271,25	87,50	0,00	471,98	19,67	4 419,17	507,25	87,75	66,55	2 875,75	119,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.08.2016	29,0	270,83	270,83	82,50	0,00	438,75	18,28	4 407,92	533,54	82,50	66,00	2 398,59	99,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.08.2016	28,5	270,42	270,42	75,00	0,00	389,40	16,23	4 589,17	558,25	75,00	62,00	2 061,53	85,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.08.2016	22,6	257,08	257,08	74,00	0,00	364,03	15,17	4 726,67	542,04	74,25	58,00	2 402,53	100,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.08.2016	20,6	198,75	198,75	72,00	0,00	271,89	11,33	4 589,17	530,42	74,25	58,00	2 337,40	97,39	5,83	0,42	74,50	27,00	6,77	0,28
28.08.2016	24,0	196,67	196,67	76,50	0,00	290,28	12,10	4 662,50	578,67	77,50	57,50	2 828,24	117,84	15,42	2,08	75,00	28,00	18,04	0,75
29.08.2016	18,5	256,25	256,25	76,00	0,00	375,15	15,63	4 714,58	651,92	75,00	60,00	2 401,32	100,06	20,42	1,67	75,00	32,00	21,75	0,91
30.08.2016	19,1	307,08	307,08	75,00	0,00	442,20	18,43	4 797,92	604,83	74,00	56,50	2 617,54	109,06	17,50	2,08	75,00	35,00	17,80	0,74
31.08.2016	23,1	293,33	293,33	76,50	0,00	432,96	18,04	4 655,42	773,38	76,00	58,20	2 790,63	116,28	12,50	1,67	75,00	31,00	13,84	0,58
01.09.2016	15,7	238,33	238,33	72,50	0,00	386,10	16,09	4 802,08	765,04	71,50	57,70	2 558,07	106,59	21,67	1,67	72,00	29,50	23,08	0,96
02.09.2016	13,5	285,42	285,42	74,00	0,00	472,65	19,69	4 918,33	710,00	74,00	53,78	3 218,16	134,09	27,50	1,67	74,00	33,00	28,18	1,17
03.09.2016	16,5	242,08	242,08	75,00	0,00	406,70	16,95	4 631,67	695,42	75,00	55,84	2 978,64	124,11	21,67	1,67	75,00	36,00	21,52	0,90
04.09.2016	17,9	198,33	198,33	74,50	0,00	330,82	13,78	4 645,42	785,00	74,74	55,83	3 065,52	127,73	16,25	1,67	74,50	39,00	15,21	0,63
05.09.2016	19,7	279,17	279,17	76,00	0,00	475,70	19,82	4 506,25	706,88	75,50	56,10	2 965,02	123,54	13,33	1,67	75,00	34,00	14,28	0,60
06.09.2016	19,9	286,67	286,67	76,00	0,00	488,48	20,35	4 481,25	744,67	75,74	57,00	2 944,98	122,71	11,67	1,25	75,00	34,50	12,23	0,51
07.09.2016	15,5	290,83	290,83	75,00	0,00	488,60	20,36	4 493,75	782,92	75,00	55,80	3 025,25	126,05	19,58	1,25	75,00	31,50	21,24	0,89
08.09.2016	14,5	289,58	289,58	75,50	0,00	489,98	20,42	4 497,50	882,71	75,24	55,44	3 206,60	133,61	20,42	1,25	75,00	33,50	21,19	0,88
09.09.2016	13,5	274,17	274,17	76,00	0,00	467,18	19,47	4 467,50	783,33	75,50	55,60	3 084,96	128,54	26,67	1,25	75,50	36,00	26,21	1,09
10.09.2016	13,6	242,08	242,08	75,00	0,00	406,70	16,95	4 558,33	758,83	75,00	55,56	3 047,55	126,98	27,92	1,25	75,00	36,00	27,06	1,13
11.09.2016	12,8	248,33	248,33	75,00	0,00	417,20	17,38	4 623,75	801,08	75,25	55,44	3 167,92	132,00	27,08	1,25	75,00	33,50	27,83	1,16
12.09.2016	12,2	292,08	292,08	73,00	0,00	476,68	19,86	5 120,42	814,88	73,00	55,30	3 158,87	131,62	26,25	1,25	73,00	36,00	24,24	1,01
13.09.2016	13,8	327,50	327,50	75,00	0,00	550,20	22,93	5 289,17	802,79	76,00	56,70	3 446,05	143,59	17,08	1,25	76,00	32,00	18,85	0,79
14.09.2016	11,7	371,67	371,67	76,00	0,00	633,32	26,39	5 226,25	835,67	75,50	57,30	3 331,75	138,82	19,58	1,25	76,00	36,00	19,73	0,82
15.09.2016	11,1	396,25	396,25	75,50	0,00	670,46	27,94	5 242,92	915,58	75,50	57,10	3 460,12	144,17	18,33	1,25	75,50	36,00	18,31	0,76
16.09.2016	10,8	366,67	366,67	76,00	0,00	624,80	26,03	5 161,25	863,04	75,50	56,62	3 407,58	141,98	36,25	1,25	76,00	37,00	34,89	1,45
17.09.2016	10,1	326,25	326,25	76,50	0,00	559,85	23,33	5 117,50	830,50	76,50	57,13	3 417,97	142,42	34,17	1,25	76,50	39,00	31,77	1,32
18.09.2016	10,7	284,17	284,17	76,00	0,00	484,22	20,18	5 169,58	913,67	75,77	56,30	3 541,11	147,55	36,67	1,25	76,00	40,00	32,73	1,36
19.09.2016	10,3	328,33	328,33	76,00	0,00	559,48	23,31	5 058,33	944,08	75,77	56,92	3 464,86	144,37	45,83	1,25	76,00	35,00	46,00	1,92
20.09.2016	10,3	338,33	338,33	75,50	0,00	572,46	23,85	5 216,67	931,50	75,27	56,09	3 543,82	147,66	55,42	1,25	75,50	36,50	52,82	2,20
21.09.2016	10,3	363,75	363,75	75,00	0,00	611,10	25,46	5 734,58	865,83	75,00	55,80	3 698,12	154,09	54,17	1,25	75,00	36,50	51,00	2,12
22.09.2016	14,9	437,92	408,75	78,50	55,00	737,49	30,73	6 034,17	867,21	76,73	57,87	3 831,71	159,65	62,92	1,25	76,50	35,00	63,57	2,65
23.09.2016	12,0	440,42	365,42	77,50	61,00	665,53	27,73	5 505,42	929,96	76,27	56,58	3 753,00	156,38	55,00	1,25	76,50	37,00	53,10	2,21

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
24.09.2016	14,1	469,58	360,42	74,50	63,00	631,31	26,30	5 621,25	948,04	76,50	56,42	3 878,78	161,62	48,33	1,25	76,00	40,00	42,81	1,78
25.09.2016	15,4	423,75	307,50	75,00	62,00	552,87	23,04	5 954,58	941,04	75,00	56,97	3 750,66	156,28	44,58	1,25	75,00	35,00	43,70	1,82
26.09.2016	13,5	483,75	399,17	74,00	62,00	685,38	28,56	5 928,75	937,08	73,77	55,97	3 679,15	153,30	60,83	1,25	73,00	43,00	44,94	1,87
27.09.2016	11,4	454,17	385,00	74,50	61,00	664,59	27,69	5 748,75	791,42	74,00	55,30	3 535,44	147,31	96,25	1,67	74,00	37,00	86,75	3,61
28.09.2016	10,7	469,58	385,83	75,00	60,00	678,35	28,26	5 717,50	904,50	74,50	54,80	3 784,29	157,68	102,50	2,08	74,50	38,00	91,44	3,81
29.09.2016	11,9	475,83	89,17	75,00	56,50	321,48	13,40	5 784,58	909,17	74,50	54,40	3 868,39	161,18	128,33	2,08	74,50	40,00	108,01	4,50
30.09.2016	11,1	457,92	91,25	75,00	58,50	298,50	12,44	5 771,67	901,75	75,00	54,60	3 899,25	162,47	157,92	2,08	75,00	39,00	138,14	5,76
01.10.2016	11,7	417,50	367,08	76,00	57,00	648,50	27,02	5 823,75	917,08	75,78	55,16	3 985,77	166,07	150,83	1,67	75,50	39,00	133,49	5,56
02.10.2016	14,1	428,75	315,00	75,00	61,00	567,42	23,64	5 975,42	1 033,79	75,00	55,13	4 093,73	170,57	118,33	1,67	75,00	36,00	112,00	4,67
03.10.2016	14,8	465,42	395,42	76,00	59,50	701,51	29,23	5 965,42	923,33	76,00	55,30	4 078,27	169,93	117,08	1,67	75,50	37,00	109,47	4,56
04.10.2016	15,4	471,25	385,42	77,00	59,50	702,05	29,25	5 905,83	918,13	76,74	56,81	3 966,47	165,27	110,42	1,67	77,00	42,50	92,93	3,87
05.10.2016	14,8	480,83	413,75	76,50	59,50	737,37	30,72	5 892,92	908,83	75,73	56,98	3 786,17	157,76	134,58	1,67	75,00	45,00	98,50	4,10
06.10.2016	11,0	428,75	384,17	75,50	58,00	668,74	27,86	6 045,42	871,00	75,00	55,90	3 835,23	159,80	133,75	1,67	75,00	39,00	116,92	4,87
07.10.2016	11,6	502,50	397,50	75,00	57,50	711,90	29,66	6 739,58	810,79	75,67	56,51	4 102,12	170,92	136,67	1,67	75,50	39,50	119,46	4,98
08.10.2016	14,9	642,08	365,00	76,00	59,00	735,01	30,63	7 052,92	767,71	76,00	58,67	3 921,76	163,41	122,50	1,67	75,50	37,00	114,47	4,77
09.10.2016	8,8	632,92	385,83	75,00	60,00	737,15	30,71	7 037,92	894,29	75,00	57,24	4 120,49	171,69	142,50	1,67	75,00	40,00	121,10	5,05
10.10.2016	4,1	1 015,00	479,58	75,00	58,00	1 024,15	42,67	7 933,33	843,46	74,83	55,42	4 715,96	196,50	166,67	1,67	75,00	40,00	141,40	5,89
11.10.2016	4,3	2 707,08	562,50	76,00	55,10	2 034,34	84,76	10 079,17	917,46	76,22	52,22	6 845,15	285,21	197,08	1,67	77,00	45,00	152,96	6,37
12.10.2016	4,3	3 591,25	617,50	74,57	47,33	2 975,13	123,96	11 660,42	963,63	74,84	48,95	8 262,85	344,29	222,92	1,67	77,00	49,00	151,56	6,32
13.10.2016	3,7	4 489,17	632,08	73,36	47,27	3 451,75	143,82	12 339,17	1 009,13	73,50	48,60	8 428,60	351,19	227,50	1,67	76,00	47,50	157,31	6,55
14.10.2016	2,9	5 261,25	497,92	73,64	47,47	3 812,10	158,84	13 430,00	907,46	75,00	48,78	9 403,96	391,83	205,42	1,67	75,00	48,00	134,83	5,62
15.10.2016	4,0	5 358,33	386,25	76,23	52,55	3 485,59	145,23	13 760,83	902,13	76,98	51,33	9 473,34	394,72	212,92	1,67	75,50	47,50	144,78	6,03
16.10.2016	2,8	5 350,00	370,42	72,84	51,33	3 173,02	132,21	13 999,58	962,42	71,29	48,41	8 687,71	361,99	211,25	1,67	73,00	49,50	120,93	5,04
17.10.2016	1,5	6 574,58	484,17	75,13	47,84	4 804,52	200,19	14 191,67	942,04	75,05	48,94	9 887,64	411,99	211,67	1,67	75,50	48,00	141,42	5,89
18.10.2016	3,5	7 274,17	514,17	76,71	52,35	4 837,45	201,56	14 217,92	940,50	75,63	50,19	9 700,69	404,20	225,00	1,67	75,00	50,00	136,80	5,70
19.10.2016	4,3	7 155,42	490,83	76,27	51,27	4 838,65	201,61	14 339,58	928,92	75,29	49,55	9 852,16	410,51	202,08	1,67	75,00	48,00	132,67	5,53
20.10.2016	4,8	7 098,33	500,00	76,83	52,05	4 786,82	199,45	14 375,83	918,13	75,76	50,09	9 850,88	410,45	195,83	1,67	74,00	47,00	128,58	5,36
21.10.2016	2,9	7 002,50	444,17	75,55	50,86	4 638,03	193,25	14 448,33	917,67	75,33	49,30	9 999,24	416,64	200,42	1,67	75,00	46,00	141,13	5,88
22.10.2016	2,1	6 350,42	445,00	75,57	53,03	3 948,50	164,52	14 498,75	936,67	76,03	49,67	10 177,41	424,06	200,00	1,67	74,50	47,00	133,68	5,57
23.10.2016	0,5	6 581,67	350,00	75,46	53,03	3 946,24	164,43	14 599,17	1 040,83	74,98	49,27	10 115,23	421,47	213,33	1,67	75,00	48,50	137,42	5,73
24.10.2016	1,7	7 047,50	437,92	73,42	46,16	5 043,61	210,15	14 832,08	972,04	73,16	48,12	9 920,58	413,36	252,50	1,67	73,00	47,00	159,24	6,64
25.10.2016	1,5	7 386,67	497,08	74,11	46,84	5 334,26	222,26	14 859,17	986,67	74,05	48,37	10 183,06	424,29	254,17	1,67	76,00	47,00	178,58	7,44
26.10.2016	1,5	7 766,67	473,33	71,97	45,06	5 470,17	227,92	14 987,92	983,00	73,61	48,07	10 204,37	425,18	282,50	1,67	75,50	48,00	188,17	7,84
27.10.2016	1,4	7 847,50	539,17	75,94	48,67	5 701,12	237,55	15 176,25	979,04	75,46	48,78	10 745,49	447,73	294,58	1,67	75,00	48,00	192,61	8,03
28.10.2016	0,3	8 196,67	537,50	75,23	49,80	5 579,07	232,46	15 321,25	950,46	75,50	49,00	10 749,83	447,91	320,42	1,67	75,00	49,50	197,88	8,24
29.10.2016	0,4	8 060,83	504,58	76,09	51,65	5 294,68	220,61	15 333,75	952,13	76,58	49,36	11 027,58	459,48	332,92	1,67	77,00	49,00	225,48	9,40
30.10.2016	0,5	8 117,08	442,92	75,89	53,01	4 967,36	206,97	15 180,42	1 005,54	77,67	49,63	11 292,92	470,54	329,17	1,67	77,00	49,00	222,96	9,29
31.10.2016	-0,4	9 296,67	534,58	75,66	50,54	6 189,09	257,88	15 180,83	936,83	77,32	49,72	11 061,33	460,89	357,92	1,67	76,50	49,00	237,99	9,92
01.11.2016	-1,2	9 523,75	586,67	78,25	50,05	7 081,42	295,06	15 296,67	954,96	79,58	50,06	11 870,31	494,60	374,58	1,67	77,80	50,50	247,25	10,30
02.11.2016	-2,3	9 250,42	562,92	84,58	53,80	7 492,85	312,20	15 210,83	939,00	84,00	51,36	12 959,79	539,99	379,58	1,67	84,00	51,00	302,47	12,60
03.11.2016	-2,0	8 724,17	605,83	84,32	52,88	7 278,27	303,26	15 140,83	935,04	84,82	52,23	12 900,95	537,54	355,42	1,67	85,00	49,00	308,84	12,87
04.11.2016	0,7	8 075,83	482,08	83,00	55,45	5 922,94	246,79	15 512,50	946,79	81,63	51,63	12 228,87	509,54	374,58	1,67	81,00	51,50	267,07	11,13
05.11.2016	1,7	7 882,50	502,08	83,88	58,15	5 508,33	229,51	15 341,67	946,46	81,66	51,66	12 106,49	504,44	356,25	1,67	80,00	50,00	258,30	10,76
06.11.2016	-0,5	8 022,92	510,42	85,63	58,35	5 906,23	246,09	15 475,42	999,75	84,15	52,69	12 829,88	534,58	334,58	1,67	83,00	49,00	274,78	11,45
07.11.2016	0,5	7 995,42	542,50	81,43	52,70	6 132,78	255,53	15 559,17	998,33	80,79	51,41	12 082,57	503,44	305,83	1,67	81,00	44,00	273,14	11,38
08.11.2016	6,2	7 632,92	426,25	75,40	49,40	5 217,15	217,38	15 535,83	1 003,25	75,50	49,60	10 730,95	447,12	302,92	1,67	75,50	47,00	208,88	8,70

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
09.11.2016	3,7	7 553,75	530,42	73,88	47,19	5 376,31	224,01	15 668,75	1 012,04	74,00	49,00	10 469,97	436,25	292,08	1,67	75,00	45,50	208,42	8,68
10.11.2016	1,1	7 749,58	537,92	73,20	44,61	5 829,23	242,88	15 089,17	998,38	74,35	48,37	10 449,84	435,41	320,83	1,67	75,00	47,00	217,28	9,05
11.11.2016	6,7	7 307,50	520,00	77,96	51,65	5 197,79	216,57	15 582,50	939,17	77,17	49,67	11 293,20	470,55	324,58	1,67	78,00	52,00	204,42	8,52
12.11.2016	3,9	7 144,17	456,25	76,10	52,53	4 561,39	190,06	15 824,17	996,46	75,67	50,11	10 784,25	449,34	349,58	1,67	76,50	51,00	215,79	8,99
13.11.2016	-0,6	7 430,42	454,17	77,25	51,76	5 056,35	210,68	16 009,17	1 088,71	77,80	49,63	11 990,21	499,59	430,00	1,67	75,50	58,00	182,72	7,61
14.11.2016	-1,7	9 280,42	614,17	78,80	49,57	7 166,63	298,61	15 960,42	960,63	79,63	50,36	12 256,89	510,70	396,25	1,67	80,00	52,00	268,16	11,17
15.11.2016	-5,9	9 937,08	635,00	87,94	54,36	8 761,32	365,05	15 927,92	924,83	87,75	52,66	14 471,64	602,98	405,42	1,67	88,00	58,00	294,02	12,25
16.11.2016	-5,7	9 850,00	607,92	90,26	54,82	9 104,31	379,35	15 741,25	920,96	89,62	53,66	14 663,08	610,96	376,25	1,67	90,00	58,00	291,08	12,13
17.11.2016	-5,3	9 680,00	547,92	90,33	54,67	8 938,50	372,44	15 646,67	922,83	89,80	53,66	14 648,42	610,35	379,58	1,67	90,00	58,00	293,64	12,24
18.11.2016	-5,2	9 209,17	498,75	91,47	55,00	8 660,79	360,87	15 574,17	900,96	91,50	54,11	15 037,71	626,57	350,42	1,67	91,70	54,60	314,00	13,08
19.11.2016	-6,4	9 092,92	459,17	91,24	57,37	7 967,52	331,98	15 718,33	924,96	90,80	54,26	14 878,55	619,94	341,25	1,67	90,60	55,30	291,12	12,13
20.11.2016	-9,4	9 387,08	443,75	92,09	57,43	8 366,98	348,62	15 912,50	1 047,58	91,45	53,89	15 572,07	648,84	306,67	1,67	91,60	50,50	304,32	12,68
						10													
21.11.2016	-9,5	10 437,92	537,50	94,07	55,38	341,46	430,89	15 825,42	935,00	94,97	54,64	16 432,41	684,68	294,58	1,67	95,50	51,80	310,83	12,95
22.11.2016	-6,2	10 551,25	567,08	91,58	55,52	9 817,94	409,08	15 766,25	997,08	90,83	53,76	15 191,77	632,99	311,25	1,67	91,20	54,30	277,62	11,57
23.11.2016	-3,4	10 401,67	567,50	90,00	55,60	9 276,79	386,53	15 674,58	993,63	90,14	53,77	14 844,74	618,53	289,58	1,67	90,20	53,80	254,93	10,62
24.11.2016	-1,9	10 278,33	578,33	88,00	54,90	8 857,72	369,07	15 697,92	983,46	87,66	53,14	14 141,02	589,21	284,58	1,67	88,40	51,80	251,85	10,49
25.11.2016	-0,3	10 137,08	553,33	84,89	54,34	8 087,11	336,96	15 863,33	955,08	83,86	51,56	13 362,88	556,79	258,75	1,67	84,70	52,60	201,25	8,39
26.11.2016	-0,4	9 792,08	478,33	84,88	56,75	7 205,35	300,22	15 714,17	957,54	83,95	52,11	13 091,79	545,49	215,42	1,67	83,60	48,50	183,21	7,63
27.11.2016	-0,3	9 674,58	476,67	83,06	56,19	6 826,06	284,42	15 920,83	1 048,25	81,39	50,83	12 830,89	534,62	216,25	1,67	79,90	44,40	185,82	7,74
28.11.2016	2,3	9 412,50	524,17	79,57	52,06	6 806,17	283,59	15 823,33	956,25	78,55	50,23	11 790,48	491,27	235,83	1,67	74,80	50,10	141,61	5,90
29.11.2016	2,2	9 238,33	515,83	79,54	51,35	6 824,27	284,34	15 812,92	972,83	79,58	50,36	12 145,90	506,08	203,33	1,67	79,70	49,60	148,67	6,19
30.11.2016	-5,7	9 912,50	546,67	88,90	53,60	9 036,71	376,53	15 886,67	953,92	88,58	52,26	14 928,15	622,01	215,00	1,67	88,60	51,60	192,78	8,03
						10													
01.12.2016	-8,9	10 132,08	520,83	93,57	55,01	000,75	416,70	15 850,83	946,79	92,77	54,36	15 735,12	655,63	237,50	1,67	94,10	51,40	245,25	10,22
02.12.2016	-7,8	9 946,67	457,08	94,92	56,47	9 744,82	406,03	15 805,00	915,29	94,68	54,62	16 284,73	678,53	245,83	1,67	95,40	53,10	251,49	10,48
03.12.2016	-7,5	9 537,50	409,58	95,18	58,91	8 831,86	367,99	15 596,25	932,33	95,30	55,62	15 985,34	666,06	244,58	1,67	95,20	52,20	254,30	10,60
04.12.2016	-8,9	9 631,67	455,00	97,98	60,53	9 264,75	386,03	15 651,67	973,38	97,87	56,12	16 875,70	703,15	272,50	1,67	97,60	54,60	283,20	11,80
						10													
05.12.2016	-9,4	9 724,17	509,17	96,63	56,02	099,92	420,83	15 569,17	920,46	96,52	55,77	16 346,50	681,10	263,75	1,67	96,70	55,10	265,33	11,06
06.12.2016	-5,8	10 284,58	575,83	91,06	54,68	9 667,09	402,80	15 752,92	937,33	89,95	53,62	14 827,64	617,82	286,25	1,67	91,20	54,50	254,11	10,59
						12													
07.12.2016	-13,9	11 384,17	567,08	100,83	58,92	186,21	507,76	15 871,67	857,08	100,52	55,30	18 261,18	760,88	290,42	1,67	99,50	52,30	330,88	13,79
						13													
08.12.2016	-15,8	11 388,75	585,42	107,38	62,05	192,48	549,69	15 774,58	862,42	103,83	58,49	18 272,84	761,37	330,83	1,67	104,90	57,40	379,25	15,80
						10													
09.12.2016	-6,7	11 118,33	523,75	94,05	58,50	157,77	423,24	15 831,25	857,71	91,49	54,74	14 987,65	624,49	279,17	1,67	91,90	53,90	256,56	10,69
10.12.2016	-4,0	10 405,00	418,33	88,51	56,68	8 465,21	352,72	15 941,67	905,83	88,00	53,08	14 404,33	600,18	239,17	1,67	88,20	51,40	213,09	8,88
11.12.2016	-9,4	10 022,08	388,33	96,35	59,27	9 423,39	392,64	15 922,08	896,29	94,54	54,59	16 335,18	680,63	264,17	1,67	96,10	51,30	285,88	11,91
						12													
12.12.2016	-12,8	10 674,58	583,75	107,10	61,02	592,05	524,67	15 233,33	665,25	106,36	58,10	18 491,47	770,48	284,58	1,67	107,30	55,90	353,10	14,71
						12													
13.12.2016	-14,8	10 476,25	573,33	110,98	62,76	918,44	538,27	14 856,67	893,75	111,55	60,15	19 508,72	812,86	287,50	1,67	110,50	56,30	376,03	15,67
						13													
14.12.2016	-17,4	10 932,50	611,25	112,49	62,78	890,68	578,78	15 193,33	1 065,83	110,86	60,38	19 822,28	825,93	339,58	1,67	112,40	62,00	413,04	17,21
15.12.2016	-18,8	12 160,42	649,17	111,47	64,17	14	613,70	15 753,75	1 052,92	106,26	58,08	19 556,25	814,84	340,42	1,67	111,70	62,90	401,01	16,71

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						728,76													
						14													
16.12.2016	-19,7	11 765,42	652,08	116,93	67,58	914,17	621,42	15 854,17	1 105,63	106,10	58,04	19 692,90	820,54	347,92	1,67	115,10	63,50	433,20	18,05
						13													
17.12.2016	-18,1	11 636,25	630,83	115,51	70,18	645,89	568,58	15 903,75	1 158,33	106,05	57,92	19 842,08	826,75	350,00	1,67	113,50	63,60	421,50	17,56
						10													
18.12.2016	-8,0	10 855,83	502,50	102,08	65,84	175,71	423,99	15 473,33	1 166,17	98,71	56,47	17 127,44	713,64	317,50	1,67	100,50	59,20	316,87	13,20
19.12.2016	-1,6	10 751,25	622,08	89,54	58,71	8 757,94	364,91	15 320,00	1 046,67	88,66	54,24	13 891,42	578,81	279,58	1,67	88,80	53,10	241,47	10,06
						13													
20.12.2016	-20,0	12 303,33	605,42	107,21	62,97	905,07	579,38	16 160,00	1 013,29	102,44	55,72	19 352,29	806,35	314,17	1,67	105,30	58,90	352,01	14,67
						12													
21.12.2016	-15,9	11 511,25	589,58	111,30	67,53	976,48	540,69	15 936,25	1 021,38	105,22	57,82	19 422,76	809,28	281,67	1,67	110,80	61,30	336,87	14,04
						11													
22.12.2016	-13,5	10 825,00	554,17	105,76	63,07	861,22	494,22	15 768,75	1 058,50	102,80	57,62	18 433,75	768,07	265,00	1,67	102,30	58,90	278,18	11,59
						10													
23.12.2016	-11,0	10 380,83	477,08	98,66	59,32	424,28	434,34	15 962,08	1 048,17	97,63	55,62	17 363,95	723,50	279,17	1,67	98,00	57,40	274,12	11,42
24.12.2016	-4,6	10 465,00	433,75	85,65	55,08	8 201,55	341,73	16 253,33	1 146,00	84,75	52,36	13 936,93	580,71	257,08	1,67	84,70	52,50	200,57	8,36
25.12.2016	-4,9	10 400,42	432,50	87,08	55,43	8 424,56	351,02	16 118,33	1 172,88	87,18	52,20	14 859,39	619,14	251,25	1,67	87,40	51,60	217,74	9,07
26.12.2016	-5,8	9 564,17	447,08	93,62	56,84	8 998,18	374,92	15 808,33	1 027,25	93,03	53,94	16 035,19	668,13	235,83	1,67	93,80	53,10	232,29	9,68
27.12.2016	-3,1	8 875,00	457,08	87,92	53,77	7 809,97	325,42	15 773,75	1 050,29	87,85	52,82	14 465,68	602,74	222,92	1,67	87,50	52,10	191,27	7,97
28.12.2016	-1,8	8 337,08	437,50	86,65	52,52	7 328,79	305,37	15 752,50	1 057,63	86,70	52,36	14 182,12	590,92	237,92	1,67	87,00	51,90	202,30	8,43
29.12.2016	-2,0	7 593,75	444,17	87,73	51,46	7 105,86	296,08	15 593,33	1 019,58	88,04	52,99	14 292,16	595,51	239,17	1,67	87,70	51,50	209,65	8,74
30.12.2016	-2,9	7 446,67	367,92	86,00	50,89	6 679,59	278,32	16 007,50	1 165,00	85,42	52,14	14 103,56	587,65	243,75	1,67	86,10	51,20	206,01	8,58
31.12.2016	-1,7	7 465,83	363,75	85,62	52,32	6 380,79	265,87	16 229,17	1 392,00	84,86	52,36	14 238,04	593,25	215,83	1,67	85,00	50,00	183,10	7,63
01.01.2017	-1,0	7 344,17	303,33	85,24	52,82	6 062,74	252,61	15 643,75	810,38	84,85	52,17	13 188,87	549,54	217,92	1,67	83,70	50,00	178,05	7,42
02.01.2017	-0,8	7 627,08	346,67	79,79	50,36	5 766,19	240,26	16 151,25	940,96	79,22	50,36	12 211,55	508,81	240,42	1,67	79,10	49,30	173,72	7,24
03.01.2017	1,6	7 543,75	392,08	76,42	50,02	5 202,81	216,78	16 240,83	1 004,13	75,95	49,36	11 430,61	476,28	245,00	1,67	75,50	47,40	166,92	6,96
04.01.2017	-5,2	7 578,33	312,08	88,56	52,95	6 836,47	284,85	16 079,58	1 044,17	87,72	51,36	15 190,91	632,95	219,17	1,67	89,70	51,90	200,70	8,36
05.01.2017	-5,2	7 475,83	290,00	92,81	56,76	6 827,69	284,49	15 720,00	968,75	91,53	54,10	15 262,07	635,92	224,17	1,67	93,40	54,50	211,26	8,80
06.01.2017	0,3	7 415,42	322,08	85,43	55,27	5 755,91	239,83	15 627,92	1 012,08	84,75	53,02	13 069,96	544,58	217,92	1,67	86,00	50,20	189,04	7,88
07.01.2017	-2,6	7 404,58	316,25	83,84	52,40	5 946,11	247,75	15 914,58	916,25	83,95	51,48	13 422,88	559,29	235,00	1,67	85,50	49,90	202,58	8,44
08.01.2017	-11,3	9 102,08	331,67	91,05	53,75	8 536,00	355,67	16 292,50	1 111,67	89,31	52,83	15 540,62	647,53	298,33	1,67	89,80	53,00	265,41	11,06
						12													
09.01.2017	-15,6	11 285,83	487,08	100,28	58,00	070,83	502,95	16 243,75	871,79	98,85	55,74	17 868,43	744,52	291,67	1,67	99,20	56,30	302,35	12,60
						11													
10.01.2017	-10,0	10 095,83	515,83	103,31	59,66	254,02	468,92	15 530,00	1 020,63	100,53	57,26	17 407,00	725,29	262,92	1,67	101,20	56,10	286,63	11,94
11.01.2017	-5,2	9 482,92	481,25	93,08	54,71	9 305,33	387,72	15 477,92	1 041,13	93,15	55,62	15 204,64	633,53	228,75	1,67	92,90	52,60	223,15	9,30
						10													
12.01.2017	-9,3	9 949,17	502,92	91,50	51,90	021,77	417,57	16 096,67	1 062,79	91,50	54,00	15 736,84	655,70	278,75	1,67	91,10	53,40	254,15	10,59
13.01.2017	-5,8	9 554,58	409,17	91,55	53,27	9 252,38	385,52	15 800,83	1 036,92	90,75	53,36	15 383,11	640,96	247,08	1,67	89,70	53,70	215,43	8,98
14.01.2017	-8,4	9 412,50	330,00	89,99	52,72	8 795,61	366,48	16 023,75	1 047,71	89,78	53,06	15 328,99	638,71	303,33	1,67	89,80	53,70	264,76	11,03
15.01.2017	-9,3	9 503,75	304,17	90,90	53,69	8 843,86	368,49	16 243,33	1 164,13	90,15	53,06	15 802,70	658,45	281,67	1,67	90,50	53,20	254,08	10,59
						12													
16.01.2017	-14,1	10 669,58	527,92	101,60	57,00	079,56	503,32	15 697,08	940,83	102,83	55,86	18 843,76	785,16	259,17	1,67	100,60	57,10	272,65	11,36
						12													
17.01.2017	-13,8	10 296,67	560,42	106,50	59,90	253,52	510,56	14 809,17	1 106,13	109,66	60,30	19 012,40	792,18	267,92	1,67	105,50	58,30	305,63	12,73

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
18.01.2017	-10,3	9 830,42	527,08	106,40	60,00	11 642,90	485,12	14 703,33	1 078,75	105,78	58,92	17 932,79	747,20	259,17	1,67	106,00	57,70	302,53	12,61
19.01.2017	-7,7	9 534,17	510,42	98,96	56,03	10 447,50	435,31	14 732,50	1 035,00	100,69	56,77	16 814,44	700,60	269,17	1,67	98,00	54,90	280,42	11,68
20.01.2017	-4,8	9 389,17	399,58	93,40	54,55	9 230,19	384,59	15 157,92	1 004,67	93,15	54,62	15 214,27	633,93	282,50	1,67	92,90	54,50	262,33	10,93
21.01.2017	-6,6	9 137,08	336,25	95,39	57,69	8 691,67	362,15	15 185,42	1 026,42	95,00	55,36	15 687,36	653,64	288,33	1,67	95,00	53,90	286,37	11,93
22.01.2017	-7,3	8 974,17	319,58	96,20	58,64	8 501,27	354,22	15 170,83	1 082,50	95,85	55,36	16 049,33	668,72	284,17	1,67	96,10	53,70	291,12	12,13
23.01.2017	-7,6	9 444,58	419,58	93,53	54,04	9 444,83	393,53	15 295,00	1 027,21	93,19	55,36	15 127,42	630,31	275,83	1,67	93,40	54,00	262,79	10,95
24.01.2017	-1,6	9 520,42	483,75	84,00	50,90	8 095,92	337,33	15 587,50	1 055,96	83,51	52,10	12 945,46	539,39	289,17	1,67	83,20	51,00	225,31	9,39
25.01.2017	-5,5	9 815,42	435,83	89,09	50,14	9 648,44	402,02	15 801,25	992,50	89,13	51,21	15 479,97	645,00	295,00	1,67	89,40	51,00	273,71	11,40
26.01.2017	-18,0	10 003,33	606,67	116,57	61,97	13 937,82	580,74	15 156,25	1 094,17	116,29	60,62	21 712,05	904,67	260,83	1,67	116,30	62,90	336,60	14,03
27.01.2017	-16,1	9 579,58	571,25	116,80	63,72	13 008,77	542,03	14 740,00	974,50	116,42	62,12	20 545,24	856,05	287,92	1,67	116,80	62,10	380,26	15,84
28.01.2017	-17,5	9 633,33	532,92	115,08	64,33	12 494,01	520,58	14 829,58	999,67	116,02	61,24	20 846,48	868,60	293,33	1,67	115,50	61,90	379,62	15,82
29.01.2017	-22,1	9 780,00	450,83	119,40	64,50	13 530,36	563,77	14 729,17	889,79	124,71	63,28	22 959,10	956,63	265,83	1,67	124,20	65,10	379,46	15,81
30.01.2017	-19,2	10 258,33	562,92	119,26	64,28	14 336,60	597,36	14 548,75	937,92	122,70	64,12	21 784,19	907,67	260,00	1,67	123,20	65,50	362,47	15,10
31.01.2017	-16,8	10 459,58	585,42	116,40	64,97	13 752,64	573,03	14 273,33	1 048,42	117,30	62,67	20 165,49	840,23	276,67	1,67	116,50	64,30	348,98	14,54
01.02.2017	-11,4	10 478,75	615,83	103,20	59,69	11 750,54	489,61	14 822,08	977,50	102,83	58,12	17 151,46	714,64	304,17	1,67	103,50	59,80	321,20	13,38
02.02.2017	-7,2	10 960,83	666,67	92,92	56,31	10 450,06	435,42	15 297,50	937,50	92,20	54,01	15 126,21	630,26	320,83	1,67	92,40	54,40	294,58	12,27
03.02.2017	-10,6	11 335,42	657,92	102,35	60,62	12 231,19	509,63	15 297,92	1 057,50	101,70	55,36	18 294,54	762,27	327,50	1,67	102,20	56,80	358,92	14,95
04.02.2017	-15,9	11 288,33	560,00	113,18	66,77	13 402,02	558,42	14 480,00	1 066,00	117,43	61,38	20 921,14	871,71	308,75	1,67	117,40	61,80	414,27	17,26
05.02.2017	-11,5	10 703,75	500,42	106,70	65,72	11 256,50	469,02	14 497,92	1 102,79	106,68	60,02	17 691,80	737,16	305,83	1,67	107,00	60,10	346,45	14,44
06.02.2017	-16,8	11 167,08	694,58	113,48	64,39	14 145,56	589,40	14 842,08	962,42	113,26	59,14	20 527,45	855,31	315,83	1,67	113,40	60,80	400,94	16,71
07.02.2017	-21,1	11 417,50	692,92	120,00	68,00	15 296,73	637,36	14 696,67	980,83	119,55	61,92	21 666,50	902,77	314,17	1,67	120,00	63,90	425,35	17,72
08.02.2017	-17,9	11 268,75	692,50	118,08	67,94	14 604,93	608,54	14 357,08	995,21	117,30	61,92	20 442,57	851,77	298,75	1,67	118,20	63,70	393,11	16,38
09.02.2017	-12,7	11 124,17	726,67	106,98	62,61	12 851,87	535,49	14 576,25	989,17	106,52	58,99	17 911,59	746,32	291,25	1,67	106,60	60,70	323,07	13,46
10.02.2017	-5,6	10 395,00	751,67	93,23	57,29	9 910,29	412,93	14 888,75	1 029,58	93,36	55,36	14 823,47	617,64	264,17	1,67	94,50	59,60	223,45	9,31
11.02.2017	-8,6	10 067,92	594,58	97,78	58,04	10 359,96	431,67	15 025,00	1 035,00	98,00	54,36	16 963,08	706,79	254,17	1,67	98,60	57,70	251,60	10,48
12.02.2017	-11,9	10 134,58	621,25	104,86	63,85	10 853,27	452,22	14 805,42	1 166,21	104,66	58,24	17 983,67	749,32	282,92	1,67	105,00	65,10	273,33	11,39
13.02.2017	-7,8	10 573,75	500,42	92,01	55,72	9 818,64	409,11	15 393,75	1 066,13	92,14	54,99	15 004,31	625,18	273,33	1,67	91,50	57,60	224,49	9,35
14.02.2017	-8,6	10 374,58	467,50	94,82	56,03	10	426,31	15 417,50	982,08	94,03	54,11	15 926,94	663,62	251,67	1,67	94,50	54,90	241,18	10,05

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						231,49													
15.02.2017	-6,9	10 535,00	525,83	91,74	55,73	9 745,46	406,06	15 458,33	1 070,58	91,72	53,94	15 271,89	636,33	297,50	1,67	92,40	57,50	251,29	10,47
16.02.2017	-10,2	10 974,17	546,25	101,01	59,45	11 660,39	485,85	15 257,08	1 001,92	100,55	55,62	17 666,32	736,10	299,58	1,67	101,40	65,50	260,54	10,86
17.02.2017	-8,7	10 515,83	510,00	100,52	61,28	10 592,79	441,37	14 680,42	1 025,29	100,45	58,02	16 255,62	677,32	284,58	1,67	100,70	58,00	293,76	12,24
18.02.2017	-9,5	10 655,42	420,00	91,59	57,98	9 128,04	380,33	15 681,67	1 069,08	91,25	53,48	15 459,68	644,15	283,75	1,67	91,10	54,00	254,61	10,61
19.02.2017	0,3	9 653,75	457,08	81,54	56,60	6 345,54	264,40	15 207,92	1 208,33	81,24	51,76	12 117,25	504,89	284,17	1,67	79,90	49,30	210,46	8,77
20.02.2017	1,8	9 802,08	527,08	77,33	50,11	6 973,92	290,58	16 083,33	1 087,58	76,46	48,60	11 891,61	495,48	265,42	1,67	78,60	47,00	202,97	8,46
21.02.2017	2,0	9 492,08	518,33	77,35	48,73	7 064,19	294,34	16 008,33	1 071,67	77,03	49,71	11 643,99	485,17	257,92	1,67	76,40	46,90	184,28	7,68
22.02.2017	2,4	9 094,17	415,00	74,74	47,02	6 467,46	269,48	16 239,17	1 094,67	75,04	48,66	11 429,64	476,23	269,58	1,67	74,90	46,70	184,12	7,67
23.02.2017	1,9	8 839,17	405,00	75,40	50,29	5 767,76	240,32	16 148,75	1 078,29	75,05	48,55	11 396,21	474,84	272,50	1,67	75,70	47,10	188,73	7,86
24.02.2017	2,1	8 627,08	403,33	74,99	50,49	5 511,95	229,66	16 118,33	1 043,46	74,90	48,06	11 461,96	477,58	275,42	1,67	74,90	45,70	194,64	8,11
25.02.2017	2,7	8 555,42	415,83	75,75	51,48	5 447,73	226,99	16 047,50	1 082,25	75,52	48,86	11 408,09	475,34	260,83	1,67	76,10	46,70	185,71	7,74
26.02.2017	-0,4	8 781,67	387,08	79,67	52,65	6 136,99	255,71	16 062,08	1 196,75	78,93	49,36	12 673,26	528,05	280,83	1,67	80,00	47,40	221,42	9,23
27.02.2017	-2,3	9 986,67	486,25	81,67	51,08	7 868,41	327,85	16 161,67	1 072,08	80,79	50,61	12 880,53	536,69	304,58	1,67	80,30	48,60	233,47	9,73
28.02.2017	0,4	9 662,50	438,33	77,46	49,09	7 043,18	293,47	16 073,75	1 089,00	77,24	49,61	11 823,08	492,63	279,17	1,67	76,90	46,90	202,68	8,44
01.03.2017	-2,5	10 088,33	467,08	81,85	50,62	8 072,38	336,35	16 277,08	1 054,58	80,65	50,35	12 983,78	540,99	301,67	1,67	81,50	51,70	217,62	9,07
02.03.2017	-1,2	9 865,83	450,83	75,82	47,37	7 195,76	299,82	16 365,00	1 245,88	74,93	48,80	11 573,74	482,24	312,92	1,67	75,20	47,20	211,97	8,83
03.03.2017	0,5	9 539,17	377,08	74,79	47,22	6 693,66	278,90	16 330,42	1 222,13	74,54	47,93	11 688,70	487,03	319,58	1,67	75,10	48,50	205,76	8,57
04.03.2017	1,5	8 544,17	295,00	75,42	48,93	5 742,63	239,28	16 309,58	1 290,83	75,04	48,18	11 852,92	493,87	308,33	1,67	75,30	47,90	204,48	8,52
05.03.2017	1,3	8 561,25	273,75	76,53	50,33	5 682,19	236,76	16 162,50	1 276,88	75,99	48,91	11 850,58	493,77	287,50	1,67	75,20	47,60	192,14	8,01
06.03.2017	3,4	8 498,33	465,42	75,71	48,08	6 117,41	254,89	15 827,50	1 039,58	74,73	48,91	10 903,25	454,30	290,00	1,67	75,30	47,20	197,26	8,22
07.03.2017	0,7	8 900,00	500,83	74,75	45,99	6 635,76	276,49	15 607,08	1 150,04	74,82	47,83	11 289,91	470,41	299,58	1,67	74,70	46,70	202,99	8,46
08.03.2017	-0,8	8 706,67	401,67	79,48	52,67	6 061,99	252,58	15 671,25	1 178,67	77,85	49,06	12 075,09	503,13	303,33	1,67	77,40	47,40	220,10	9,17
09.03.2017	-1,4	9 093,33	407,50	76,52	47,35	6 779,47	282,48	15 678,75	1 056,83	76,86	48,46	11 788,57	491,19	290,42	1,67	77,70	47,40	212,89	8,87
10.03.2017	-4,4	9 612,08	367,50	78,65	47,87	7 478,77	311,62	15 681,67	1 042,21	79,30	49,10	12 470,88	519,62	300,83	1,67	80,30	50,40	217,69	9,07
11.03.2017	-3,0	9 502,50	291,25	80,28	51,97	6 785,49	282,73	15 735,83	1 098,88	80,22	50,08	12 572,27	523,84	287,08	1,67	80,50	51,00	205,10	8,55
12.03.2017	-4,3	9 472,08	272,92	81,76	54,13	6 601,48	275,06	15 776,25	1 173,17	80,67	49,80	12 948,28	539,51	295,00	1,67	81,10	49,90	222,69	9,28
13.03.2017	-3,6	9 673,75	374,17	81,95	51,16	7 563,10	315,13	15 436,67	1 091,67	80,51	49,84	12 538,48	522,44	292,92	1,67	81,20	50,00	221,14	9,21
14.03.2017	-2,4	9 653,75	414,17	81,32	50,66	7 556,77	314,87	15 277,08	1 116,67	80,44	49,72	12 462,01	519,25	297,50	1,67	79,90	49,50	218,84	9,12
15.03.2017	-1,3	9 500,83	468,75	82,29	51,66	7 509,13	312,88	15 239,58	1 014,13	81,13	50,35	12 360,94	515,04	270,42	1,67	81,70	50,20	206,24	8,59
16.03.2017	0,5	8 649,17	405,83	82,74	52,00	6 837,27	284,89	14 927,92	953,79	81,17	50,42	12 057,79	502,41	265,83	1,67	80,80	50,00	198,30	8,26
17.03.2017	0,1	8 224,17	402,50	79,86	49,46	6 428,92	267,87	15 204,58	1 040,67	78,70	49,68	11 703,87	487,66	252,08	1,67	79,20	49,60	180,86	7,54
18.03.2017	-1,0	7 529,58	282,50	79,54	50,46	5 564,52	231,86	15 370,42	1 068,54	78,19	49,05	11 879,14	494,96	264,58	1,67	78,80	49,30	189,10	7,88
19.03.2017	-1,4	7 533,75	270,00	77,31	49,17	5 374,32	223,93	15 328,33	1 117,79	76,01	48,17	11 400,43	475,02	291,67	1,67	75,70	47,90	196,32	8,18
20.03.2017	0,8	8 018,33	357,08	76,66	46,80	6 104,99	254,37	15 285,42	1 054,50	76,69	48,05	11 597,09	483,21	298,33	1,67	76,00	48,20	200,78	8,37
21.03.2017	-0,5	7 970,42	367,08	79,59	48,06	6 410,56	267,11	15 200,83	1 017,79	78,83	49,23	11 876,04	494,83	310,42	1,67	78,00	48,30	223,00	9,29
22.03.2017	1,3	7 618,75	372,92	79,75	49,80	5 878,03	244,92	15 096,25	1 008,33	78,16	49,80	11 359,34	473,31	280,83	1,67	77,00	49,40	187,80	7,83
23.03.2017	1,4	7 531,67	372,92	77,61	47,33	5 851,17	243,80	15 090,00	1 014,58	77,43	49,11	11 331,16	472,13	288,33	1,67	76,90	48,00	201,71	8,40
24.03.2017	4,5	7 105,00	377,92	77,43	49,50	5 166,54	215,27	15 004,17	1 020,04	76,16	49,11	10 821,63	450,90	292,08	1,67	76,90	49,70	192,46	8,02
25.03.2017	2,4	6 413,33	290,00	76,81	49,86	4 460,36	185,85	15 134,58	1 082,88	75,66	48,33	11 053,02	460,54	280,00	1,67	75,50	48,00	186,52	7,77
26.03.2017	1,1	6 462,92	249,58	78,64	50,57	4 626,32	192,76	15 104,58	1 178,96	77,79	48,98	11 688,16	487,01	294,17	1,67	76,70	48,20	202,94	8,46
27.03.2017	2,2	6 678,75	387,08	79,11	48,64	5 289,25	220,39	14 938,75	1 038,83	78,29	49,88	11 304,20	471,01	291,25	1,67	77,80	49,20	201,68	8,40
28.03.2017	2,7	6 690,83	371,25	78,56	48,20	5 259,72	219,16	14 938,75	1 021,50	77,79	49,53	11 225,29	467,72	290,83	1,67	78,20	48,90	206,27	8,59
29.03.2017	-0,2	6 986,25	391,25	77,69	47,12	5 522,15	230,09	15 684,58	1 084,08	77,20	49,80	11 476,73	478,20	296,67	1,67	76,90	48,00	207,49	8,65

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.03.2017	-2,5	7 844,17	374,17	79,38	47,53	6 378,71	265,78	15 725,00	1 057,50	79,00	49,48	12 266,88	511,12	305,00	1,67	79,20	48,40	227,19	9,47
31.03.2017	-3,3	7 927,50	380,42	83,34	49,67	6 813,83	283,91	15 718,75	1 031,08	82,44	51,22	12 921,93	538,41	324,17	1,67	82,80	51,00	249,24	10,39
01.04.2017	-1,0	7 554,17	365,00	82,76	53,90	5 660,68	235,86	15 539,17	1 092,08	82,40	51,72	12 666,31	527,76	286,25	1,67	81,20	49,50	219,56	9,15
02.04.2017	-1,4	8 037,92	335,83	76,37	50,97	5 270,06	219,59	15 139,17	1 118,75	76,01	48,80	11 061,55	460,90	282,08	1,67	76,20	48,70	187,92	7,83
03.04.2017	3,0	7 217,92	347,50	73,69	46,00	5 138,10	214,09	15 038,33	1 097,67	73,17	47,30	10 451,01	435,46	257,08	1,67	73,00	45,50	171,30	7,14
04.04.2017	1,3	7 199,17	334,58	75,00	46,39	5 274,84	219,79	15 154,58	1 085,75	75,01	48,14	10 896,66	454,03	261,67	1,67	74,60	48,70	164,40	6,85
05.04.2017	2,3	6 933,75	336,25	74,50	46,52	4 991,70	207,99	15 113,33	1 103,42	74,66	48,16	10 755,42	448,14	247,50	1,67	74,40	49,30	150,87	6,29
06.04.2017	5,8	6 278,33	334,58	76,04	48,72	4 468,40	186,18	14 804,58	1 056,25	75,86	49,08	10 632,67	443,03	227,08	1,67	76,80	49,80	148,94	6,21
07.04.2017	9,9	5 239,58	307,08	77,02	51,48	3 554,25	148,09	14 175,42	1 009,58	76,65	50,07	10 133,00	422,21	220,00	1,67	75,60	50,00	136,97	5,71
08.04.2017	11,2	4 454,58	242,50	76,69	52,76	2 835,66	118,15	13 911,25	1 037,08	76,18	50,54	9 695,32	403,97	223,33	1,67	76,90	48,30	155,03	6,46
09.04.2017	10,7	4 307,50	225,00	76,17	54,50	2 508,17	104,51	13 622,50	1 041,25	75,29	50,54	9 231,20	384,63	209,58	1,67	74,90	48,00	137,03	5,71
10.04.2017	6,1	4 390,42	298,33	76,67	47,54	3 374,09	140,59	13 724,58	1 107,92	76,26	49,89	9 880,22	411,68	203,33	1,67	77,10	49,50	136,47	5,69
11.04.2017	9,4	4 005,00	299,17	76,54	48,36	3 020,11	125,84	13 277,92	1 118,67	76,55	50,53	9 513,53	396,40	189,17	1,67	76,70	49,50	125,27	5,22
12.04.2017	12,7	3 336,67	290,00	75,43	48,26	2 476,52	103,19	12 753,33	1 053,75	75,88	50,66	8 872,99	369,71	222,08	1,67	76,00	48,00	150,96	6,29
13.04.2017	9,4	2 685,42	365,00	75,00	43,00	2 395,28	99,80	12 987,08	1 131,63	75,00	50,81	8 783,78	365,99	211,67	1,67	75,00	46,00	148,96	6,21
14.04.2017	12,5	2 571,25	307,08	76,50	44,00	2 293,01	95,54	12 402,92	1 002,33	76,33	51,71	8 451,53	352,15	197,08	1,67	76,00	45,00	148,23	6,18
15.04.2017	7,3	2 582,92	238,75	75,00	46,00	2 032,64	84,69	12 650,00	1 145,33	74,80	51,08	8 467,00	352,79	177,92	1,67	76,00	44,00	138,20	5,76
16.04.2017	6,6	2 534,58	238,75	75,00	45,00	2 054,10	85,59	12 870,00	977,75	74,09	49,53	8 632,85	359,70	197,08	1,67	75,00	47,00	134,12	5,59
17.04.2017	10,9	2 628,75	323,75	75,00	45,00	2 203,50	91,81	11 953,33	902,00	74,81	50,62	7 926,76	330,28	189,58	1,67	75,00	45,00	138,10	5,75
18.04.2017	4,2	2 897,92	345,83	74,00	38,50	2 747,08	114,46	12 365,42	1 018,13	73,19	48,33	8 435,45	351,48	222,92	1,67	75,00	46,00	156,79	6,53
19.04.2017	1,9	4 407,08	403,75	74,00	42,00	3 743,17	155,97	13 335,04	1 051,83	73,29	47,58	9 304,67	387,69	250,00	1,67	74,00	47,00	163,68	6,82
20.04.2017	1,8	5 486,25	502,92	74,73	45,00	4 396,85	183,20	14 166,67	1 072,75	74,59	48,65	9 946,60	414,44	249,58	1,67	75,00	45,00	181,30	7,55
21.04.2017	3,4	5 411,25	505,83	76,00	45,00	4 511,57	187,98	13 847,92	1 067,79	74,55	48,14	9 882,10	411,75	249,58	1,67	75,00	48,00	163,45	6,81
22.04.2017	3,3	5 123,75	434,58	73,56	45,00	3 929,35	163,72	13 231,67	1 060,42	73,91	48,06	9 306,85	387,79	245,00	1,67	74,00	46,00	166,28	6,93
23.04.2017	8,7	5 027,92	417,08	75,43	50,00	3 518,95	146,62	13 114,58	1 127,08	75,41	48,40	9 672,94	403,04	226,25	1,67	75,60	45,00	167,76	6,99
24.04.2017	8,2	4 842,92	388,75	74,20	48,00	3 446,42	143,60	12 948,33	1 079,58	74,00	49,40	8 795,10	366,46	220,83	1,67	73,00	43,50	157,89	6,58
25.04.2017	7,9	3 719,58	368,33	74,00	45,00	2 942,43	122,60	12 833,33	1 095,75	74,62	49,23	8 983,74	374,32	206,67	1,67	73,00	47,00	130,64	5,44
26.04.2017	9,9	2 455,83	325,42	75,00	43,00	2 182,86	90,95	12 315,42	1 139,58	75,30	50,81	8 490,76	353,78	211,67	1,67	75,00	48,00	138,88	5,79
27.04.2017	13,9	1 626,25	312,08	76,00	46,00	1 477,99	61,58	9 510,42	926,33	75,21	54,38	5 852,28	243,85	156,67	1,67	75,00	44,00	118,12	4,92
28.04.2017	16,5	1 107,92	298,33	76,00	49,00	1 032,97	43,04	7 046,67	990,71	76,44	59,06	4 224,85	176,04	140,00	2,08	77,00	46,00	106,21	4,43
29.04.2017	18,8	987,08	270,83	73,00	53,00	785,80	32,74	7 090,83	899,83	72,93	58,17	3 660,26	152,51	124,58	2,08	75,00	47,00	85,82	3,58
30.04.2017	21,4	857,50	212,50	75,00	59,00	604,68	25,20	6 760,00	797,29	75,01	58,21	3 743,81	155,99	95,83	2,92	74,00	45,00	69,50	2,90
01.05.2017	22,2	524,17	247,92	74,00	58,50	513,32	21,39	6 843,33	776,25	74,41	57,72	3 723,00	155,13	47,50	2,92	75,00	42,50	39,68	1,65
02.05.2017	23,5	519,58	242,08	74,00	59,50	497,46	20,73	6 909,17	768,33	73,70	58,72	3 475,22	144,80	54,17	2,92	74,00	35,00	52,80	2,20
03.05.2017	21,5	167,08	260,42	76,00	60,00	407,91	17,00	6 552,92	832,33	76,33	58,73	3 841,26	160,05	55,42	2,50	78,00	32,00	62,80	2,62
04.05.2017	14,7	215,83	245,42	74,00	52,00	390,79	16,28	6 477,08	892,92	73,83	58,73	3 498,21	145,76	95,42	2,50	75,00	35,00	93,40	3,89
05.05.2017	10,6	360,83	239,58	74,00	52,00	460,77	19,20	6 544,17	851,00	74,00	57,83	3 618,41	150,77	85,42	2,08	75,00	42,00	69,50	2,90
06.05.2017	13,7	470,83	243,33	75,00	56,00	512,54	21,36	6 555,83	845,46	74,34	57,68	3 690,26	153,76	72,92	2,08	74,00	39,00	62,95	2,62
07.05.2017	12,4	473,33	230,42	75,00	60,00	474,55	19,77	6 431,25	843,58	74,34	58,37	3 545,38	147,72	65,42	1,67	74,00	37,00	59,37	2,47
08.05.2017	17,0	506,67	263,75	74,50	59,50	527,39	21,97	6 411,67	830,88	74,17	58,09	3 532,72	147,20	55,42	1,67	74,00	40,00	46,62	1,94
09.05.2017	21,0	524,58	246,67	75,50	57,00	540,76	22,53	6 294,17	848,54	74,99	58,24	3 614,83	150,62	42,08	1,67	75,00	32,00	44,51	1,85
10.05.2017	12,0	519,17	308,75	74,00	57,00	597,14	24,88	6 234,58	874,42	73,50	57,99	3 432,63	143,03	91,67	1,67	73,50	43,00	68,62	2,86
11.05.2017	7,1	402,08	314,17	72,00	51,00	549,49	22,90	6 411,25	914,13	71,68	56,55	3 457,82	144,08	106,67	2,08	72,00	41,00	81,16	3,38
12.05.2017	9,8	374,58	328,33	74,00	48,00	572,58	23,86	6 386,25	882,71	73,99	56,08	3 826,58	159,44	87,08	1,67	74,00	42,00	68,36	2,85
13.05.2017	9,9	448,75	264,58	75,50	47,00	573,65	23,90	6 289,58	872,96	74,99	57,09	3 793,96	158,08	92,08	1,25	75,50	41,50	76,24	3,18
14.05.2017	12,4	433,33	249,17	75,00	54,00	511,42	21,31	6 407,08	1 015,50	74,34	57,21	3 906,37	162,77	80,00	1,25	75,00	42,00	64,47	2,69

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
15.05.2017	12,2	440,00	300,83	75,00	48,50	593,91	24,75	6 334,58	881,67	74,50	57,49	3 695,56	153,98	67,50	1,25	74,50	40,00	56,94	2,37
16.05.2017	13,7	418,75	338,33	74,50	46,00	619,35	25,81	6 117,08	937,08	74,00	57,10	3 651,91	152,16	66,25	1,67	74,00	42,50	51,59	2,15
17.05.2017	15,4	414,58	328,33	75,00	46,00	611,63	25,48	6 151,67	904,13	74,17	57,09	3 652,13	152,17	64,17	1,67	74,50	41,00	53,03	2,21
18.05.2017	17,6	445,00	325,00	75,50	48,50	627,66	26,15	6 150,83	912,79	75,17	57,52	3 756,52	156,52	52,08	1,25	75,50	38,00	47,87	1,99
19.05.2017	17,8	443,33	288,75	74,50	52,00	565,11	23,55	6 069,58	881,88	74,00	57,98	3 454,56	143,94	29,58	1,67	74,00	32,00	30,90	1,29
20.05.2017	20,8	405,83	212,08	75,00	54,00	453,95	18,91	6 027,50	825,17	74,84	57,37	3 564,20	148,51	37,50	1,25	73,00	37,00	33,36	1,39
21.05.2017	16,8	372,92	196,67	67,00	59,00	326,48	13,60	6 117,50	1 143,63	65,67	57,87	2 597,00	108,21	48,75	2,08	66,00	36,00	36,65	1,53
22.05.2017	11,8	419,58	302,50	42,67	51,00	250,04	10,42	5 656,67	416,17	43,00	44,86	145,22	6,05	57,50	1,25	43,00	31,00	17,34	0,72
23.05.2017	11,8	533,75	499,58	38,50	42,00	398,80	16,62	4 925,00	384,17	38,00	38,91	204,63	8,53	57,08	1,25	38,50	29,50	13,07	0,54
24.05.2017	16,7	464,58	436,25	34,00	33,00	304,31	12,68	2 622,92	67,42	38,04	35,43	213,55	8,90	34,17	0,83	38,50	26,00	10,67	0,44
25.05.2017	21,2	437,92	385,42	71,00	47,00	640,74	26,70	4 502,50	484,54	70,81	53,69	2 415,85	100,66	33,33	1,25	72,50	34,00	31,67	1,32
26.05.2017	22,0	325,83	357,50	73,50	44,00	565,31	23,55	3 879,17	1 047,63	73,15	56,48	2 846,68	118,61	27,50	1,25	72,50	42,00	21,24	0,89
27.05.2017	19,6	90,42	226,67	72,00	35,60	245,45	10,23	4 688,75	924,04	72,00	55,52	2 974,48	123,94	19,58	0,83	70,00	38,00	15,70	0,65
28.05.2017	11,0	28,75	206,67	69,87	38,15	186,32	7,76	4 625,00	939,58	73,00	55,52	3 079,48	128,31	13,75	0,83	71,00	28,00	14,65	0,61
29.05.2017	9,6	547,50	405,83	72,00	38,00	768,18	32,01	5 052,50	860,42	72,00	52,58	3 337,49	139,06	18,75	1,67	70,00	26,50	20,44	0,85
30.05.2017	16,9	480,42	352,50	75,00	43,00	690,44	28,77	5 134,17	1 115,83	74,50	56,50	3 597,13	149,88	38,75	1,25	75,00	37,00	36,30	1,51
31.05.2017	16,7	465,00	340,42	76,00	52,50	650,34	27,10	4 788,75	1 173,04	75,29	55,70	3 679,03	153,29	38,75	2,08	75,00	34,00	39,58	1,65
01.06.2017	19,7	335,42	277,08	74,50	56,00	488,08	20,34	4 069,17	998,75	73,25	54,43	2 783,22	115,97	34,17	1,25	66,00	37,00	24,44	1,02
02.06.2017	17,6	247,92	247,92	75,50	0,00	359,98	15,00	4 313,75	901,67	73,78	53,13	2 962,21	123,43	38,75	0,83	57,50	31,50	24,51	1,02
03.06.2017	10,1	235,83	235,83	74,00	0,00	418,84	17,45	4 312,92	888,33	72,77	53,54	2 811,91	117,16	40,42	0,83	57,00	25,50	30,77	1,28
04.06.2017	10,9	236,67	236,67	75,00	0,00	426,00	17,75	4 407,08	962,92	73,28	52,42	3 070,97	127,96	37,92	0,83	57,00	23,50	30,66	1,28
05.06.2017	12,0	244,58	287,50	72,00	43,00	363,43	15,14	4 359,17	1 048,29	70,77	52,41	2 861,85	119,24	40,00	1,25	57,00	27,00	29,16	1,22
06.06.2017	16,8	244,17	298,75	72,50	40,00	369,70	15,40	4 352,50	1 055,42	70,52	51,41	2 919,20	121,63	35,83	1,25	55,00	40,50	13,24	0,55
07.06.2017	16,1	249,17	300,42	70,50	40,50	363,26	15,14	4 456,25	1 140,38	69,25	51,61	2 888,52	120,36	121,67	0,83	57,00	41,50	45,79	1,91
08.06.2017	16,0	251,25	281,25	71,00	44,00	358,56	14,94	4 557,92	1 096,67	69,99	51,13	3 014,47	125,60	45,42	1,25	66,00	30,50	39,16	1,63
09.06.2017	16,3	262,08	280,42	74,00	46,00	384,75	16,03	4 655,83	997,21	75,00	52,70	3 394,08	141,42	43,75	1,25	71,00	28,50	45,03	1,88
10.06.2017	20,5	252,08	257,08	74,00	46,00	360,67	15,03	4 659,58	855,21	74,00	54,90	2 954,90	123,12	39,58	1,25	76,00	34,00	40,47	1,69
11.06.2017	19,5	246,25	246,96	73,00	48,50	343,35	14,31	4 665,83	800,38	73,20	54,90	2 815,67	117,32	44,58	1,25	76,50	41,00	38,77	1,62
12.06.2017	20,2	236,67	236,67	73,00	0,00	329,44	13,73	4 647,08	943,83	73,00	54,10	2 993,61	124,73	41,67	1,25	76,00	36,00	40,63	1,69
13.06.2017	22,7	256,25	272,50	74,00	49,00	376,11	15,67	4 610,83	962,63	74,00	54,40	3 079,19	128,30	37,92	1,67	77,50	35,00	39,48	1,64
14.06.2017	21,4	259,58	285,00	73,00	48,00	381,47	15,89	4 621,25	925,08	72,74	55,03	2 853,14	118,88	32,50	1,67	76,00	34,00	33,52	1,40
15.06.2017	21,2	272,92	272,92	71,00	0,00	366,80	15,28	4 624,58	955,21	71,00	54,00	2 780,91	115,87	35,00	0,83	74,50	39,00	30,30	1,26
16.06.2017	20,2	254,58	254,58	73,00	0,00	354,38	14,77	4 694,17	981,33	73,00	54,20	3 041,24	126,72	29,17	1,25	76,50	32,50	31,33	1,31
17.06.2017	18,7	246,67	246,67	72,00	0,00	337,44	14,06	4 622,92	909,00	72,00	54,40	2 812,00	117,17	30,42	1,25	75,50	34,50	30,52	1,27
18.06.2017	19,0	224,17	224,17	72,50	0,00	309,35	12,89	4 874,58	937,92	72,00	54,54	2 932,26	122,18	35,83	0,83	75,00	41,00	29,76	1,24
19.06.2017	20,1	248,33	248,33	74,00	0,00	351,64	14,65	5 187,92	1 021,13	74,60	55,00	3 420,68	142,53	36,25	1,25	73,00	41,00	28,62	1,19
20.06.2017	19,7	253,75	259,63	73,00	36,50	356,25	14,84	5 347,08	982,50	73,00	56,60	3 085,54	128,56	45,83	1,25	70,00	36,00	38,03	1,58
21.06.2017	21,9	253,33	274,96	73,50	47,00	372,29	15,51	5 262,92	949,42	73,70	55,60	3 211,32	133,81	60,00	1,25	71,00	31,00	58,08	2,42
22.06.2017	20,1	252,08	271,21	73,00	47,00	365,59	15,23	5 037,50	911,96	73,00	55,80	2 972,47	123,85	40,83	1,25	75,50	28,00	46,94	1,96
23.06.2017	17,0	255,42	255,42	74,00	0,00	361,67	15,07	4 990,42	821,67	74,00	55,79	2 984,93	124,37	31,25	0,83	75,50	37,00	29,32	1,22
24.06.2017	14,7	246,25	246,25	75,00	0,00	354,60	14,78	4 882,50	762,08	75,00	56,50	2 926,87	121,95	29,17	0,83	77,00	35,00	29,80	1,24
25.06.2017	18,3	245,42	245,42	74,00	0,00	347,51	14,48	5 060,83	844,17	74,00	55,25	3 093,22	128,88	31,67	0,83	75,00	33,00	32,28	1,35
26.06.2017	22,2	265,00	265,00	76,00	0,00	387,96	16,17	4 958,33	888,75	76,00	56,50	3 205,70	133,57	32,08	1,25	74,00	33,00	32,11	1,34
27.06.2017	22,9	271,25	271,25	76,00	0,00	397,11	16,55	4 923,33	890,58	76,00	57,50	3 094,36	128,93	27,08	1,25	75,00	32,00	28,46	1,19
28.06.2017	24,3	264,58	264,58	75,50	0,00	384,18	16,01	4 906,25	805,00	75,50	57,00	2 989,82	124,58	22,50	1,25	76,00	32,00	24,27	1,01
29.06.2017	22,9	266,67	308,33	75,00	46,00	415,00	17,29	4 895,83	838,13	75,00	57,00	2 959,83	123,33	27,08	2,08	75,00	33,00	28,20	1,18

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.06.2017	24,3	272,92	304,17	74,50	48,00	414,48	17,27	4 912,50	760,83	74,50	57,00	2 830,17	117,92	28,33	2,08	74,50	33,00	29,12	1,21
01.07.2017	22,3	258,75	258,75	74,50	0,00	369,50	15,40	4 859,58	719,17	74,50	56,75	2 791,14	116,30	6,67	2,08	77,50	32,00	8,13	0,34
02.07.2017	25,2	252,08	252,08	73,50	0,00	353,93	14,75	4 912,92	761,67	73,50	56,49	2 763,72	115,15	5,00	2,08	76,50	32,00	6,19	0,26
03.07.2017	23,8	295,00	295,00	73,50	0,00	414,18	17,26	4 784,17	813,33	73,50	56,00	2 809,67	117,07	6,25	1,25	72,00	32,00	6,51	0,27
04.07.2017	23,2	277,92	277,92	72,50	0,00	383,53	15,98	4 958,33	910,83	72,50	56,50	2 811,19	117,13	9,58	1,25	68,50	32,00	8,91	0,37
05.07.2017	20,3	263,75	292,50	71,50	51,00	382,49	15,94	4 694,17	926,42	73,00	56,00	2 826,81	117,78	19,17	1,25	68,00	31,00	17,50	0,73
06.07.2017	17,4	260,42	287,08	72,50	47,00	379,86	15,83	4 902,92	839,46	72,00	54,50	2 855,03	118,96	34,58	1,67	65,00	30,00	29,65	1,24
07.07.2017	18,6	261,67	290,00	72,50	48,50	383,88	16,00	4 867,92	853,71	73,19	55,26	2 919,99	121,67	19,17	1,67	76,00	37,50	18,61	0,78
08.07.2017	18,9	256,67	284,58	73,00	49,00	380,06	15,84	4 819,58	745,58	73,50	55,51	2 805,87	116,91	25,42	0,83	76,00	35,00	25,41	1,06
09.07.2017	17,8	247,92	247,92	73,50	0,00	348,08	14,50	4 839,58	793,96	74,00	55,25	2 944,47	122,69	27,50	1,25	76,50	35,00	27,99	1,17
10.07.2017	19,9	263,75	297,50	74,00	53,00	404,25	16,84	5 034,17	825,13	74,50	56,30	3 016,79	125,70	8,33	2,08	77,00	42,00	8,35	0,35
11.07.2017	19,7	262,92	291,25	74,00	52,00	397,45	16,56	5 206,67	806,92	74,00	57,76	2 857,81	119,08	11,67	1,67	73,00	41,00	10,00	0,42
12.07.2017	21,1	261,67	292,50	73,00	50,00	390,14	16,26	5 296,25	792,38	73,00	57,00	2 832,47	118,02	13,75	1,67	70,00	39,00	11,19	0,47
13.07.2017	22,5	271,67	302,08	73,00	51,00	404,44	16,85	5 048,75	776,29	73,00	56,51	2 771,26	115,47	12,92	1,67	71,00	38,00	11,15	0,46
14.07.2017	25,6	270,83	298,33	72,50	48,00	395,53	16,48	4 828,75	744,21	73,00	55,74	2 727,54	113,65	8,33	1,67	71,00	38,00	7,52	0,31
15.07.2017	27,1	268,75	294,58	75,00	48,00	407,46	16,98	4 744,17	647,71	75,00	56,00	2 800,69	116,70	5,83	1,67	77,50	37,50	6,50	0,27
16.07.2017	27,6	259,58	285,00	75,00	50,00	395,15	16,46	4 770,42	681,54	76,00	57,50	2 813,72	117,24	6,67	1,67	78,00	38,00	7,32	0,31
17.07.2017	29,4	265,83	291,25	75,00	52,00	405,37	16,89	4 693,75	700,75	76,00	57,50	2 799,22	116,63	7,50	1,67	78,00	38,00	8,12	0,34
18.07.2017	27,2	267,92	293,33	75,00	52,00	408,37	17,02	4 665,83	699,96	76,00	57,70	2 766,55	115,27	13,75	1,67	85,00	37,00	16,72	0,70
19.07.2017	24,1	264,58	288,75	75,00	52,00	402,46	16,77	4 734,17	728,83	75,00	57,50	2 731,76	113,82	27,50	1,67	90,00	35,00	37,10	1,55
20.07.2017	24,7	257,08	284,58	74,00	53,00	389,11	16,21	4 759,58	698,83	75,00	56,50	2 809,29	117,05	25,00	1,67	90,00	33,00	34,92	1,46
21.07.2017	23,6	260,83	287,92	74,00	54,50	395,02	16,46	4 874,17	682,42	74,00	57,25	2 651,88	110,50	10,83	1,67	88,00	30,00	15,68	0,65
22.07.2017	24,0	254,58	281,67	74,00	55,00	386,49	16,10	4 918,33	626,75	75,00	57,00	2 756,48	114,85	8,33	1,67	88,00	29,00	12,36	0,52
23.07.2017	22,4	253,75	278,33	75,00	55,00	389,00	16,21	4 869,58	649,67	75,16	57,25	2 751,94	114,66	7,50	1,67	89,00	29,00	11,36	0,47
24.07.2017	21,1	249,17	221,25	73,00	50,52	323,04	13,46	4 895,42	706,00	74,00	57,00	2 708,98	112,87	16,67	1,67	84,00	28,00	22,92	0,96
25.07.2017	22,4	247,92	222,08	75,50	50,98	337,67	14,07	4 825,83	680,96	76,00	58,00	2 787,51	116,15	27,08	1,67	89,00	27,00	40,78	1,70
26.07.2017	23,7	265,00	220,83	75,00	52,49	341,86	14,24	4 775,00	673,04	75,60	58,00	2 711,54	112,98	13,75	1,67	86,00	26,00	20,24	0,84
27.07.2017	25,4	270,42	195,00	75,00	58,50	310,67	12,94	4 834,58	665,00	75,10	58,00	2 670,39	111,27	15,83	1,67	85,00	28,00	22,18	0,92
28.07.2017	28,3	262,92	195,42	75,00	60,00	305,70	12,74	4 780,42	658,46	75,15	58,00	2 647,28	110,30	11,25	1,25	86,00	29,50	15,69	0,65
29.07.2017	31,3	257,08	180,42	75,00	60,00	287,40	11,98	4 820,42	575,83	75,00	58,39	2 521,17	105,05	9,58	1,25	87,00	32,00	13,16	0,55
30.07.2017	29,2	266,67	179,58	75,50	61,00	291,06	12,13	4 882,92	547,88	75,50	59,37	2 473,25	103,05	10,00	1,25	87,00	32,00	13,71	0,57
31.07.2017	26,7	265,00	187,50	75,00	60,50	296,97	12,37	4 820,00	660,63	75,00	58,39	2 609,66	108,74	12,50	2,08	82,00	31,00	16,10	0,67
01.08.2017	26,5	254,58	167,92	73,50	60,00	263,84	10,99	4 835,42	546,25	73,50	58,39	2 322,27	96,76	14,17	2,08	83,50	31,00	18,65	0,78
02.08.2017	26,1	252,50	156,25	73,50	58,00	255,18	10,63	4 754,17	729,46	73,50	57,39	2 580,03	107,50	14,17	2,50	86,00	30,50	19,80	0,83
03.08.2017	26,5	260,42	147,50	74,00	57,50	253,58	10,57	4 955,00	703,71	74,00	57,57	2 672,41	111,35	20,00	2,08	84,00	30,50	26,46	1,10
04.08.2017	26,6	268,75	168,33	74,50	57,50	281,35	11,72	5 090,42	658,13	75,17	58,78	2 694,42	112,27	15,83	2,08	81,50	30,50	20,16	0,84
05.08.2017	27,8	268,75	166,25	75,00	58,00	281,22	11,72	5 127,92	589,79	75,00	59,41	2 547,68	106,15	16,25	1,67	86,50	31,00	22,29	0,93
06.08.2017	25,7	265,83	145,00	74,50	60,00	249,11	10,38	5 131,25	612,58	75,00	59,41	2 573,22	107,22	17,92	2,08	86,00	30,50	24,64	1,03
07.08.2017	26,1	264,58	135,42	74,50	60,50	236,78	9,87	5 131,25	646,75	75,00	58,70	2 685,43	111,89	12,50	2,50	87,00	31,00	17,76	0,74
08.08.2017	25,5	272,50	158,75	75,00	60,00	269,55	11,23	5 103,75	632,92	75,00	59,20	2 606,57	108,61	12,50	1,67	86,50	30,50	17,42	0,73
09.08.2017	23,6	273,75	175,00	75,00	60,50	286,37	11,93	5 125,83	627,96	74,50	58,40	2 634,53	109,77	15,42	1,25	86,00	29,00	21,51	0,90
10.08.2017	22,4	267,92	162,08	75,00	59,00	274,04	11,42	5 113,75	620,88	75,00	58,40	2 684,34	111,85	16,25	0,83	87,00	28,00	23,27	0,97
11.08.2017	23,4	276,67	187,50	75,00	57,00	308,52	12,86	5 025,00	654,00	75,00	58,74	2 647,71	110,32	11,67	0,83	87,00	28,00	16,78	0,70
12.08.2017	24,2	278,33	167,08	75,50	59,00	286,66	11,94	4 897,50	590,42	75,16	58,34	2 591,29	107,97	3,33	0,83	87,00	27,00	5,04	0,21
13.08.2017	22,8	268,75	134,17	75,00	61,50	236,81	9,87	4 910,83	660,63	75,00	58,06	2 678,90	111,62	3,75	1,25	87,00	27,00	5,76	0,24
14.08.2017	21,0	288,33	196,25	76,00	59,00	324,88	13,54	4 986,25	712,58	75,50	58,11	2 818,20	117,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
15.08.2017	21,9	280,83	205,83	75,00	57,00	328,80	13,70	4 943,75	760,42	74,50	58,60	2 682,01	111,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.08.2017	22,9	278,33	201,67	75,00	56,00	325,36	13,56	4 902,92	720,83	75,00	57,88	2 756,01	114,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.08.2017	23,2	276,67	208,33	75,00	56,00	331,16	13,80	4 901,25	697,92	74,67	57,88	2 692,92	112,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.08.2017	22,1	287,50	220,83	76,00	53,00	360,10	15,00	4 921,67	579,17	75,66	58,10	2 673,22	111,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.08.2017	22,5	270,83	164,58	75,00	61,00	272,70	11,36	4 886,67	611,25	75,00	58,51	2 572,25	107,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.08.2017	22,6	260,00	140,83	75,00	62,50	238,55	9,94	5 124,58	598,75	74,50	58,64	2 578,13	107,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.08.2017	24,3	269,58	202,08	75,00	60,00	315,30	13,14	4 861,67	568,75	74,68	58,84	2 447,61	101,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.08.2017	27,2	272,50	208,75	75,50	61,00	325,29	13,55	4 393,33	606,25	75,00	60,69	2 173,57	90,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.08.2017	30,9	263,33	202,08	74,50	62,00	306,95	12,79	4 305,00	801,67	74,00	59,32	2 369,74	98,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.08.2017	29,5	272,50	218,75	76,00	58,50	342,83	14,28	4 420,00	828,79	75,50	59,82	2 555,21	106,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.08.2017	25,4	267,08	213,75	75,00	57,50	330,20	13,76	4 754,17	676,92	74,50	59,32	2 452,40	102,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.08.2017	20,9	281,67	237,92	75,00	59,00	359,40	14,98	4 929,17	606,38	74,79	57,82	2 630,72	109,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.08.2017	21,5	234,17	214,58	74,53	54,00	316,24	13,18	4 925,00	668,04	75,28	59,00	2 630,32	109,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.08.2017	21,5	233,75	215,00	65,00	53,00	263,40	10,98	4 767,50	701,17	75,00	58,00	2 668,74	111,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.08.2017	22,3	209,17	209,17	71,00	0,00	281,12	11,71	4 728,33	708,38	75,29	57,68	2 723,89	113,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.08.2017	22,8	216,67	216,67	74,00	0,00	306,80	12,78	4 813,33	717,83	75,00	58,00	2 704,64	112,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.08.2017	20,9	214,17	214,17	71,50	0,00	290,41	12,10	4 934,17	749,92	74,50	57,32	2 796,53	116,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.09.2017	22,7	242,50	242,50	68,50	0,00	369,57	15,40	4 922,50	655,79	75,50	57,63	2 939,84	122,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.09.2017	24,8	220,42	220,42	73,50	0,00	362,37	15,10	5 060,83	602,42	75,00	58,43	2 785,57	116,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.09.2017	22,0	203,33	203,33	75,00	0,00	341,60	14,23	5 040,00	693,96	75,00	58,62	2 874,72	119,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.09.2017	16,7	357,50	357,50	74,50	0,00	596,31	24,85	4 787,08	678,13	74,30	57,12	2 822,60	117,61	6,25	1,25	89,00	42,00	8,16	0,34
05.09.2017	14,6	325,42	325,42	75,00	0,00	546,70	22,78	4 492,50	756,75	74,81	56,42	2 915,98	121,50	9,58	0,83	84,00	37,00	11,45	0,48
06.09.2017	14,4	309,58	309,58	73,50	0,00	508,96	21,21	4 957,08	777,54	73,50	55,95	3 039,18	126,63	11,25	0,83	84,50	37,50	13,34	0,56
07.09.2017	21,5	306,67	306,67	76,00	0,00	522,56	21,77	5 462,50	734,88	76,00	58,06	3 287,51	136,98	12,50	0,83	84,00	40,50	13,76	0,57
08.09.2017	18,8	295,00	295,00	75,00	0,00	495,60	20,65	5 598,75	752,96	75,30	58,38	3 238,26	134,93	8,75	0,83	84,00	35,00	10,89	0,45
09.09.2017	16,0	288,33	288,33	75,00	0,00	484,40	20,18	5 475,42	709,46	75,30	58,67	3 098,91	129,12	10,83	0,83	86,00	33,50	14,22	0,59
10.09.2017	15,4	262,08	262,08	74,50	0,00	437,16	18,21	5 334,17	842,21	74,50	57,30	3 259,14	135,80	8,33	0,83	83,50	42,00	9,04	0,38
11.09.2017	13,3	272,08	272,08	76,00	0,00	463,63	19,32	5 433,33	840,83	75,50	57,18	3 442,40	143,43	10,83	1,25	79,50	36,50	12,13	0,51
12.09.2017	21,8	290,83	290,83	76,00	0,00	495,58	20,65	5 394,17	773,92	76,30	58,63	3 284,20	136,84	5,42	1,25	78,00	42,00	5,79	0,24
13.09.2017	22,7	302,08	302,08	76,50	0,00	518,38	21,60	5 488,33	762,13	76,50	58,68	3 329,25	138,72	4,58	0,83	78,00	41,50	4,75	0,20
14.09.2017	23,2	297,50	297,50	74,50	0,00	496,23	20,68	5 356,67	767,92	74,77	58,68	3 058,56	127,44	10,00	1,25	82,00	43,00	10,50	0,44
15.09.2017	22,0	303,33	303,33	75,00	0,00	509,60	21,23	5 463,33	752,33	75,50	58,68	3 174,92	132,29	7,08	0,83	86,50	38,00	8,91	0,37
16.09.2017	21,2	300,83	300,83	74,50	0,00	501,79	20,91	5 489,58	710,04	74,50	58,98	2 964,65	123,53	6,67	0,83	85,50	41,50	7,77	0,32
17.09.2017	18,0	292,92	292,92	74,50	0,00	488,59	20,36	5 522,92	789,08	74,79	58,98	3 117,37	129,89	8,75	0,83	88,00	42,50	10,31	0,43
18.09.2017	20,3	304,58	304,58	75,50	0,00	515,36	21,47	5 522,08	766,42	75,29	58,30	3 231,19	134,63	10,00	1,25	76,00	40,50	9,59	0,40
19.09.2017	25,2	296,25	296,25	75,00	0,00	497,70	20,74	5 263,75	794,17	75,00	58,85	3 066,17	127,76	7,08	0,83	75,00	30,00	8,15	0,34
20.09.2017	19,0	289,58	289,58	75,00	0,00	486,50	20,27	5 300,83	777,29	75,00	58,37	3 110,88	129,62	12,08	0,83	75,00	37,50	11,53	0,48
21.09.2017	15,6	302,92	302,92	75,00	0,00	508,90	21,20	5 342,92	791,92	75,21	58,37	3 174,18	132,26	98,33	0,83	75,00	38,00	87,98	3,67
22.09.2017	11,8	298,75	298,75	74,00	0,00	494,73	20,61	5 106,25	803,75	74,00	57,48	3 036,97	126,54	85,42	1,25	75,00	35,50	81,89	3,41
23.09.2017	10,8	296,67	296,67	75,00	0,00	498,40	20,77	5 088,75	796,25	75,29	56,11	3 319,20	138,30	80,83	0,83	75,00	32,50	83,00	3,46
24.09.2017	10,6	290,42	290,42	75,00	0,00	487,90	20,33	5 194,58	927,50	75,00	57,30	3 370,81	140,45	56,67	0,83	75,50	36,00	54,34	2,26
25.09.2017	7,9	307,50	307,50	75,50	0,00	520,29	21,68	5 502,08	848,58	75,29	56,43	3 537,69	147,40	79,17	1,67	75,50	33,00	81,87	3,41
26.09.2017	9,1	365,83	295,83	74,00	54,00	523,50	21,81	5 829,17	929,63	74,50	57,25	3 579,51	149,15	97,92	3,75	74,00	36,50	90,96	3,79
27.09.2017	8,2	680,42	280,00	73,81	56,12	632,39	26,35	6 368,75	957,25	75,00	58,32	3 773,89	157,25	139,17	4,17	75,00	41,00	117,16	4,88
28.09.2017	8,1	1 935,00	377,08	74,12	56,95	1 267,59	52,82	6 788,75	855,88	75,49	57,19	4 052,91	168,87	150,42	4,17	74,00	44,50	110,45	4,60
29.09.2017	8,0	3 490,83	377,50	75,50	55,97	2 097,90	87,41	6 829,17	802,04	75,01	56,69	3 997,54	166,56	130,00	3,75	74,50	40,50	109,28	4,55

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.09.2017	8,0	3 615,42	353,75	76,50	53,97	2 370,77	98,78	6 830,83	848,58	75,52	55,70	4 282,52	178,44	148,75	3,33	78,00	40,50	136,72	5,70
01.10.2017	7,8	4 481,67	302,50	75,01	59,53	2 060,65	85,86	7 313,75	897,08	74,30	54,95	4 472,05	186,34	169,58	2,92	75,50	43,00	134,94	5,62
02.10.2017	6,1	5 363,33	455,42	74,51	56,59	2 870,58	119,61	8 112,92	986,96	74,25	52,63	5 337,86	222,41	210,00	3,33	74,00	44,00	154,32	6,43
03.10.2017	6,7	5 272,50	426,67	70,98	47,99	3 349,41	139,56	11 310,83	997,88	73,67	48,20	7 948,78	331,20	201,25	4,17	75,00	45,50	146,54	6,11
04.10.2017	5,7	4 680,83	443,33	73,84	46,62	3 499,95	145,83	12 613,33	898,38	73,74	49,75	8 225,47	342,73	191,67	3,33	73,00	47,00	122,96	5,12
05.10.2017	7,9	4 205,83	402,08	74,74	46,25	3 273,45	136,39	12 631,25	888,75	75,20	48,57	9 002,72	375,11	186,25	2,92	75,00	48,50	121,50	5,06
06.10.2017	10,2	3 160,00	390,00	75,92	46,40	2 625,90	109,41	12 611,67	844,58	74,42	49,57	8 424,49	351,02	177,92	2,50	74,00	47,50	115,71	4,82
07.10.2017	11,4	3 222,50	302,92	74,04	46,94	2 400,32	100,01	12 637,08	792,92	73,74	49,57	8 178,76	340,78	148,33	2,08	73,00	46,50	96,42	4,02
08.10.2017	10,5	3 213,33	288,75	74,08	48,78	2 255,00	93,96	12 616,67	870,83	74,02	49,57	8 335,48	347,31	149,58	2,08	72,50	46,00	97,19	4,05
09.10.2017	9,7	3 281,67	320,83	74,93	47,09	2 517,00	104,88	12 598,33	968,00	74,52	50,07	8 440,87	351,70	171,67	2,50	74,50	48,00	111,76	4,66
10.10.2017	10,1	3 257,50	343,33	75,12	47,92	2 480,25	103,34	12 195,83	966,67	74,97	50,26	8 281,47	345,06	167,08	2,50	74,50	46,00	116,75	4,86
11.10.2017	8,0	3 240,42	332,08	75,59	49,33	2 395,54	99,81	12 194,17	1 009,00	74,77	50,07	8 321,89	346,75	189,17	2,08	76,00	46,00	138,25	5,76
12.10.2017	8,2	3 200,83	313,33	75,46	45,83	2 583,11	107,63	12 264,58	1 002,33	74,49	49,39	8 456,54	352,36	207,08	2,50	76,00	47,00	146,65	6,11
13.10.2017	9,5	3 203,33	291,67	75,78	46,45	2 545,05	106,04	12 257,08	863,08	74,73	49,76	8 271,96	344,66	184,58	2,08	75,50	48,00	123,98	5,17
14.10.2017	10,5	3 199,17	245,83	75,35	47,46	2 392,01	99,67	12 275,00	875,79	74,73	49,57	8 348,74	347,86	190,42	1,67	76,00	48,00	129,68	5,40
15.10.2017	8,4	3 454,17	258,33	75,50	50,19	2 378,69	99,11	12 217,08	986,54	75,04	49,39	8 571,37	357,14	177,50	2,08	75,00	48,00	117,17	4,88
16.10.2017	7,6	3 738,33	238,75	74,33	46,25	2 755,57	114,82	12 417,50	901,29	74,51	49,09	8 528,76	355,37	198,33	2,50	74,00	46,00	135,74	5,66
17.10.2017	8,4	3 808,33	264,58	74,81	46,35	2 864,53	119,36	12 932,08	806,79	74,29	49,56	8 537,35	355,72	218,33	1,67	75,50	44,50	164,02	6,83
18.10.2017	7,2	3 832,92	251,67	74,70	45,21	2 955,54	123,15	13 584,17	857,21	74,27	49,55	8 978,03	374,08	232,50	2,08	75,00	46,00	163,87	6,83
19.10.2017	10,3	3 898,33	285,83	75,17	48,00	2 836,95	118,21	13 546,25	843,00	74,48	50,59	8 689,03	362,04	180,83	2,08	75,00	46,50	125,77	5,24
20.10.2017	6,8	3 915,83	285,00	74,84	44,52	3 120,06	130,00	13 784,17	819,00	74,23	49,19	9 150,16	381,26	170,42	1,67	75,00	47,00	116,20	4,84
21.10.2017	2,6	3 914,58	256,67	74,75	43,96	3 132,66	130,53	13 939,17	832,96	74,39	49,15	9 327,45	388,64	215,42	1,67	75,00	46,00	151,57	6,32
22.10.2017	1,8	4 683,75	230,42	76,09	47,66	3 431,18	142,97	14 074,17	932,63	74,86	49,02	9 713,44	404,73	216,25	1,67	76,00	47,00	152,19	6,34
23.10.2017	1,5	5 698,33	324,17	73,92	44,60	4 317,02	179,88	14 233,75	886,13	73,74	48,41	9 573,40	398,89	267,08	2,50	72,00	47,00	162,77	6,78
24.10.2017	0,0	7 200,42	414,17	74,61	47,05	5 179,71	215,82	14 360,00	883,00	75,25	48,41	10 168,65	423,69	259,58	2,50	73,50	47,00	167,62	6,98
25.10.2017	-0,2	8 069,58	463,33	74,36	47,24	5 721,55	238,40	14 891,25	926,46	73,99	48,12	10 203,95	425,16	278,75	2,08	74,00	46,00	189,37	7,89
26.10.2017	-0,5	8 717,50	493,33	73,98	48,19	5 905,64	246,07	15 176,67	871,88	75,45	48,56	10 705,59	446,07	336,67	2,08	74,00	47,00	220,26	9,18
27.10.2017	-1,0	8 806,25	497,08	74,12	48,35	5 962,41	248,43	15 467,92	886,83	74,78	48,58	10 654,44	443,94	367,08	1,67	75,00	48,00	239,59	9,98
28.10.2017	0,4	8 463,33	450,00	75,21	51,32	5 352,79	223,03	15 504,58	882,04	75,95	49,29	10 857,02	452,38	334,58	2,08	74,00	48,50	206,94	8,62
29.10.2017	6,2	7 262,92	358,75	74,65	53,00	4 187,88	174,50	15 284,58	962,42	75,73	49,94	10 497,32	437,39	318,33	1,67	76,00	49,00	208,04	8,67
30.10.2017	8,2	6 719,17	415,83	75,50	51,18	4 383,11	182,63	15 022,50	843,21	75,73	50,32	10 076,90	419,87	368,33	2,50	75,00	49,50	228,09	9,50
31.10.2017	6,0	6 782,50	406,67	74,99	50,36	4 452,82	185,53	15 324,58	776,46	74,08	50,10	9 658,52	402,44	467,08	2,50	73,50	52,00	243,84	10,16
01.11.2017	3,8	6 987,92	407,92	73,53	47,43	4 791,98	199,67	15 338,75	823,50	74,31	49,10	10 150,14	422,92	404,58	2,50	71,50	48,00	230,77	9,62
02.11.2017	1,7	7 118,75	392,08	75,62	47,87	5 144,48	214,35	15 564,17	793,00	74,62	49,50	10 228,31	426,18	410,00	3,33	72,50	45,00	273,80	11,41
03.11.2017	0,5	7 523,33	421,25	75,46	47,17	5 534,92	230,62	15 670,00	825,08	76,12	49,31	10 957,35	456,56	418,75	3,33	75,50	47,00	289,79	12,07
04.11.2017	2,0	7 155,42	342,08	76,79	52,14	4 619,83	192,49	15 666,25	773,75	77,09	50,48	10 850,15	452,09	417,50	2,50	75,00	47,50	278,10	11,59
05.11.2017	1,0	7 048,33	347,92	75,84	52,48	4 347,22	181,13	15 724,58	797,83	74,90	49,92	10 285,81	428,58	420,00	2,08	76,00	51,00	254,30	10,60
06.11.2017	1,6	6 966,67	354,17	76,97	52,34	4 520,13	188,34	15 814,58	887,13	75,53	49,58	10 800,33	450,01	394,17	2,08	75,00	51,00	229,34	9,56
07.11.2017	2,4	7 920,83	453,75	75,33	49,46	5 403,29	225,14	15 727,92	835,92	74,11	49,36	10 234,32	426,43	448,75	2,92	73,50	50,00	256,25	10,68
08.11.2017	1,9	7 962,08	447,08	74,36	48,48	5 411,62	225,48	15 904,17	841,00	74,06	48,97	10 465,19	436,05	444,58	2,50	72,00	46,00	279,88	11,66
09.11.2017	1,4	8 104,17	456,67	73,74	47,74	5 525,29	230,22	16 051,67	890,71	73,73	49,14	10 414,67	433,94	422,50	2,92	73,00	45,00	286,72	11,95
10.11.2017	-0,4	8 368,75	456,67	74,89	47,03	6 055,75	252,32	16 290,00	850,33	74,82	49,00	10 993,05	458,04	433,75	2,50	75,00	43,00	335,40	13,98
11.11.2017	1,3	8 030,00	411,25	76,02	51,81	5 128,68	213,69	16 193,75	841,63	76,89	49,97	11 369,28	473,72	426,25	3,33	74,50	51,00	244,09	10,17
12.11.2017	2,5	7 752,92	373,75	75,86	53,46	4 604,18	191,84	16 155,00	916,33	76,48	50,38	11 114,98	463,12	429,17	3,33	75,00	56,50	194,67	8,11
13.11.2017	5,4	7 712,08	467,50	75,56	51,63	4 952,18	206,34	15 932,08	849,08	75,35	50,15	10 554,61	439,78	380,42	2,50	74,00	48,00	239,96	10,00
14.11.2017	3,1	7 816,25	466,25	74,46	49,22	5 229,91	217,91	15 982,50	863,46	74,24	49,63	10 361,36	431,72	387,92	2,50	74,50	46,00	267,80	11,16

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
15.11.2017	3,7	7 931,25	463,33	74,22	48,74	5 337,11	222,38	15 937,50	881,79	73,93	49,23	10 383,15	432,63	406,67	2,50	74,50	46,00	280,62	11,69
16.11.2017	3,2	8 004,17	467,50	74,42	48,18	5 524,79	230,20	16 056,67	933,33	73,88	48,76	10 662,41	444,27	415,42	2,08	74,00	48,00	261,37	10,89
17.11.2017	3,3	7 996,25	464,58	75,10	48,66	5 560,91	231,70	16 041,67	898,00	74,80	49,51	10 697,38	445,72	428,75	3,33	74,50	53,00	225,08	9,38
18.11.2017	3,2	7 808,75	409,58	76,37	50,61	5 275,53	219,81	16 039,58	911,79	75,98	49,65	11 111,72	462,99	413,75	1,67	75,50	53,00	225,35	9,39
19.11.2017	2,7	7 828,33	398,75	76,48	52,65	4 933,20	205,55	16 087,50	1 005,08	76,17	49,91	11 222,28	467,59	463,75	2,50	74,00	54,00	225,54	9,40
20.11.2017	4,1	7 947,08	461,25	75,53	49,77	5 408,68	225,36	15 981,67	899,21	75,35	49,65	10 819,36	450,81	445,00	2,50	74,00	53,00	227,16	9,47
21.11.2017	3,2	7 952,08	463,33	75,07	48,91	5 479,79	228,32	16 022,50	937,50	74,82	49,85	10 613,68	442,24	481,67	2,50	73,50	54,50	222,61	9,28
22.11.2017	2,6	7 917,92	474,17	74,14	47,75	5 502,88	229,29	16 012,08	943,21	74,00	49,01	10 599,92	441,66	433,33	2,92	73,50	51,50	232,06	9,67
23.11.2017	3,6	7 936,67	467,08	74,87	48,69	5 475,78	228,16	16 007,08	934,29	74,85	49,51	10 732,52	447,19	447,92	2,50	74,00	50,00	260,70	10,86
24.11.2017	3,0	7 937,08	465,42	75,10	48,77	5 505,31	229,39	16 037,08	909,25	74,98	49,51	10 772,77	448,87	417,92	2,92	74,50	46,50	283,75	11,82
25.11.2017	0,7	7 985,83	412,08	74,60	48,12	5 502,86	229,29	16 132,08	955,54	74,66	48,88	10 988,08	457,84	444,17	3,33	73,50	47,50	280,56	11,69
26.11.2017	-3,0	8 471,25	411,67	73,71	48,30	5 594,73	233,11	16 401,25	1 059,96	75,37	48,86	11 551,49	481,31	436,67	0,83	74,50	42,00	341,34	14,22
27.11.2017	-2,3	9 106,25	539,58	76,71	46,82	7 073,54	294,73	16 401,67	962,46	77,30	49,41	12 007,30	500,30	494,17	1,67	75,00	42,00	392,86	16,37
28.11.2017	-1,0	9 238,33	565,42	81,75	50,79	7 486,35	311,93	16 121,67	940,33	82,57	51,29	13 149,72	547,91	416,67	2,08	80,50	41,00	396,80	16,53
29.11.2017	-0,4	9 293,33	585,83	81,49	52,54	7 126,55	296,94	16 068,75	978,25	80,44	52,21	11 996,36	499,85	312,08	2,92	79,50	43,00	276,05	11,50
30.11.2017	0,0	9 205,00	546,67	84,22	53,39	7 446,47	310,27	15 924,58	939,46	83,69	51,78	13 249,57	552,07	182,50	2,50	84,00	43,50	179,70	7,49
01.12.2017	-0,7	9 333,33	610,83	81,44	51,56	7 374,94	307,29	16 136,25	1 013,46	80,65	51,36	12 469,99	519,58	192,50	3,33	80,00	44,00	169,44	7,06
02.12.2017	-3,2	9 452,50	613,75	80,64	52,74	7 032,89	293,04	16 171,67	1 075,96	80,94	51,15	12 757,35	531,56	241,25	2,08	79,00	43,50	207,47	8,64
03.12.2017	-3,0	9 767,50	620,83	77,33	51,40	6 769,91	282,08	16 197,50	1 162,96	79,33	50,29	12 553,55	523,06	258,75	1,67	77,00	43,50	209,58	8,73
04.12.2017	-0,7	9 753,75	618,75	75,25	48,00	7 017,37	292,39	16 554,17	1 046,29	74,94	48,65	11 538,94	480,79	234,58	2,92	73,00	42,50	174,34	7,26
05.12.2017	-1,4	9 842,08	613,33	77,48	48,10	7 573,58	315,57	16 802,50	1 024,17	76,20	48,37	12 286,18	511,92	245,42	2,08	75,00	45,00	178,70	7,45
06.12.2017	-2,4	9 958,33	595,00	80,33	50,27	7 830,93	326,29	16 837,92	1 014,04	79,01	49,99	12 820,23	534,18	235,83	2,92	79,50	49,00	175,71	7,32
07.12.2017	-2,3	9 937,50	570,00	84,08	52,46	8 190,38	341,27	16 413,33	973,21	84,22	51,32	14 040,19	585,01	240,83	2,50	84,00	49,50	202,08	8,42
08.12.2017	-3,0	9 528,75	565,00	87,71	56,33	7 873,08	328,05	15 945,42	950,38	88,56	53,91	14 375,25	598,97	283,75	2,50	86,00	51,50	237,74	9,91
09.12.2017	-4,9	8 589,58	540,83	90,95	54,26	8 204,02	341,83	15 876,25	981,63	90,37	53,75	15 103,03	629,29	277,08	2,92	91,00	51,50	265,93	11,08
10.12.2017	-2,9	8 439,58	599,58	90,39	56,14	7 673,19	319,72	15 791,25	1 071,17	89,28	54,60	14 419,13	600,80	221,25	1,67	90,50	52,00	206,32	8,60
11.12.2017	-1,0	8 998,33	607,92	81,44	49,90	7 466,27	311,09	16 232,50	1 003,67	80,56	51,46	12 457,30	519,05	279,17	1,67	81,00	53,50	186,19	7,76
12.12.2017	-1,1	9 050,83	583,75	76,87	46,31	7 215,93	300,66	16 585,42	1 003,46	77,35	49,67	12 095,52	503,98	271,25	2,50	79,00	49,00	197,94	8,25
13.12.2017	-0,8	9 616,25	606,67	75,74	47,67	7 099,43	295,81	16 761,25	1 015,88	75,94	48,90	11 947,49	497,81	296,25	3,75	75,50	48,00	199,40	8,31
14.12.2017	-1,6	9 616,25	600,83	78,99	48,35	7 696,79	320,70	16 786,67	989,92	78,84	49,30	12 952,52	539,69	440,83	3,75	80,00	51,50	305,72	12,74
15.12.2017	-7,4	10 424,58	660,00	87,74	51,73	9 749,45	406,23	16 777,50	952,42	87,71	51,66	15 582,04	649,25	383,33	4,17	88,50	53,50	326,85	13,62
16.12.2017	-7,0	10 499,17	643,33	91,83	56,85	9 614,66	400,61	16 364,17	972,42	92,93	54,69	16 179,59	674,15	407,50	1,67	93,00	54,00	383,38	15,97
17.12.2017	-7,9	10 120,42	576,67	96,18	59,65	9 630,17	401,26	16 056,25	1 050,67	96,70	55,85	17 023,51	709,31	368,75	2,08	96,00	54,50	369,75	15,41
18.12.2017	-8,0	10 943,33	727,08	96,94	58,50	11 030,72	459,61	15 872,50	961,67	96,78	56,15	16 657,96	694,08	383,33	2,92	97,00	57,00	371,64	15,49
19.12.2017	-8,5	11 185,42	705,00	98,57	60,00	11 285,35	470,22	15 638,75	940,54	99,33	56,59	17 204,12	716,84	403,33	3,75	99,50	57,00	416,08	17,34
20.12.2017	-8,7	11 217,08	667,50	97,99	60,70	11 931,14	455,46	15 689,58	973,88	98,17	56,59	16 862,86	702,62	385,83	2,50	98,50	56,00	396,61	16,53
21.12.2017	-5,2	10 911,67	757,08	92,51	58,32	9 922,95	413,46	15 687,08	1 013,83	91,96	55,37	15 000,00	625,00	390,42	2,50	92,00	54,00	359,00	14,96
22.12.2017	-6,1	10 580,83	695,00	91,34	56,17	9 785,24	407,72	15 742,92	942,21	92,46	54,23	15 557,66	648,24	387,50	3,33	93,00	55,00	357,40	14,89
23.12.2017	-5,2	9 575,83	532,08	91,29	57,53	8 428,25	351,18	15 608,75	985,96	92,70	54,72	15 404,95	641,87	390,83	2,08	90,50	54,00	344,82	14,37
24.12.2017	-4,4	8 852,92	482,50	88,31	56,09	7 437,90	309,91	15 802,08	1 079,54	88,69	53,84	14 482,81	603,45	353,33	1,67	88,00	54,00	290,28	12,10
25.12.2017	-2,7	9 127,50	465,42	86,33	53,68	7 695,98	320,67	15 881,25	979,29	85,83	52,47	13 832,93	576,37	372,08	2,92	85,00	52,00	297,98	12,42
26.12.2017	-5,3	8 845,42	560,83	86,74	51,72	8 062,74	335,95	16 236,67	982,63	86,71	52,33	14 511,63	604,65	302,08	2,08	86,00	52,00	248,85	10,37
27.12.2017	1,1	8 581,25	530,42	82,17	51,72	6 865,56	286,06	15 977,08	1 005,46	81,74	51,84	12 594,62	524,78	228,75	2,50	80,00	49,00	172,83	7,20

Дата	t _{нв} , °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
28.12.2017	2,2	8 699,58	532,92	75,55	49,12	6 081,18	253,38	16 500,00	1 067,88	75,08	49,07	11 432,06	476,34	189,58	1,67	74,50	47,50	124,55	5,19
29.12.2017	1,5	8 595,00	405,00	76,04	49,43	5 920,92	246,70	16 735,42	1 059,29	75,39	48,94	11 739,13	489,13	235,42	1,67	75,00	45,00	171,10	7,13
30.12.2017	1,3	7 904,17	317,92	76,74	50,45	5 334,59	222,27	16 682,50	1 152,58	76,55	49,19	12 176,61	507,36	255,83	1,67	76,00	45,00	191,94	8,00
31.12.2017	-2,0	7 613,33	260,00	82,30	55,07	5 287,73	220,32	16 577,92	1 323,79	82,00	51,04	13 779,95	574,16	269,58	1,67	82,00	48,00	221,70	9,24
01.01.2018	-2,2	7 563,75	142,92	84,16	56,67	5 168,69	215,36	16 075,42	771,54	83,87	51,66	13 289,90	553,75	255,00	1,67	84,00	52,00	197,72	8,24
02.01.2018	-1,5	7 776,67	296,25	82,79	56,17	5 333,08	222,21	16 030,83	884,58	82,24	51,30	12 887,57	536,98	272,08	2,50	82,50	49,00	221,40	9,22
03.01.2018	-0,2	7 823,75	304,58	84,05	57,21	5 422,76	225,95	15 905,00	959,17	82,88	51,56	13 026,60	542,77	265,00	2,08	84,00	47,00	237,42	9,89
04.01.2018	-3,5	7 699,58	308,75	86,22	57,54	5 688,81	237,03	15 888,33	1 009,58	86,29	52,05	14 194,00	591,42	288,75	1,67	87,00	51,00	251,32	10,47
05.01.2018	-8,6	7 931,67	301,25	99,34	63,02	7 334,21	305,59	15 658,33	933,75	98,90	55,80	17 333,76	722,24	352,08	1,67	100,00	56,00	373,84	15,58
06.01.2018	-9,1	8 077,08	407,08	99,10	62,84	7 594,51	316,44	15 540,00	983,29	99,02	57,68	16 662,48	694,27	376,67	1,25	99,00	56,00	390,25	16,26
07.01.2018	-4,9	8 811,25	392,08	86,14	56,30	6 792,22	283,01	16 243,75	938,83	85,46	53,05	13 717,51	571,56	370,00	1,25	86,50	51,50	312,20	13,01
08.01.2018	-2,1	9 781,25	445,00	83,64	55,12	7 229,33	301,22	16 246,67	967,46	83,47	51,65	13 489,59	562,07	342,08	1,67	84,00	49,00	289,11	12,05
09.01.2018	-4,1	10 362,08	492,08	87,00	54,00	8 783,95	366,00	15 992,08	988,25	87,25	52,07	14 619,41	609,14	350,83	2,08	87,00	53,50	284,50	11,85
10.01.2018	-5,2	10 110,00	590,42	89,12	55,27	8 927,67	371,99	15 862,50	983,08	88,82	53,37	14 638,34	609,93	302,50	3,33	88,00	51,00	272,30	11,35
11.01.2018	-4,3	9 915,00	604,17	90,06	55,39	8 982,42	374,27	15 769,58	980,67	89,50	53,60	14 731,51	613,81	285,00	3,33	89,00	50,50	266,98	11,12
12.01.2018	-8,2	10 022,50	605,00	94,09	55,99	9 905,03	412,71	15 692,50	957,13	93,31	54,07	15 905,19	662,72	305,83	2,92	95,00	53,00	311,64	12,99
13.01.2018	-16,7	10 659,17	584,58	107,40	63,58	12 031,14	501,30	15 742,92	973,67	108,27	58,87	19 924,45	830,19	380,83	2,50	108,50	59,50	451,13	18,80
14.01.2018	-11,7	10 516,67	582,08	105,91	65,45	11 057,77	460,74	15 396,25	1 061,00	105,50	59,57	18 358,94	764,96	413,75	1,67	105,00	63,50	414,44	17,27
15.01.2018	-6,8	10 450,00	612,92	97,02	59,78	10 145,88	422,74	15 361,67	969,00	96,57	56,71	15 899,48	662,48	414,58	2,92	95,50	60,00	357,08	14,88
16.01.2018	-6,0	10 177,50	530,42	93,37	57,02	9 541,02	397,54	15 469,17	995,42	93,21	54,60	15 520,06	646,67	373,75	2,50	93,00	53,00	361,68	15,07
17.01.2018	-8,8	10 346,25	547,92	93,94	57,11	9 829,50	409,56	15 638,33	910,63	93,59	54,44	15 775,00	657,29	356,67	2,92	94,50	56,50	328,89	13,70
18.01.2018	-12,2	10 256,25	527,08	102,18	59,58	11 175,95	465,66	15 586,67	941,67	102,18	56,38	18 296,93	762,37	429,58	2,92	102,50	57,50	467,63	19,48
19.01.2018	-15,2	10 917,08	615,83	107,57	63,19	12 490,11	520,42	15 421,67	926,75	106,65	58,47	19 024,73	792,70	409,58	2,50	107,00	59,00	475,08	19,80
20.01.2018	-13,2	10 372,92	528,33	104,61	63,63	10 946,00	456,08	15 329,17	933,29	104,86	58,56	18 232,59	759,69	353,33	2,08	105,00	58,00	401,21	16,72
21.01.2018	-7,9	10 040,83	470,42	96,81	60,63	9 347,63	389,48	15 435,00	1 058,63	96,38	56,06	16 232,18	676,34	355,83	1,67	96,00	56,00	343,64	14,32
22.01.2018	-6,0	10 432,92	531,67	92,33	56,64	9 595,13	399,80	15 592,08	959,25	92,49	54,10	15 496,28	645,68	430,00	2,50	92,00	55,50	379,71	15,82
23.01.2018	-7,8	10 543,75	511,25	97,14	58,51	10 432,02	434,67	15 504,17	942,83	96,31	54,70	16 606,61	691,94	431,67	2,08	97,50	59,00	401,56	16,73
24.01.2018	-8,4	10 725,83	563,75	97,84	59,79	10 536,02	439,00	15 567,08	957,08	97,25	55,46	16 769,63	698,73	426,67	1,67	97,50	56,00	427,00	17,79
25.01.2018	-9,0	10 434,17	530,83	101,80	60,99	10 932,76	455,53	15 175,42	894,54	101,67	56,46	17 569,12	732,05	360,83	1,67	102,00	56,50	396,09	16,50
26.01.2018	-11,6	10 813,33	508,75	105,80	63,34	11 731,99	488,83	15 179,58	884,92	105,68	57,69	18 599,48	774,98	362,50	2,50	107,00	58,00	429,48	17,90
27.01.2018	-14,9	10 983,33	448,33	112,46	66,79	12 703,93	529,33	14 962,50	903,58	112,22	59,84	20 000,58	833,36	443,75	1,67	112,50	61,50	545,41	22,73
28.01.2018	-16,8	11 270,00	432,08	112,50	67,75	12 753,77	531,41	15 153,75	984,29	112,51	59,98	20 405,47	850,23	454,58	1,67	113,00	62,50	553,26	23,05
29.01.2018	-14,7	11 425,42	484,58	108,88	65,15	12 691,16	528,80	15 198,75	912,63	108,79	59,24	19 261,67	802,57	439,58	1,67	109,00	60,00	519,15	21,63

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
30.01.2018	-11,7	11 362,08	480,83	105,38	63,53	12 089,16	503,72	15 183,33	883,33	105,28	57,84	18 409,29	767,05	411,67	1,67	105,50	59,50	456,66	19,03
31.01.2018	-11,6	11 165,00	482,08	104,84	62,40	12 035,01	501,46	15 255,00	963,29	104,11	57,46	18 291,75	762,16	425,42	2,08	104,00	60,00	451,99	18,83
01.02.2018	-9,4	10 966,67	477,50	98,06	58,85	10 937,25	455,72	15 432,92	974,58	97,48	55,82	16 621,69	692,57	349,17	2,92	98,50	58,00	343,10	14,30
02.02.2018	-8,8	10 716,67	487,50	98,47	59,03	10 775,65	448,99	15 334,58	882,79	96,67	55,56	16 200,15	675,01	365,00	2,92	99,00	59,00	354,18	14,76
03.02.2018	-6,9	10 207,50	414,58	94,53	57,53	9 585,29	399,39	15 294,58	944,83	94,85	54,96	15 776,02	657,33	428,33	1,67	94,50	57,00	387,58	16,15
04.02.2018	-3,0	10 614,58	432,92	79,01	51,32	7 535,05	313,96	15 927,08	1 019,54	82,20	51,10	13 016,71	542,36	435,42	1,25	81,00	50,00	325,30	13,55
05.02.2018	-3,2	10 770,00	463,33	81,60	50,02	8 661,56	360,90	16 474,17	940,25	82,00	49,81	13 739,67	572,49	404,58	2,50	83,50	50,00	327,99	13,67
06.02.2018	-4,3	10 647,13	458,75	89,05	54,52	9 369,08	390,38	15 953,17	906,79	89,82	52,68	15 257,12	635,71	408,75	2,50	89,50	53,00	360,95	15,04
07.02.2018	-7,7	10 263,29	445,83	94,53	55,03	10 266,93	427,79	15 587,96	961,50	95,48	54,10	16 614,86	692,29	386,71	2,92	96,00	59,00	347,18	14,47
08.02.2018	-5,8	10 060,21	457,71	92,59	55,27	9 564,41	398,52	15 458,29	906,54	93,00	55,00	15 185,81	632,74	385,83	2,92	93,00	58,00	327,81	13,66
09.02.2018	-9,9	10 208,54	462,75	99,99	57,55	10 980,75	457,53	15 303,67	833,42	100,00	55,51	17 351,39	722,97	397,46	2,92	100,00	56,00	423,29	17,64
10.02.2018	-13,5	10 321,63	427,88	104,00	59,83	11 504,86	479,37	15 102,50	854,17	104,00	57,66	17 876,74	744,86	425,83	1,67	104,00	59,00	462,06	19,25
11.02.2018	-11,8	10 310,04	408,75	107,12	64,99	11 011,91	458,83	14 961,50	862,92	106,47	58,93	18 187,93	757,83	418,75	1,67	107,00	60,00	474,55	19,77
12.02.2018	-11,9	10 265,83	347,50	105,57	61,31	11 374,26	473,93	15 069,58	866,88	104,88	57,93	18 084,05	753,50	384,17	2,92	105,00	58,00	437,05	18,21
13.02.2018	-10,5	10 300,83	478,75	103,55	60,34	11 317,38	471,56	15 052,92	896,58	103,30	57,93	17 529,06	730,38	388,75	2,50	103,00	57,00	432,30	18,01
14.02.2018	-13,8	10 425,46	479,63	108,74	61,47	12 477,51	519,90	14 989,58	873,92	108,75	58,53	19 186,19	799,42	380,83	2,92	108,50	58,00	465,28	19,39
15.02.2018	-15,7	10 493,33	473,75	113,56	64,70	12 984,84	541,03	14 637,50	851,83	113,93	60,41	19 934,93	830,62	385,83	2,92	114,00	65,00	457,94	19,08
16.02.2018	-13,7	10 588,13	481,04	110,93	64,11	12 581,36	524,22	14 462,08	853,04	110,70	60,12	18 683,28	778,47	393,33	2,92	111,00	60,00	485,29	20,22
17.02.2018	-9,2	10 366,46	443,96	104,54	62,72	11 019,08	459,13	14 437,50	899,46	105,00	58,12	17 391,11	724,63	432,08	1,67	106,00	57,00	510,21	21,26
18.02.2018	-6,4	10 132,54	380,71	96,33	60,03	9 329,40	388,73	14 826,25	993,92	96,25	55,83	15 593,81	649,74	420,83	1,67	96,00	55,00	416,10	17,34
19.02.2018	-6,2	10 186,25	423,33	92,14	55,21	9 538,00	397,42	15 234,58	931,83	92,00	53,56	15 142,06	630,92	465,00	2,92	93,00	54,00	438,67	18,28
20.02.2018	-7,6	10 576,25	450,83	92,84	55,62	9 993,68	416,40	15 486,67	859,88	92,53	53,56	15 488,14	645,34	434,58	2,50	93,00	54,00	409,71	17,07
21.02.2018	-8,0	10 500,83	460,42	101,11	60,79	10 776,67	449,03	14 655,42	880,79	100,29	55,83	16 714,02	696,42	401,67	2,50	101,00	56,00	436,86	18,20
22.02.2018	-12,6	10 964,50	419,04	111,36	66,01	12 547,23	522,80	14 220,00	831,75	111,54	58,92	19 032,07	793,00	392,92	2,50	111,00	59,00	493,60	20,57
23.02.2018	-15,7	10 847,17	343,79	116,82	73,39	11 870,83	494,62	13 914,17	852,29	116,54	61,68	19 478,80	811,62	447,50	1,67	117,00	61,00	603,68	25,15
24.02.2018	-16,7	11 067,92	336,50	116,81	72,87	12 221,70	509,24	14 003,21	812,33	117,63	61,53	19 953,08	831,38	427,92	1,67	118,00	62,00	577,40	24,06
25.02.2018	-16,3	11 167,29	341,96	117,65	73,10	12 497,99	520,75	13 997,75	931,00	117,24	62,12	19 792,38	824,68	473,75	2,08	118,00	62,00	639,57	26,65
26.02.2018	-16,5	11 270,83	352,50	115,17	69,01	13 542,76	542,76	14 258,75	857,88	114,63	60,77	19 577,99	815,75	456,67	3,33	115,00	65,50	547,36	22,81

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
						026,23													
27.02.2018	-16,6	11 141,67	411,25	118,74	70,55	532,10	563,84	13 960,83	860,75	118,23	61,27	20 247,20	843,63	444,58	2,92	118,00	71,00	506,11	21,09
28.02.2018	-18,7	11 381,25	342,92	117,40	69,40	640,30	568,35	14 273,75	894,25	116,66	60,99	20 272,65	844,69	475,42	3,33	116,00	69,50	535,73	22,32
01.03.2018	-18,0	11 492,08	402,50	118,42	70,55	836,07	576,50	14 115,42	876,63	118,05	61,12	20 464,49	852,69	504,17	2,92	118,00	71,00	573,32	23,89
02.03.2018	-15,1	11 300,83	355,42	118,04	71,38	222,58	550,94	13 624,58	851,67	117,82	61,36	19 613,34	817,22	474,58	3,33	118,00	68,00	574,54	23,94
03.03.2018	-12,6	11 157,08	305,42	111,55	69,24	799,91	491,66	13 627,92	913,75	111,65	60,12	18 062,54	752,61	496,67	2,50	111,00	66,00	540,06	22,50
04.03.2018	-7,8	11 092,92	308,75	97,63	64,17	9 346,35	389,43	14 214,17	1 041,25	97,97	56,34	15 485,08	645,21	469,58	1,67	97,00	60,50	413,58	17,23
05.03.2018	-3,9	10 911,25	367,92	90,66	59,33	8 684,67	361,86	14 446,25	955,58	89,81	53,37	13 745,65	572,74	451,67	2,50	89,00	58,50	333,83	13,91
06.03.2018	-10,5	10 690,00	393,33	103,22	62,76	924,39	455,18	14 350,83	899,08	102,70	55,25	17 426,94	726,12	441,67	3,33	103,00	64,00	418,12	17,42
07.03.2018	-11,1	10 405,83	355,00	106,83	65,11	932,31	455,51	13 850,00	870,29	107,35	57,99	17 513,70	729,74	454,17	3,33	107,50	69,00	424,77	17,70
08.03.2018	-7,7	9 725,00	252,50	101,10	64,80	8 836,53	368,19	13 747,50	839,58	102,20	57,35	15 852,27	660,51	384,58	2,08	101,00	59,00	390,36	16,27
09.03.2018	-10,9	10 205,00	258,33	98,97	62,85	9 205,27	383,55	14 557,92	813,13	99,35	55,19	16 409,81	683,74	402,92	1,67	99,00	61,00	369,70	15,40
10.03.2018	-10,7	9 921,67	267,50	104,57	67,38	9 256,83	385,70	14 137,08	822,96	103,97	56,99	16 967,35	706,97	459,17	1,67	104,00	64,50	437,67	18,24
11.03.2018	-12,7	10 097,92	282,08	109,18	69,00	170,11	423,75	14 067,92	919,54	109,10	58,61	18 228,21	759,51	500,42	1,67	108,00	72,00	435,04	18,13
12.03.2018	-13,1	10 500,00	362,08	112,88	67,40	002,59	500,11	13 498,75	837,92	112,51	59,72	18 201,83	758,41	515,83	3,33	114,00	78,00	451,52	18,81
13.03.2018	-12,2	10 574,17	386,96	107,48	65,05	325,21	471,88	13 559,17	877,04	107,86	58,85	17 082,15	711,76	522,50	3,33	108,00	73,50	438,11	18,25
14.03.2018	-12,2	10 822,08	395,00	101,84	61,41	035,09	459,80	14 275,42	892,50	101,77	56,47	16 621,87	692,58	524,58	2,92	101,50	69,50	407,40	16,97
15.03.2018	-8,2	10 836,67	382,08	91,30	56,60	9 497,76	395,74	14 624,17	907,38	92,40	53,83	14 600,98	608,37	514,17	2,50	91,00	62,00	361,28	15,05
16.03.2018	-1,3	10 755,42	474,58	83,10	53,81	8 115,66	338,15	14 756,25	890,21	84,31	51,37	12 657,93	527,41	453,33	1,67	82,00	54,00	306,60	12,78
17.03.2018	-6,8	10 596,25	329,58	92,69	58,30	9 167,54	381,98	14 546,25	918,75	94,32	53,33	15 377,23	640,72	518,75	2,50	94,50	69,00	321,32	13,39
18.03.2018	-8,8	10 644,58	297,08	92,75	60,05	8 746,18	364,42	14 766,25	939,54	94,69	54,25	15 443,15	643,46	484,17	2,92	93,00	59,00	398,86	16,62
19.03.2018	-12,7	10 915,00	410,83	106,78	63,81	837,17	493,22	14 145,00	895,50	107,22	57,37	18 049,31	752,05	425,00	3,33	107,00	62,00	463,56	19,32
20.03.2018	-7,8	10 527,50	412,92	100,09	62,17	146,79	422,78	13 991,25	921,63	100,10	56,98	15 629,79	651,24	447,50	2,50	100,00	66,50	363,48	15,15
21.03.2018	-6,1	10 041,67	400,83	94,46	58,24	9 240,88	385,04	14 314,58	885,42	95,27	54,85	14 947,95	622,83	452,92	2,50	94,00	64,50	324,24	13,51
22.03.2018	-3,8	9 806,25	402,08	87,47	55,15	8 089,88	337,08	14 638,33	927,92	88,62	52,97	13 593,20	566,38	432,50	2,08	87,00	59,50	288,18	12,01
23.03.2018	-2,3	9 404,58	385,00	85,47	53,54	7 655,48	318,98	14 817,50	935,83	86,70	51,97	13 404,66	558,53	408,33	1,67	86,00	59,00	266,76	11,12
24.03.2018	-2,0	8 912,08	311,25	83,41	51,80	7 111,53	296,31	14 968,75	928,75	84,71	51,61	12 930,69	538,78	415,42	3,33	84,00	59,50	248,63	10,36
25.03.2018	-2,3	8 852,50	270,83	86,51	57,05	6 597,73	274,91	14 845,00	972,50	85,90	52,18	13 113,63	546,40	416,67	2,50	86,00	64,00	223,54	9,31
26.03.2018	-0,6	9 402,92	370,42	79,71	50,53	6 988,75	291,20	15 585,83	862,92	79,27	49,97	11 891,11	495,46	365,83	1,67	80,50	52,00	252,11	10,50
27.03.2018	0,0	9 228,33	372,50	78,70	49,95	6 768,30	282,01	15 902,08	930,83	78,05	49,61	11 851,44	493,81	357,08	1,67	79,00	53,00	224,74	9,36
28.03.2018	-0,2	9 094,58	350,00	79,39	50,04	6 784,55	282,69	15 799,58	910,50	79,31	49,88	12 138,75	505,78	336,25	1,67	79,00	49,00	243,86	10,16
29.03.2018	-3,3	8 863,75	336,25	91,39	55,33	8 075,35	336,47	14 713,75	848,25	91,43	53,25	14 467,51	602,81	361,25	2,92	91,50	57,50	298,46	12,44
30.03.2018	-4,2	9 155,00	357,50	90,79	55,30	8 229,92	342,91	14 717,92	966,63	90,33	53,70	14 067,83	586,16	379,58	3,75	90,00	61,50	264,72	11,03

Дата	t _{нв} , °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
31.03.2018	-5,1	8 732,08	293,33	87,00	53,64	7 333,14	305,55	15 086,67	1 044,04	87,54	52,99	13 712,27	571,34	353,33	3,33	87,00	58,00	250,16	10,42
01.04.2018	-0,3	8 437,92	292,08	74,40	49,73	5 310,49	221,27	16 018,33	1 162,71	74,27	48,95	10 960,36	456,68	357,50	1,67	74,00	47,00	233,34	9,72
02.04.2018	4,4	8 265,42	348,75	75,58	48,30	5 774,21	240,59	15 644,58	1 056,21	75,87	48,69	11 314,24	471,43	362,08	2,50	75,00	49,00	228,58	9,52
03.04.2018	5,7	7 821,67	366,67	76,26	49,22	5 465,07	227,71	15 237,92	1 035,00	76,25	49,37	10 934,02	455,58	370,42	2,08	74,50	48,50	233,32	9,72
04.04.2018	4,3	7 363,33	387,50	74,23	47,45	5 127,08	213,63	15 333,75	1 056,38	75,05	49,11	10 665,36	444,39	355,42	3,75	74,00	47,00	234,09	9,75
05.04.2018	3,2	7 054,17	374,58	73,80	44,82	5 264,80	219,37	15 667,08	1 141,46	75,03	49,09	10 961,68	456,74	346,25	2,08	76,00	46,50	247,22	10,30
06.04.2018	4,7	6 791,67	370,83	74,99	46,75	4 975,11	207,30	15 104,17	1 032,88	76,87	49,58	10 997,78	458,24	340,83	3,75	75,00	50,50	204,51	8,52
07.04.2018	2,9	6 162,92	287,08	74,35	46,04	4 470,43	186,27	14 984,17	1 088,54	76,04	49,14	10 825,81	451,08	334,58	0,83	75,00	45,50	237,70	9,90
08.04.2018	4,0	5 683,33	247,08	76,60	50,05	3 887,89	162,00	14 734,58	1 041,50	76,37	49,36	10 660,69	444,20	368,33	0,83	76,00	49,50	235,15	9,80
09.04.2018	5,9	5 880,00	320,42	74,51	45,35	4 425,01	184,38	14 173,33	1 029,33	76,93	49,12	10 551,13	439,63	316,67	0,83	76,00	52,00	183,34	7,64
10.04.2018	7,1	5 808,75	353,33	73,96	46,06	4 238,05	176,59	13 922,08	1 093,83	74,48	48,72	9 752,31	406,35	342,08	3,75	75,00	48,00	225,54	9,40
11.04.2018	7,6	5 599,58	340,00	74,98	48,10	3 964,19	165,17	13 795,00	1 053,67	75,46	49,15	9 828,87	409,54	354,58	0,83	74,00	49,00	213,63	8,90
12.04.2018	3,2	5 865,83	322,50	76,45	45,58	4 659,03	194,13	14 031,67	1 021,25	76,53	48,67	10 452,90	435,54	392,50	0,83	77,00	54,00	217,64	9,07
13.04.2018	4,7	5 684,17	340,83	76,18	46,81	4 348,94	181,21	13 950,00	1 027,17	75,05	49,01	9 800,31	408,35	346,25	1,67	75,00	53,00	184,74	7,70
14.04.2018	5,4	5 623,75	270,00	75,55	49,06	3 860,38	160,85	13 916,25	1 054,42	75,84	48,55	10 215,48	425,64	347,08	0,83	76,00	52,00	200,86	8,37
15.04.2018	7,2	5 585,83	238,33	76,30	52,56	3 455,06	143,96	13 887,08	1 134,58	75,84	49,60	9 957,41	414,89	335,42	0,83	77,00	55,00	178,10	7,42
16.04.2018	11,3	5 345,00	316,67	78,27	53,33	3 566,92	148,62	13 145,00	1 035,88	77,23	50,28	9 627,06	401,13	336,67	3,33	77,00	57,00	165,76	6,91
17.04.2018	12,3	4 485,83	282,50	78,22	51,58	3 183,69	132,65	12 664,17	989,42	75,75	50,00	8 894,11	370,59	315,00	3,75	77,00	53,00	185,76	7,74
18.04.2018	12,3	4 332,92	236,67	76,57	52,31	2 792,07	116,34	12 319,17	1 014,83	77,17	51,37	8 757,95	364,91	302,50	3,75	77,00	45,00	235,92	9,83
19.04.2018	12,4	3 945,42	223,75	74,64	50,61	2 519,77	104,99	12 265,00	1 020,96	75,26	50,79	8 326,56	346,94	338,33	3,33	75,00	47,00	230,72	9,61
20.04.2018	9,2	3 892,92	230,42	75,57	49,63	2 670,89	111,29	12 376,67	995,92	75,20	51,28	8 210,98	342,12	290,42	3,33	76,00	42,50	236,50	9,85
21.04.2018	6,1	3 888,33	156,25	75,65	46,34	2 890,12	120,42	12 590,42	1 033,04	76,34	49,58	9 190,85	382,95	366,25	0,83	76,50	53,00	207,53	8,65
22.04.2018	7,3	3 725,42	145,83	75,02	51,82	2 238,39	93,27	12 300,42	1 140,17	75,05	50,84	8 403,39	350,14	332,92	0,83	75,00	46,00	232,53	9,69
23.04.2018	2,2	4 056,25	194,17	73,00	42,50	3 143,93	131,00	12 949,58	1 000,83	72,73	47,93	8 739,22	364,13	394,58	0,83	74,50	50,00	232,92	9,70
24.04.2018	3,4	4 515,00	232,08	74,50	43,36	3 588,41	149,52	12 411,67	1 083,75	75,77	49,05	9 105,03	379,38	395,42	0,83	75,00	51,00	228,68	9,53
25.04.2018	8,6	4 139,17	248,75	78,68	46,85	3 411,77	142,16	9 389,58	1 103,21	76,77	50,24	7 175,53	298,98	369,58	0,83	74,50	54,00	182,82	7,62
26.04.2018	8,1	3 968,33	247,08	72,94	45,46	2 857,70	119,07	7 257,92	1 052,33	74,53	55,30	4 619,31	192,47	300,00	0,83	72,00	45,00	195,20	8,13
27.04.2018	13,7	3 896,25	233,75	79,50	54,37	2 627,28	109,47	6 777,92	1 009,42	78,00	55,74	4 850,57	202,11	244,58	0,83	73,00	44,50	168,09	7,00
28.04.2018	10,9	3 649,58	225,42	75,23	53,77	2 144,12	89,34	6 887,08	1 013,75	73,95	57,00	4 066,93	169,46	204,58	2,08	75,00	43,00	159,02	6,63
29.04.2018	10,6	605,83	125,83	73,15	47,91	496,51	20,69	6 965,42	950,79	73,03	55,62	4 066,51	169,44	168,75	1,67	76,00	45,00	127,15	5,30
30.04.2018	13,9	620,00	148,33	75,01	44,71	592,14	24,67	6 748,33	883,83	73,37	56,84	3 777,12	157,38	154,17	1,67	74,50	47,00	103,43	4,31
01.05.2018	16,1	600,42	119,17	73,89	45,86	520,70	21,70	6 735,83	814,71	74,48	56,53	3 909,83	162,91	151,25	0,83	73,00	41,00	116,88	4,87
02.05.2018	20,0	570,83	112,50	75,93	48,64	491,70	20,49	6 574,58	918,25	74,52	57,31	3 868,46	161,19	124,17	1,67	75,50	41,00	104,25	4,34
03.05.2018	22,1	466,67	110,42	74,41	47,29	415,87	17,33	6 277,50	917,79	75,00	57,00	3 857,28	160,72	102,50	1,67	73,00	39,00	85,00	3,54
04.05.2018	17,8	380,42	79,58	76,00	52,62	304,41	12,68	5 927,92	981,83	76,00	57,66	3 849,30	160,39	115,42	1,25	76,00	40,50	99,40	4,14
05.05.2018	12,0	315,00	82,92	74,00	52,68	256,08	10,67	5 902,92	879,83	74,00	56,70	3 542,24	147,59	119,58	1,25	74,00	40,50	97,21	4,05
06.05.2018	16,5	369,17	85,42	75,90	53,31	299,22	12,47	6 010,83	962,50	76,00	56,55	3 996,02	166,50	84,58	1,67	76,00	38,50	77,47	3,23
07.05.2018	14,2	381,25	161,25	75,90	57,52	371,44	15,48	5 971,67	929,58	75,50	57,60	3 739,32	155,80	122,92	1,67	75,50	39,50	107,58	4,48
08.05.2018	17,7	397,08	160,42	76,37	57,99	379,19	15,80	6 008,33	895,00	76,50	57,63	3 850,58	160,44	115,42	2,08	76,50	35,50	115,10	4,80
09.05.2018	17,7	363,75	147,08	75,43	59,35	332,23	13,84	5 922,50	921,67	75,50	58,34	3 618,54	150,77	105,42	1,67	75,50	41,00	88,73	3,70
10.05.2018	11,1	347,92	146,25	75,95	59,81	327,18	13,63	5 929,58	858,08	75,82	57,10	3 737,51	155,73	135,00	2,08	76,00	38,00	124,77	5,20
11.05.2018	13,0	392,92	205,83	76,50	60,36	425,70	17,74	5 927,08	894,00	76,50	57,52	3 827,18	159,47	138,75	1,67	76,50	44,00	109,79	4,57
12.05.2018	18,1	398,33	167,08	74,97	59,48	366,58	15,27	5 967,50	872,79	74,68	57,99	3 499,53	145,81	120,00	1,67	74,50	38,00	106,44	4,44
13.05.2018	18,5	347,08	215,83	62,54	59,87	306,44	12,77	6 268,75	1 254,17	62,02	56,62	2 366,41	98,60	119,58	1,67	63,50	37,00	77,34	3,22
14.05.2018	19,1	268,33	170,83	43,10	43,00	156,44	6,52	4 185,83	464,79	42,65	43,21	3 703,35	15,43	55,00	0,83	42,00	42,00	0,74	0,03
15.05.2018	20,4	0,00	0,00	59,00	59,00	0,00	0,00	4 132,08	284,79	39,72	40,10	201,84	8,41	6,67	2,08	39,50	31,00	2,66	0,11

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
16.05.2018	20,9	342,92	322,08	50,10	41,76	352,76	14,70	3 952,92	172,08	42,00	39,00	425,03	17,71	5,42	0,83	38,00	33,00	1,21	0,05
17.05.2018	20,9	635,83	618,33	70,00	32,07	980,53	40,86	4 374,58	628,63	70,00	55,90	2 248,28	93,68	9,17	1,25	57,00	32,00	6,31	0,26
18.05.2018	21,9	541,25	461,67	71,00	52,17	767,24	31,97	4 125,00	1 129,21	71,00	56,46	2 834,33	118,10	7,50	0,83	63,50	31,50	6,29	0,26
19.05.2018	22,0	505,83	391,25	69,00	57,73	631,95	26,33	4 217,92	1 015,83	69,00	52,59	2 821,53	117,56	4,58	0,83	61,50	31,00	3,88	0,16
20.05.2018	19,9	490,00	330,83	67,00	59,34	521,56	21,73	4 630,00	1 079,83	67,00	51,87	2 896,16	120,67	8,75	0,83	65,00	31,50	7,57	0,32
21.05.2018	14,8	516,25	405,83	69,00	52,56	666,92	27,79	5 102,92	1 037,71	69,00	51,91	3 261,09	135,88	5,83	1,67	68,50	26,00	6,79	0,28
22.05.2018	17,1	514,58	422,08	71,00	56,64	700,45	29,19	5 052,50	1 062,29	70,75	53,51	3 327,09	138,63	18,75	2,50	77,50	41,00	18,59	0,77
23.05.2018	20,3	520,00	445,00	69,00	56,20	706,56	29,44	5 171,25	1 099,25	69,00	53,16	3 236,63	134,86	20,00	2,50	77,00	35,00	21,96	0,92
24.05.2018	22,8	402,08	362,08	70,50	41,42	597,12	24,88	5 513,33	1 040,88	70,26	53,12	3 469,73	144,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.05.2018	15,9	397,92	346,25	71,00	48,73	576,08	24,00	5 445,42	962,50	70,76	55,41	3 170,86	132,12	13,33	1,67	73,00	35,00	13,36	0,56
26.05.2018	12,2	374,17	298,33	70,50	53,55	499,82	20,83	5 455,00	942,04	68,76	52,70	3 180,94	132,54	13,75	1,67	77,00	30,00	16,51	0,69
27.05.2018	15,7	358,75	262,92	69,50	57,61	434,35	18,10	5 342,92	994,25	69,25	52,41	3 290,58	137,11	15,83	1,67	79,00	36,00	17,58	0,73
28.05.2018	13,8	363,75	305,42	70,00	42,82	514,50	21,44	5 450,00	1 013,25	70,00	52,83	3 409,29	142,05	23,33	2,50	78,00	37,00	24,88	1,04
29.05.2018	13,6	352,08	315,00	70,00	33,44	523,94	21,83	5 445,83	1 015,50	70,00	53,08	3 383,34	140,97	22,08	2,50	78,00	38,00	23,18	0,97
30.05.2018	18,3	377,50	339,17	70,50	34,30	566,47	23,60	5 463,75	975,67	70,50	52,79	3 441,40	143,39	17,08	2,50	78,00	35,00	19,43	0,81
31.05.2018	10,1	367,92	335,42	68,50	36,69	535,99	22,33	5 542,50	1 026,17	68,50	53,29	3 212,40	133,85	47,50	3,33	78,00	42,00	44,00	1,83
01.06.2018	5,3	349,17	330,42	70,00	45,00	447,40	18,64	5 659,17	1 100,92	70,00	52,00	3 422,37	142,60	66,25	3,33	78,00	35,00	69,97	2,92
02.06.2018	10,1	345,83	298,33	70,00	56,00	409,76	17,07	5 734,58	1 138,71	70,00	53,00	3 378,21	140,76	57,50	2,50	78,00	35,50	59,88	2,50
03.06.2018	16,4	347,92	282,92	69,50	62,50	380,98	15,87	5 975,83	1 173,21	69,50	53,00	3 436,40	143,18	45,83	2,50	78,00	44,00	39,14	1,63
04.06.2018	21,7	365,00	324,17	71,00	59,00	447,44	18,64	5 990,00	1 107,08	71,00	54,00	3 480,15	145,01	25,00	2,92	78,00	43,00	22,96	0,96
05.06.2018	23,3	367,08	354,17	71,50	60,40	483,69	20,15	5 885,42	1 020,33	71,25	55,56	3 209,47	133,73	16,67	2,50	78,00	40,00	16,70	0,70
06.06.2018	17,1	363,33	374,58	70,00	55,50	490,54	20,44	5 902,08	960,42	70,00	55,00	3 046,75	126,95	15,83	2,92	78,00	35,00	17,74	0,74
07.06.2018	12,6	359,17	376,67	69,00	56,00	482,70	20,11	5 971,67	1 052,67	69,00	54,00	3 135,10	130,63	25,42	2,50	78,00	42,00	23,58	0,98
08.06.2018	15,7	367,92	388,33	70,00	59,00	507,21	21,13	5 862,08	1 030,46	70,50	54,00	3 285,89	136,91	29,17	3,33	78,00	43,50	26,43	1,10
09.06.2018	14,4	361,67	385,42	70,00	65,32	506,08	21,09	5 527,50	913,42	70,00	54,72	2 898,29	120,76	20,42	3,33	78,00	64,00	10,78	0,45
10.06.2018	12,7	350,83	262,50	70,50	62,00	367,67	15,32	6 030,42	835,42	70,50	55,22	3 018,37	125,77	8,33	5,00	78,00	65,00	8,60	0,36
11.06.2018	13,0	374,58	281,25	70,50	58,58	401,34	16,72	6 051,25	826,33	70,65	54,72	3 102,41	129,27	5,83	4,58	78,00	68,50	7,22	0,30
12.06.2018	16,4	371,67	242,08	70,00	64,00	338,21	14,09	6 082,08	918,00	70,00	55,00	3 070,83	127,95	3,33	3,33	78,00	0,00	5,04	0,21
13.06.2018	18,3	392,08	330,00	70,00	62,50	446,78	18,62	6 074,58	941,38	70,00	54,70	3 127,53	130,31	7,50	2,50	75,50	32,50	8,79	0,37
14.06.2018	18,4	396,25	340,00	70,00	62,00	459,60	19,15	6 060,42	961,25	70,00	55,00	3 104,55	129,36	13,33	2,08	74,00	34,00	13,75	0,57
15.06.2018	16,7	400,00	334,58	70,00	62,00	454,21	18,93	6 077,50	879,58	70,00	54,50	3 094,68	128,94	11,67	2,08	71,50	37,00	10,76	0,45
16.06.2018	17,1	375,00	282,92	68,00	63,00	370,92	15,46	6 040,00	863,29	68,00	54,00	2 837,48	118,23	11,25	1,67	72,50	33,00	11,39	0,47
17.06.2018	20,1	364,58	240,42	70,00	62,00	341,19	14,22	5 977,08	886,33	70,23	54,00	3 157,51	131,56	10,83	2,50	73,50	34,50	11,31	0,47
18.06.2018	22,8	386,25	309,17	70,00	64,00	419,20	17,47	5 984,17	935,88	70,00	54,80	3 076,97	128,21	33,75	2,50	71,00	35,00	30,36	1,27
19.06.2018	25,1	404,17	307,08	70,50	64,00	424,18	17,67	5 916,67	901,08	70,50	55,30	3 029,93	126,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.06.2018	23,0	402,50	307,50	70,00	65,00	417,30	17,39	5 795,00	894,25	70,30	55,00	2 986,40	124,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.06.2018	20,6	390,00	296,67	70,00	64,00	405,04	16,88	5 720,83	856,71	70,20	55,00	2 909,40	121,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.06.2018	23,1	397,50	312,92	70,00	64,00	425,23	17,72	5 721,25	832,88	70,00	55,00	2 859,21	119,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.06.2018	26,1	390,83	265,83	70,00	65,00	365,90	15,25	5 810,42	757,08	70,00	55,00	2 818,55	117,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.06.2018	28,6	372,92	232,50	70,00	65,00	323,75	13,49	5 721,25	787,04	70,00	55,28	2 781,57	115,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.06.2018	31,6	396,25	297,08	70,00	65,00	404,05	16,84	5 859,17	802,00	70,50	55,57	2 880,73	120,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.06.2018	30,2	410,42	300,00	70,00	66,00	406,60	16,94	5 964,17	796,17	70,00	57,00	2 663,36	110,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.06.2018	29,5	400,42	300,00	69,00	65,00	398,44	16,60	5 895,42	795,29	69,75	56,00	2 728,09	113,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.06.2018	27,5	396,25	303,75	70,00	64,00	414,27	17,26	5 753,33	733,00	69,99	56,00	2 652,76	110,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.06.2018	25,1	380,83	285,83	70,00	64,50	389,84	16,24	5 947,08	701,17	70,00	55,78	2 715,63	113,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.06.2018	27,0	386,67	285,00	69,50	66,00	381,32	15,89	6 030,83	653,33	69,81	56,50	2 577,47	107,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
01.07.2018	31,5	388,75	279,58	70,00	65,00	382,15	15,92	5 966,67	687,33	70,00	57,00	2 554,43	106,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.07.2018	32,2	387,92	291,67	71,00	65,00	405,86	16,91	5 609,58	739,67	71,50	57,10	2 686,03	111,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.07.2018	32,8	390,00	309,17	70,00	68,50	411,01	17,13	5 908,75	732,71	70,00	57,80	2 482,72	103,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.07.2018	27,4	378,75	302,08	70,00	69,10	400,41	16,68	5 706,67	696,88	70,00	56,80	2 506,98	104,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.07.2018	26,3	369,58	292,50	70,00	71,70	382,96	15,96	5 704,17	718,17	70,25	57,00	2 537,29	105,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.07.2018	24,5	390,00	300,42	70,00	69,47	397,70	16,57	5 972,92	733,17	70,00	57,00	2 602,58	108,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.07.2018	25,3	360,00	242,92	69,50	69,12	318,79	13,28	5 792,50	629,38	70,00	56,72	2 476,65	103,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.07.2018	25,2	352,50	222,08	70,00	69,55	294,55	12,27	5 819,17	691,17	70,00	57,00	2 512,28	104,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.07.2018	25,1	380,83	288,33	70,00	67,00	387,26	16,14	5 829,58	722,21	70,25	56,00	2 703,79	112,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.07.2018	24,8	394,17	272,08	70,00	65,90	371,16	15,47	5 915,42	712,92	70,00	57,00	2 564,23	106,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.07.2018	24,5	395,00	265,83	70,00	65,00	366,40	15,27	5 968,33	725,38	70,00	56,70	2 631,05	109,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.07.2018	24,5	384,58	259,17	70,00	65,00	357,15	14,88	5 924,17	704,58	70,00	56,70	2 596,14	108,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.07.2018	24,3	394,58	268,75	70,00	65,00	369,85	15,41	5 635,29	703,79	70,00	56,88	2 481,96	103,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.07.2018	25,7	374,58	222,08	70,00	66,00	307,79	12,82	5 564,29	621,88	70,25	56,21	2 489,72	103,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.07.2018	27,0	377,50	215,83	70,00	66,00	300,42	12,52	5 657,54	658,58	70,25	56,88	2 477,13	103,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.07.2018	28,5	423,33	330,42	71,00	65,00	457,46	19,06	5 622,08	679,42	71,25	56,42	2 676,15	111,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.07.2018	23,2	407,92	302,08	70,00	66,00	408,91	17,04	5 565,42	697,50	70,25	57,00	2 472,31	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.07.2018	24,2	399,17	264,58	70,00	65,00	365,40	15,23	5 655,42	684,00	70,00	56,30	2 537,48	105,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.07.2018	26,1	409,58	266,25	70,00	65,50	366,93	15,29	5 758,75	689,75	70,00	57,00	2 492,00	103,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.07.2018	24,2	403,75	262,92	70,00	65,50	362,26	15,09	5 740,42	650,13	70,25	56,50	2 541,30	105,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.07.2018	22,8	392,50	233,33	70,50	65,00	331,81	13,83	5 764,17	612,29	71,00	57,00	2 553,95	106,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.07.2018	20,9	390,00	218,75	70,00	66,00	305,19	12,72	5 854,58	645,33	70,50	57,00	2 547,38	106,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.07.2018	20,0	379,17	214,58	76,00	65,50	355,63	14,82	5 622,08	755,71	76,50	59,00	3 159,30	131,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.07.2018	23,3	333,33	215,83	70,50	70,00	288,90	12,04	5 592,50	706,58	70,50	57,90	2 418,67	100,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.07.2018	26,4	308,33	216,67	70,00	65,50	295,90	12,33	5 715,42	685,88	70,25	56,69	2 545,75	106,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.07.2018	29,0	312,92	214,17	70,00	65,00	294,55	12,27	5 685,83	665,63	70,00	57,00	2 444,93	101,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.07.2018	27,3	317,50	275,00	70,00	56,00	377,28	15,72	5 523,33	616,04	71,00	56,27	2 562,48	106,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.07.2018	28,4	294,17	168,33	70,50	64,50	242,34	10,10	5 484,58	557,88	70,50	57,24	2 310,91	96,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.07.2018	24,7	302,08	169,17	70,00	65,00	239,25	9,97	5 627,50	590,83	70,00	56,75	2 381,94	99,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.07.2018	19,7	294,58	194,17	69,50	64,00	267,23	11,13	5 512,92	654,54	70,25	55,79	2 553,28	106,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.07.2018	22,3	297,50	206,25	70,50	63,00	291,15	12,13	5 488,33	664,71	70,20	55,80	2 547,65	106,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.08.2018	24,1	294,58	216,25	70,00	64,00	296,73	12,36	5 678,33	660,25	70,00	56,00	2 557,61	106,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.08.2018	25,6	275,83	195,00	70,00	63,00	270,98	11,29	5 668,33	652,08	70,20	56,30	2 537,30	105,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03.08.2018	27,9	288,33	220,42	70,00	63,00	302,36	12,60	5 636,25	619,00	70,50	56,59	2 499,81	104,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.08.2018	26,9	303,33	245,83	70,00	63,50	333,47	13,89	5 637,50	560,79	70,25	57,59	2 285,94	95,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.08.2018	26,7	278,75	196,25	70,00	63,50	271,92	11,33	5 694,17	594,25	70,50	56,29	2 530,54	105,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06.08.2018	27,9	288,75	217,50	72,00	63,00	312,93	13,04	5 759,58	703,08	71,75	57,59	2 676,19	111,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07.08.2018	26,6	286,67	232,08	70,00	64,50	313,56	13,06	5 686,67	633,58	70,25	57,58	2 375,67	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08.08.2018	22,3	142,92	246,25	67,68	49,00	265,02	11,04	5 681,25	644,42	70,00	57,00	2 422,12	100,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09.08.2018	18,0	235,83	235,83	70,00	0,00	311,30	12,97	5 767,50	677,92	70,00	56,20	2 580,52	107,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.08.2018	20,3	225,83	225,83	70,00	0,00	298,10	12,42	5 734,17	748,58	70,00	56,00	2 663,29	110,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.08.2018	26,1	242,08	242,08	70,00	0,00	319,55	13,31	5 608,33	637,42	69,50	56,00	2 444,13	101,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.08.2018	26,7	249,17	249,17	70,00	0,00	328,90	13,70	5 628,33	661,04	70,00	56,00	2 541,59	105,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.08.2018	26,9	287,92	287,92	70,00	0,00	380,05	15,84	5 570,42	685,83	70,00	56,42	2 497,04	104,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.08.2018	23,6	250,00	410,00	70,00	45,00	445,20	18,55	5 662,92	682,08	70,00	56,00	2 573,91	107,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.08.2018	22,3	208,33	344,17	70,00	46,00	376,06	15,67	5 798,75	667,00	70,00	57,00	2 481,55	103,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
16.08.2018	26,4	976,25	1 064,58	70,00	41,00	1 343,77	55,99	5 842,50	682,38	70,00	57,00	2 510,69	104,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.08.2018	21,8	388,33	362,92	70,97	44,00	503,91	21,00	5 732,08	668,38	71,00	57,00	2 599,70	108,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.08.2018	18,8	174,17	174,17	70,00	0,00	229,90	9,58	5 681,67	637,13	70,00	56,23	2 508,21	104,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.08.2018	18,5	159,58	159,58	70,00	0,00	210,65	8,78	5 660,00	702,04	70,00	56,00	2 592,57	108,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.08.2018	21,1	299,58	299,58	69,42	0,00	391,26	16,30	5 635,42	750,75	70,00	56,00	2 632,24	109,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.08.2018	26,8	351,67	302,08	70,00	48,50	424,34	17,68	5 473,33	746,04	70,00	56,27	2 542,56	105,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.08.2018	19,9	429,58	347,08	70,00	63,00	472,01	19,67	5 508,75	744,25	70,00	56,00	2 583,28	107,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.08.2018	17,7	427,50	333,33	70,00	65,00	451,30	18,80	5 695,83	774,54	70,00	56,54	2 612,03	108,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.08.2018	19,5	420,83	322,50	71,00	64,50	448,78	18,70	5 768,33	737,75	71,00	56,00	2 802,55	116,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.08.2018	21,2	391,67	262,50	70,00	66,00	358,90	14,95	5 675,83	686,25	71,00	56,77	2 626,42	109,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.08.2018	20,0	383,33	235,88	70,50	66,00	330,11	13,75	5 781,67	733,46	70,49	57,00	2 611,63	108,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.08.2018	21,4	411,67	297,50	71,50	65,50	419,85	17,49	5 779,17	761,33	72,00	56,73	2 880,32	120,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.08.2018	21,1	423,33	312,92	70,00	68,00	418,35	17,43	5 872,50	778,83	70,20	57,00	2 645,47	110,23	102,08	1,25	68,00	59,50	22,16	0,92
29.08.2018	21,5	418,75	307,08	70,50	65,50	422,44	17,60	5 766,25	782,00	70,20	57,00	2 615,00	108,96	120,42	2,08	68,50	38,50	87,88	3,66
30.08.2018	22,4	422,50	322,50	70,00	65,00	437,70	18,24	5 910,00	778,67	70,50	56,70	2 736,68	114,03	88,33	6,67	69,00	31,00	83,12	3,46
31.08.2018	22,7	423,33	342,92	70,00	60,50	470,99	19,62	5 923,33	777,96	70,70	57,70	2 645,33	110,22	12,92	7,50	69,00	38,00	13,75	0,57
01.09.2018	25,0	399,58	254,17	70,50	66,00	415,26	17,30	5 966,25	684,29	70,50	57,00	2 787,06	116,13	92,92	4,58	63,00	33,50	68,92	2,87
02.09.2018	21,9	381,67	225,42	70,00	66,00	366,65	15,28	5 913,33	756,17	70,00	57,23	2 760,12	115,01	15,83	5,42	68,00	41,00	14,94	0,62
03.09.2018	18,6	412,08	290,83	70,00	65,00	468,25	19,51	6 048,33	764,79	70,25	57,00	2 877,28	119,89	152,50	3,75	68,00	41,00	102,06	4,25
04.09.2018	19,3	420,42	307,92	70,00	65,00	493,85	20,58	6 065,42	775,46	70,25	56,73	2 930,19	122,09	177,50	0,83	65,00	38,00	115,68	4,82
05.09.2018	19,6	412,08	303,75	70,50	65,00	491,80	20,49	5 980,83	778,58	71,00	56,50	3 043,66	126,82	168,75	3,75	65,50	36,00	122,27	5,09
06.09.2018	19,3	415,42	315,83	70,50	65,50	508,44	21,19	5 946,25	782,63	70,50	57,00	2 903,30	120,97	160,00	2,92	65,00	36,00	113,53	4,73
07.09.2018	18,2	404,17	311,25	70,00	65,00	496,70	20,70	5 770,42	763,08	70,50	56,00	2 942,12	122,59	90,00	1,67	64,50	35,00	64,92	2,71
08.09.2018	18,3	383,75	265,00	70,00	65,00	427,65	17,82	5 700,42	734,08	70,50	55,23	2 973,94	123,91	71,67	2,50	75,50	38,50	65,65	2,74
09.09.2018	20,1	380,83	238,33	70,00	66,00	385,48	16,06	5 939,58	788,83	70,00	56,73	2 870,80	119,62	85,42	0,83	75,00	41,50	69,41	2,89
10.09.2018	18,3	378,75	303,75	70,00	60,00	491,85	20,49	5 799,58	805,42	70,25	55,73	3 000,95	125,04	102,08	2,08	75,00	44,00	77,90	3,25
11.09.2018	15,4	385,83	306,67	70,00	62,00	493,60	20,57	5 833,75	772,92	70,20	56,00	2 934,19	122,26	105,83	2,50	75,00	41,50	87,28	3,64
12.09.2018	16,0	396,67	321,25	70,00	60,50	518,35	21,60	5 773,75	804,17	70,00	55,70	2 960,06	123,34	114,58	1,67	75,00	36,50	107,14	4,46
13.09.2018	20,3	407,92	334,58	70,00	55,50	547,47	22,81	5 818,75	839,29	70,50	55,70	3 088,07	128,67	62,92	0,83	75,00	44,00	47,59	1,98
14.09.2018	20,3	429,17	347,92	71,00	58,50	575,48	23,98	5 974,17	765,13	71,25	57,23	2 968,72	123,70	40,42	0,83	74,00	36,00	37,48	1,56
15.09.2018	18,4	398,33	291,25	70,50	61,50	480,98	20,04	5 925,00	738,63	70,75	57,23	2 847,86	118,66	110,00	1,67	75,00	34,50	108,10	4,50
16.09.2018	19,8	357,50	256,67	69,00	63,00	408,76	17,03	5 699,58	872,83	69,25	55,73	2 911,70	121,32	85,83	1,25	75,00	42,00	69,09	2,88
17.09.2018	16,6	375,00	323,33	69,50	58,00	514,78	21,45	4 804,58	325,33	70,00	61,10	1 464,29	61,01	104,17	1,67	69,00	34,50	87,43	3,64
18.09.2018	14,9	367,92	335,00	70,50	57,00	537,29	22,39	3 563,75	90,96	70,75	68,93	295,55	12,31	146,67	1,67	69,00	39,00	106,96	4,46
19.09.2018	12,5	358,33	320,00	69,50	53,00	510,54	21,27	3 940,42	758,17	70,00	64,60	1 595,16	66,46	111,67	2,08	71,00	36,00	95,35	3,97
20.09.2018	13,7	415,42	347,92	69,50	58,00	557,21	23,22	4 845,83	983,13	69,72	54,35	2 952,36	123,01	98,33	1,67	70,50	39,00	75,70	3,15
21.09.2018	14,7	385,42	334,58	70,50	55,00	544,88	22,70	5 212,92	892,33	71,00	53,92	3 184,16	132,67	104,58	2,50	70,00	37,00	84,75	3,53
22.09.2018	18,2	374,17	291,67	70,00	55,00	484,70	20,20	5 465,00	830,21	70,00	54,84	2 981,58	124,23	40,00	1,25	69,50	36,00	33,09	1,38
23.09.2018	20,2	382,08	267,50	70,00	58,00	450,30	18,76	5 612,08	863,58	70,18	55,32	3 044,15	126,84	23,33	0,83	71,00	32,50	22,11	0,92
24.09.2018	16,6	378,33	323,75	68,00	57,00	503,92	21,00	5 611,67	829,58	68,50	55,07	2 805,21	116,88	90,83	2,08	68,00	33,50	76,64	3,19
25.09.2018	15,9	365,83	308,75	69,00	55,00	493,42	20,56	5 607,92	890,83	69,50	53,80	3 156,41	131,52	63,75	1,67	70,00	32,00	59,22	2,47
26.09.2018	11,8	397,50	338,33	70,50	54,50	554,58	23,11	5 763,33	898,13	70,27	54,83	3 209,37	133,72	87,92	2,08	70,50	32,50	81,56	3,40
27.09.2018	7,9	389,58	326,67	66,00	56,50	492,59	20,52	5 895,00	965,92	66,30	53,30	2 958,93	123,29	126,67	2,08	69,00	30,00	119,81	4,99
28.09.2018	11,4	404,17	350,42	71,00	54,00	576,99	24,04	5 908,75	737,75	71,00	53,28	3 367,89	140,33	126,25	3,33	79,00	31,00	147,52	6,15
29.09.2018	12,8	392,08	290,00	69,00	55,00	479,74	19,99	6 117,50	965,08	69,81	54,14	3 438,35	143,26	226,67	2,50	78,00	40,00	208,82	8,70
30.09.2018	7,5	393,33	281,25	70,50	53,00	489,20	20,38	6 130,00	1 000,50	70,30	55,01	3 451,08	143,79	140,83	2,50	74,00	33,00	140,26	5,84

Дата	тнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Гпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
01.10.2018	8,8	432,08	394,17	69,50	53,00	625,19	26,05	6 246,25	926,79	70,00	54,20	3 462,93	144,29	160,83	2,50	72,00	30,00	163,62	6,82
02.10.2018	11,4	570,00	414,17	70,40	54,40	709,92	29,58	6 972,50	912,08	71,00	55,00	3 771,94	157,16	140,42	2,50	67,50	31,50	122,91	5,12
03.10.2018	13,2	781,25	372,50	71,37	53,64	767,23	31,97	7 773,75	960,58	70,93	55,78	3 997,28	166,55	135,83	2,08	70,50	34,00	120,44	5,02
04.10.2018	15,0	822,08	305,00	72,11	53,85	717,72	29,90	8 091,67	961,50	70,56	55,55	4 082,33	170,10	97,92	2,08	72,00	33,00	93,05	3,88
05.10.2018	8,6	768,75	301,25	71,29	51,46	701,66	29,24	8 779,17	980,21	69,65	53,78	4 491,86	187,16	169,17	2,08	71,50	40,50	127,64	5,32
06.10.2018	6,6	781,25	290,83	71,46	51,29	701,27	29,22	9 575,83	991,13	69,31	50,81	5 340,52	222,52	234,17	2,08	70,50	49,50	120,25	5,01
07.10.2018	13,2	837,08	264,17	70,98	54,20	649,05	27,04	9 834,17	1 014,04	70,06	50,78	5 666,33	236,10	216,25	2,08	70,50	60,00	57,25	2,39
08.10.2018	14,2	834,58	325,00	70,61	55,71	693,93	28,91	9 518,75	979,17	70,18	51,26	5 408,33	225,35	250,42	2,50	69,00	60,00	57,39	2,39
09.10.2018	7,8	1 447,92	317,08	70,50	51,19	1 022,53	42,61	9 967,50	1 090,25	70,51	48,84	6 331,34	263,81	257,92	2,50	72,00	54,00	114,36	4,77
10.10.2018	10,4	2 664,17	338,33	71,13	52,91	1 553,76	64,74	11 662,92	994,71	70,03	47,89	7 221,84	300,91	263,75	2,50	71,50	57,00	94,91	3,95
11.10.2018	10,9	3 035,83	322,92	70,18	52,39	1 663,36	69,31	12 849,17	995,67	69,35	48,96	7 338,35	305,76	258,33	2,50	69,00	54,00	95,94	4,00
12.10.2018	6,6	3 873,33	365,83	70,84	51,00	2 248,29	93,68	13 311,67	989,58	68,26	47,95	7 506,45	312,77	252,50	2,08	70,50	54,50	99,44	4,14
13.10.2018	6,8	3 917,08	348,75	71,22	50,04	2 368,33	98,68	13 593,33	933,83	70,58	48,31	8 235,46	343,14	292,08	2,08	71,00	56,50	104,22	4,34
14.10.2018	4,6	3 960,42	369,17	70,18	50,92	2 237,91	93,25	13 765,42	1 024,79	70,19	48,68	8 178,57	340,77	308,33	2,08	71,50	57,00	109,90	4,58
15.10.2018	7,9	4 472,50	428,33	70,00	50,50	2 560,87	106,70	13 763,33	971,79	69,84	48,45	8 077,32	336,56	284,17	2,50	71,00	55,00	112,12	4,67
16.10.2018	13,5	4 648,33	439,17	71,00	53,50	2 463,49	102,65	13 777,08	930,71	70,69	50,21	7 783,48	324,31	277,92	2,50	71,50	62,00	66,79	2,78
17.10.2018	11,7	4 447,92	430,42	70,40	51,00	2 546,13	106,09	13 672,50	931,63	70,00	49,40	7 752,42	323,02	215,00	2,50	70,50	57,00	72,78	3,03
18.10.2018	8,2	4 525,83	392,50	69,65	50,74	2 485,22	103,55	13 752,92	929,54	69,67	49,20	7 743,72	322,65	211,67	2,50	70,50	56,00	76,72	3,20
19.10.2018	12,3	4 620,83	314,58	70,23	50,32	2 549,77	106,24	13 627,50	883,75	70,03	49,22	7 742,04	322,59	225,00	2,50	71,00	50,00	116,10	4,84
20.10.2018	11,8	4 589,58	216,25	70,36	51,99	2 267,44	94,48	13 600,83	901,92	69,84	49,73	7 532,77	313,87	232,08	2,08	70,00	56,00	80,53	3,36
21.10.2018	7,7	4 557,92	205,00	70,54	50,30	2 437,82	101,58	13 745,00	1 003,33	69,97	48,73	8 059,37	335,81	216,67	2,08	70,50	45,00	134,60	5,61
22.10.2018	7,5	4 686,67	247,50	68,91	47,43	2 667,53	111,15	13 853,75	952,29	69,34	48,29	7 987,17	332,80	235,42	2,50	70,00	54,00	93,34	3,89
23.10.2018	8,8	4 615,42	272,92	67,05	45,41	2 661,20	110,88	13 992,08	993,04	68,46	46,73	8 291,23	345,47	249,58	2,50	69,00	51,00	110,58	4,61
24.10.2018	9,6	4 960,83	302,92	70,07	50,80	2 627,42	109,48	14 009,58	973,00	70,53	49,73	8 039,54	334,98	210,42	2,50	71,00	45,00	133,70	5,57
25.10.2018	10,8	4 698,75	290,83	70,73	49,13	2 743,94	114,33	13 857,92	941,29	70,17	48,25	8 266,52	344,44	247,08	2,50	69,00	51,00	109,50	4,56
26.10.2018	8,0	4 926,67	327,92	69,95	48,64	2 863,14	119,30	13 894,17	963,67	69,97	48,63	8 124,85	338,54	263,33	2,08	70,00	53,00	109,84	4,58
27.10.2018	3,4	4 962,92	262,92	68,16	44,74	3 041,07	126,71	14 317,08	978,63	68,87	47,37	8 384,18	349,34	322,08	2,08	68,00	51,00	133,71	5,57
28.10.2018	4,4	4 867,08	250,42	69,21	46,21	2 934,49	122,27	14 278,33	1 028,04	69,70	47,08	8 790,56	366,27	327,92	2,08	70,00	50,00	159,65	6,65
29.10.2018	2,9	5 687,08	435,00	69,38	45,01	3 744,58	156,02	14 460,83	1 018,75	69,50	46,86	8 880,80	370,03	360,83	2,50	70,50	49,00	188,83	7,87
30.10.2018	-2,3	7 008,33	437,08	74,85	47,18	5 095,27	212,30	15 657,08	996,21	74,94	48,77	10 880,50	453,35	334,17	2,50	75,00	56,00	155,44	6,48
31.10.2018	-2,3	8 309,58	575,42	74,83	47,99	5 946,20	247,76	16 505,42	978,21	75,12	50,01	11 004,97	458,54	344,17	2,92	75,00	56,00	160,51	6,69
01.11.2018	0,5	8 642,92	631,67	75,20	48,90	6 120,93	255,04	16 464,58	989,88	74,80	49,90	10 905,92	454,41	389,58	2,92	75,00	59,50	148,74	6,20
02.11.2018	2,6	8 458,75	640,00	75,68	49,69	5 963,26	248,47	16 351,25	955,67	75,33	50,12	10 929,14	455,38	372,92	2,50	75,00	56,00	173,11	7,21
03.11.2018	5,8	8 008,33	503,75	76,15	52,76	5 072,94	211,37	15 953,33	936,17	76,79	51,58	10 700,80	445,87	373,33	2,50	76,00	62,50	124,41	5,18
04.11.2018	5,1	7 935,42	329,17	73,23	52,78	4 273,44	178,06	16 217,50	921,21	73,19	50,07	9 994,27	416,43	466,25	2,50	73,00	67,00	70,86	2,95
05.11.2018	6,4	7 366,25	301,25	73,12	53,63	3 797,41	158,23	16 250,42	1 062,13	72,84	49,97	10 064,40	419,35	451,25	2,50	73,00	66,50	74,09	3,09
06.11.2018	3,8	7 363,75	395,42	73,60	49,50	4 681,50	195,06	16 298,33	963,58	73,20	49,70	10 225,99	426,08	429,17	2,92	73,50	61,00	132,67	5,53
07.11.2018	2,7	7 420,00	324,17	72,81	47,29	4 873,27	203,05	16 327,92	996,67	72,53	49,43	10 114,77	421,45	116,25	3,75	73,00	52,50	61,47	2,56
08.11.2018	1,5	7 620,42	259,17	73,56	46,22	5 256,18	219,01	16 455,00	995,71	72,58	48,68	10 483,02	436,79	121,25	2,50	73,00	52,00	63,93	2,66
09.11.2018	1,3	8 122,08	310,42	74,96	48,03	5 571,33	232,14	16 438,33	959,79	74,86	50,89	10 514,58	438,11	140,00	2,50	75,00	52,50	78,45	3,27
10.11.2018	-2,8	8 824,17	706,67	77,54	48,86	6 818,18	284,09	16 640,83	1 012,96	77,26	50,98	11 612,72	483,86	343,33	2,50	77,50	48,00	245,66	10,24
11.11.2018	-7,5	9 025,42	638,33	85,31	53,37	7 660,03	319,17	16 577,08	1 049,92	84,48	52,31	13 993,06	583,04	423,75	1,67	84,00	53,00	317,19	13,22
12.11.2018	-7,3	9 746,67	613,33	85,18	51,70	8 518,78	354,95	16 521,25	1 012,92	85,00	53,20	13 780,76	574,20	218,33	2,08	85,00	42,00	227,17	9,47
13.11.2018	-6,0	9 907,92	656,25	84,49	51,76	8 520,08	355,00	16 457,50	1 024,71	83,74	52,28	13 586,77	566,12	256,67	2,08	84,50	44,00	251,43	10,48
14.11.2018	-4,5	10 166,25	410,00	84,49	52,32	8 313,01	346,38	16 435,83	1 041,13	84,36	52,24	13 851,54	577,15	242,08	2,08	84,00	43,00	240,11	10,00
15.11.2018	-3,7	11 000,00	302,75	84,73	53,72	8 541,75	355,91	16 242,08	1 000,08	85,50	53,00	13 820,02	575,83	546,25	2,08	85,00	46,00	513,34	21,39

Дата	tнв, °С	ТЭЦ ВАЗа АвтоВАЗ						ТЭЦ ВАЗа Город						ТЭЦ ВАЗа Овощевод					
		G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч	G1, т/ч	Gпод, т/ч	t1, °С	t2, °С	Q, Гкал	q, Гкал/ч
16.11.2018	-5,9	11 131,25	295,00	83,64	53,58	8 375,20	348,97	16 430,42	993,33	84,48	52,57	13 716,08	571,50	752,92	2,50	84,50	51,00	608,11	25,34
17.11.2018	-0,1	10 864,58	271,67	80,35	54,32	7 107,98	296,17	16 280,00	1 022,46	81,87	51,90	12 858,15	535,76	468,33	1,67	80,00	54,50	288,60	12,03
18.11.2018	2,9	10 592,08	271,25	81,54	56,75	6 637,07	276,54	15 952,92	1 104,42	80,96	52,07	12 308,11	512,84	154,17	1,67	79,00	57,50	81,65	3,40
19.11.2018	2,1	10 465,00	342,50	78,26	51,90	7 004,67	291,86	16 054,58	1 029,75	78,62	50,90	11 815,91	492,33	136,25	2,08	76,50	53,00	79,25	3,30
20.11.2018	1,1	10 397,50	345,83	75,88	50,35	6 746,38	281,10	16 430,00	1 115,13	75,35	49,81	11 271,26	469,64	167,92	2,50	75,00	54,00	87,57	3,65
21.11.2018	-0,7	10 148,75	327,50	77,00	49,40	7 071,52	294,65	15 421,25	1 129,83	77,46	49,90	11 417,99	475,75	236,67	2,08	78,50	46,50	183,84	7,66
22.11.2018	-2,4	10 695,42	346,67	79,66	51,15	7 700,68	320,86	16 555,42	1 046,71	80,00	50,40	12 901,46	537,56	276,67	2,08	81,00	44,50	244,34	10,18
23.11.2018	-4,2	10 789,17	313,33	83,18	52,01	8 425,16	351,05	16 285,00	981,92	85,16	52,69	13 817,96	575,75	583,13	2,08	83,50	47,00	512,92	21,37
24.11.2018	-4,9	10 869,17	269,17	85,47	54,29	8 453,87	352,24	16 490,00	1 028,58	84,41	52,24	13 896,20	579,01	630,42	1,67	86,00	54,00	486,12	20,26
25.11.2018	-2,2	10 481,25	277,08	81,18	52,67	7 487,89	312,00	16 481,67	1 131,29	80,73	51,35	12 877,33	536,56	261,25	1,67	80,00	50,00	189,90	7,91
26.11.2018	-2,7	10 658,75	353,75	83,29	52,17	8 358,95	348,29	16 253,33	1 006,21	83,80	52,00	13 540,99	564,21	358,75	2,08	83,00	47,50	307,78	12,82
27.11.2018	-4,3	11 023,33	386,25	86,62	55,04	8 818,51	367,44	15 965,00	999,42	87,79	53,74	14 214,44	592,27	292,50	2,08	85,50	54,00	223,58	9,32
28.11.2018	-7,5	11 339,17	385,83	90,43	56,17	9 795,13	408,13	16 307,92	1 006,67	90,15	53,74	15 429,11	642,88	354,17	2,08	91,00	49,50	354,98	14,79
29.11.2018	-9,3	11 247,92	387,92	96,51	58,76	10 691,55	445,48	16 107,92	983,38	95,37	55,58	16 574,79	690,62	353,33	2,08	96,00	50,00	392,33	16,35
30.11.2018	-8,1	11 065,00	360,42	97,18	59,03	10 598,77	441,62	15 850,83	953,92	97,00	56,73	16 503,43	687,64	325,42	2,08	97,00	53,00	346,04	14,42
01.12.2018	-6,9	10 409,17	260,83	97,08	59,83	9 649,03	402,04	15 554,58	989,96	96,62	56,64	16 151,85	672,99	346,67	2,08	97,00	53,00	368,48	15,35
02.12.2018	-9,1	10 572,92	240,00	94,66	58,94	9 374,64	390,61	15 689,58	1 091,63	94,93	56,34	15 876,12	661,51	326,67	2,08	93,50	53,00	319,92	13,33
03.12.2018	-2,7	10 482,50	331,67	89,56	56,30	8 775,90	365,66	15 449,58	998,46	90,31	54,63	14 419,07	600,79	265,42	3,33	89,00	53,50	230,02	9,58
04.12.2018	-1,9	10 383,33	335,42	83,87	52,82	8 122,61	338,44	15 803,75	1 014,71	84,50	52,50	13 294,05	553,92	246,67	3,33	84,00	52,00	193,20	8,05
05.12.2018	-2,4	10 428,75	340,83	84,12	52,39	8 329,35	347,06	15 890,83	1 047,96	83,81	51,85	13 367,23	556,97	240,00	3,33	84,00	52,50	185,24	7,72
06.12.2018	-7,1	10 572,08	403,75	87,06	52,87	9 138,89	380,79	16 178,75	1 044,58	87,13	52,63	14 590,09	607,92	308,33	2,50	87,00	46,00	305,86	12,74
07.12.2018	-4,7	10 455,42	531,25	87,79	53,85	9 139,40	380,81	15 914,58	967,50	87,68	53,24	14 274,49	594,77	386,67	2,50	88,00	46,00	392,22	16,34
08.12.2018	-1,9	10 085,42	457,50	86,38	54,94	8 158,39	339,93	15 616,67	1 007,71	86,31	53,34	13 526,26	563,59	243,33	2,08	85,00	52,00	195,07	8,13
09.12.2018	-2,0	9 997,92	370,00	82,79	53,79	7 391,81	307,99	15 969,17	1 086,13	83,00	51,74	13 199,08	549,96	317,08	1,67	82,50	44,00	294,55	12,27

Приложение 3

Нормативы сроков устранения повреждений трубопроводов тепловых сетей филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс»



26 км автодороги «Балтия», комплекс ООО «ВегаЛайн», стр. 3
Красногорский р-н, Московская обл., 143421
тел. +7 (495) 740 – 0000, 980 – 5900
факс +7 (495) 980 – 5908, 980 – 4408
www.les-holding.com; e-mail: les@ies-holding.com

Главным инженерам региональных филиалов
ТГК

Главному инженеру ОАО "Оренбургская ТГК"

13.05.2013 № УК-36-2013
на № _____ от _____

О нормировании сроков устранения повреждений трубопроводов тепловых сетей

Уважаемые коллеги!

В целях регламентирования времени перерыва теплоснабжения и ГВС потребителей при устранении повреждений в период отопительного периода направляю Вам для анализа нормативы времени прекращения теплоснабжения/ГВС, исходя из максимально допустимого – не более 24 часов (в указанное время не входят окончательные стадии работ – изоляция трубопровода, земляные работы после устранения дефектов, восстановление первичного благоустройства и др.).

Базовые нормативы времени прекращения теплоснабжения/ГВС потребителя при повреждениях трубопроводов тепловых сетей

	Диаметры труб, мм				
	32-219	273-426	530-720	820-920	1020-1420
МАХ время отключения потребителя, час. (T _{max})	8,0	13,0	20,0	22,0	24,0

1. Понижающие коэффициенты, учитывающие условия прокладки и эксплуатации тепловых сетей:

Таблица 1

K ₁	При прокладке теплотрассы под (над) дорогой	1,00
	При прокладке теплотрассы под (над) тротуаром	0,95
	При прокладке теплотрассы в зеленой зоне	0,90
K ₂	При глубине прокладки свыше 5 м и другими особыми условиями	1,00
	При глубине прокладки от 3 до 5 м	0,95
	При глубине прокладки от 1,5 до 3 м	0,90
	При глубине прокладки до 1,5 м	0,85
	Наземная прокладка	0,65
K ₃	Без возможности подачи теплоносителя по временной схеме или по одной трубе	1,00
	Возможность подачи теплоносителя по одной трубе	0,40

ОАО «Волжская ТГК»	
Самарский филиал	
Вход №	390/4261
Приложение №	14.05
	лист 2013 г.

	Возможность подачи теплоносителя по временной схеме	0,30
K ₄	Город населением более 1 млн. жителей	1,00
	Город населением более от 500 тыс. до 1 млн. жителей	0,98
	Город населением более от 100 тыс. до 500 тыс. жителей	0,95
	Город населением менее 100 тыс. жителей	0,92
K ₅	Изоляция мин. ватой и стеклопластиком	0,95
	Изоляция ППУ	1,00
	Изоляция ППМ	1,00
	Изоляция К-флекс (вспененный каучук)	0,97

$$T = T_{\text{max}} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$$

При определении суммарного времени прекращения теплоснабжения/ГВС необходимо объективно оценить возможность выполнения этапов работ в установленное время (расчетом или другим способом). Отступление суммарного времени прекращения теплоснабжения/ГВС потребителей в сторону увеличения от принятого максимально допустимого времени в зависимости от типоразмеров применяемых труб - недопустимо.

Выполнение организационных и других технических мероприятий, таких как, согласование со сторонними организациями, ограждение места выполнения работ не должно влиять на увеличение указанного времени.

2. Предлагаемые виды (этапы) работ для определения времени их выполнения:

Таблица 2

Этапы работ

Этапы работ	Диаметры труб, мм/время выполнения этапа, часов				
	32-219	273-426	530-720	820-920	1020-1420
Отключение дефектного участка					
Откачка воды из затопленных камер, шахт, каналов					
Опорожнение отключенного участка					
Земляные работы, определение размеров и границ дефектного участка					
Вырезка дефектного участка					
Подготовка участка под укладку новой трубы					
Установка новой трубы и сварка стыков					
Заполнение отключенного участка, восстановление теплоснабжения потребителей					

Прошу Вас рассмотреть предлагаемую информацию, представить свои замечания и предложения, а также заполненную *Таблицу 2* в ЗАО «КЭС» на электронные адреса I.Ryabkov@les-holding.com , d.zemtsov@les-holding.com в срок до 16.05.2013.

Технический директор

Исп.: Д.В. Земцов тел.: +7 (495) 980-5900 доб. 1765

В.В. Белый