



**ПРОЕКТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВОМАЙСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ КРЫМ НА ПЕРИОД 2016-2031 ГГ.
(УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ)**

022.СТС.016.001.000.000

Вице-президент

НП «Энергоэффективный город»

Ганин И. А.

Москва 2016

Состав документа

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования Первомайский район на период 2016-2031 гг. (Утверждаемая часть)	022.СТС.016.001.000.000
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	022.СТС.016.002.001.000
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	022.СТС.016.003.002.000
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения МО «Первомайский район»	022.СТС.016.004.003.000
Приложение 1. Альбом характеристик тепловых сетей	022.СТС.016.005.003.001
Приложение 2. Альбом характеристик потребителей тепловой энергии	022.СТС.016.006.003.002
Приложение 3. Альбом тепловых камер	022.СТС.016.007.003.003
Приложение 4. Инструкция по применению Zulu Thermo	022.СТС.016.008.003.004
Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	022.СТС.016.009.004.000
Мастер-план	Шифр не присваивается
Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	022.СТС.016.010.005.000
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	022.СТС.016.011.006.000
Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, и сооружений на них	022.СТС.016.012.007.000
Глава 8. Перспективные топливные балансы	022.СТС.016.013.008.000
Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения	022.СТС.016.014.009.000
Приложение 1. Результаты расчета показателей надежности	022.СТС.016.015.009.001
Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	022.СТС.016.016.010.000
Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации	022.СТС.016.017.011.000

Содержание

Перечень принятых сокращений	6
Перечень рисунков.....	7
Перечень таблиц.....	8
Введение.....	10
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования Первомайский район Республики Крым.....	16
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды	16
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	29
1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.....	46
Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	47
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения	47
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	50
2.2.1 Существующие зоны действия котельных Первомайского района	50
2.2.2 Перспективные зоны действия котельных Первомайского района	55
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	56
2.4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии	56
2.4.1. Существующие балансы в зонах действия парогенерирующих источников тепловой энергии.....	57
2.4.2. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии по горячей воде.....	57
2.4.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии по горячей воде	60
2.4.4. Выводы о резервах тепловой мощности источников теплоснабжения при обеспечении перспективной нагрузки	67
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....	68

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	68
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	80
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	84
4.1. Предложения по строительству новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях МО Первомайский район, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	84
4.2. Предложения по реконструкции источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	84
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	86
4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно и экономически нецелесообразно.....	86
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.....	86
4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.....	86
4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.....	87
4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения.....	87
4.9. Предложения по перспективной установленной мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	87
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	94
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	96
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Первомайского района под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	97
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	98

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения надежности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным п. 4.4 настоящего документа	99
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности	100
Раздел 6. Перспективные топливные балансы	101
Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	109
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них на каждом этапе.....	109
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	112
7.3. Предложения по источникам инвестиций,необходимых для финансирования мероприятий	113
7.4. Оценка эффективности инвестиций	115
7.5. Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	117
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	134
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	142
Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	143

Перечень принятых сокращений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ИП	Инвестиционная программа
6	ИС	Инвестиционная составляющая
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	НВВ	Необходимая валовая выручка
9	НДС	Налог на добавленную стоимость
10	ОВ	Отопление и вентиляция
11	ОДЗ	Общественно-деловая застройка
12	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
13	ПИР	Проектные и изыскательские работы
14	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
15	ПСД	Проектно-сметная документация
16	СМР	Строительно-монтажные работы
17	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
18	УРУТ	Удельный расход условного топлива
19	ФОТ	Фонд оплаты труда
20	ФСТ	Федеральная служба по тарифам

Перечень рисунков

Рисунок 1 Динамика жилищного фонда Первомайский район Республики Крым за период 2014-2016 гг.	17
Рисунок 2 Динамика общей численности постоянного населения МО Первомайский район за период 2009-2016 гг.	18
Рисунок 3 Прогнозная численность населения Первомайского района на расчётный период разработки Схемы теплоснабжения.....	19
Рисунок 4 Зона перспективной застройки на территории пгт Первомайское	20
Рисунок 5 Динамика жилищного фонда МО Первомайский район на расчётный период разработки Схемы теплоснабжения.....	21
Рисунок 6 Приросты тепловой нагрузки по единицам территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения	35
Рисунок 7 Зона действия котельной по ул. Ленина, 162 (существующее положение)	50
Рисунок 8 Зона действия котельной по адресу ул. Школьная, 7 (существующее положение).....	51
Рисунок 9 Зона действия котельной по ул. Г. Подпольщиков, 14а (существующее положение)	52
Рисунок 10 Зона действия котельной по ул. Советская, 2 (существующее положение).....	53
Рисунок 11 Зона действия котельной по адресу с. Правда ул. Школьная, 22б (существующее положение).....	54
Рисунок 12 Зона действия котельной по адресу с. Калинино ул. И. Франко, 1а (существующее положение).....	55
Рисунок 13 Зона действия котельной по адресу с. Пшеничное (существующее положение)	55
Рисунок 14 Баланс ВПУ источников тепловой энергии Первомайского СП	72
Рисунок 15 Баланс ВПУ источников тепловой энергии Правдовского СП	75
Рисунок 16 Баланс ВПУ источников тепловой энергии Калининского СП	77
Рисунок 17 Динамика изменения аварийной подпитки в тепловые сети источников Первомайского СП	81
Рисунок 18 Динамика изменения аварийной подпитки в тепловые сети источников Правдовского СП	82
Рисунок 19 Динамика изменения аварийной подпитки в тепловые сети источников Калининского СП.....	83
Рисунок 20 Перспективные расходы топлива по источникам тепловой энергии Первомайского района	107
Рисунок 21 Стоимость мероприятий, предусмотренных в Первомайском районе.....	111
Рисунок 22 Прогноз тарифа ГУП РК «КТКЭ» г. Джанкой с учетом и без учета реализации мероприятий	131

Перечень таблиц

Таблица 1 Целевые показатели источников тепловой энергии Первомайский район	12
Таблица 2 Ежегодные приросты строительных фондов по сельским поселениям Первомайского района.....	22
Таблица 3 Приросты строительных фондов по сельским поселениям Первомайского района (нарастающий итог).....	26
Таблица 4 Ежегодные приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения	30
Таблица 5 Приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения (нарастающий итог).....	33
Таблица 6 Ежегодные приросты тепловой нагрузки в зоне действия источников централизованного теплоснабжения	36
Таблица 7 Приросты тепловой нагрузки в зоне действия источников централизованного теплоснабжения (нарастающий итог).....	37
Таблица 8 Приросты перспективного теплопотребления новыми объектами в зоне действия источников централизованного теплоснабжения и в зоне ответственности ТСО	39
Таблица 9 Ежегодные приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне индивидуального теплоснабжения	42
Таблица 10 Приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне индивидуального теплоснабжения (нарастающий итог).....	44
Таблица 11 Результаты расчета радиусов оптимального и предельного теплоснабжения для источников централизованного теплоснабжения Первомайского района.....	49
Таблица 12 Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Первомайского СП по данным базового периода разработки Схемы теплоснабжения	58
Таблица 13 Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Правдовского СП по данным базового периода разработки Схемы теплоснабжения	59
Таблица 14 Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (без учета переключения тепловых нагрузок между системами теплоснабжения и без учета реконструкции действующих теплоисточников)	61
Таблица 15 Перспективные балансы ВПУ источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Первомайского СП	69
Таблица 16 Баланс ВПУ источников в Правдовском СП	73
Таблица 17 Баланс ВПУ источников в Калининском СП.....	76
Таблица 18 Объемы аварийной подпитки в тепловые сети источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Первомайского СП	81
Таблица 19 Объемы аварийной подпитки в тепловые сети источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Правдовского СП.....	82
Таблица 20 Объемы аварийной подпитки в тепловые сети источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Калининского СП	83
Таблица 21 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя, и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения МО Первомайский район	88
Таблица 22 Показатели работы котельных Первомайского СП	102
Таблица 23 Показатели работы котельных Правдовского СП.....	103
Таблица 24 Показатели работы котельных Калининского СП	103
Таблица 25 Перспективные расходы топлива на индивидуальных источниках	105
Таблица 26 Перспективные годовые расходы топлива на источниках тепловой энергии МО Первомайский район	107
Таблица 27 Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений и капитальных ремонтов к стоимости соответствующих лет	110

Таблица 28 Стоимость мероприятий, предусмотренных в Первомайском районе, (в прогнозных ценах, С НДС), тыс. руб.....	111
Таблица 29 Стоимость мероприятий по источникам финансирования (в прогнозных ценах, С НДС), тыс. руб.....	114
Таблица 30 Расчёт объёма экономии средств потребителей при реализации мероприятий (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.....	116
Таблица 31 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «ул. Героев Подпольщиков, 14а».....	119
Таблица 32 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «ул. Школьная, 7».....	121
Таблица 33 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «ул. Ленина, 162».....	123
Таблица 34 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «с. Правда, ул. Школьная. 22, б».....	125
Таблица 35 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «с. Калинино, ул. И.Франко, 1а».....	127
Таблица 36 Калькуляция тарифа ГУП РК «КТКЭ» г. Джанкой.....	129
Таблица 37 Калькуляция индикативной себестоимости теплоэнергии от автономных индивидуальных источников.....	132
Таблица 38 Реестр зон деятельности ЕТО на территории ГО Первомайского района	136
Таблица 39 Предложения по присвоению статуса ЕТО на территории Первомайского района	139

Введение

Особенности разработки схемы теплоснабжения МО Первомайский район связаны с необходимостью коренных структурных изменений в большинстве систем теплоснабжения. Эти изменения должны снять основные системные проблемы полученных в наследие технических, технологических и организационных решений, принятых для давно изменившихся условий и давно требующих пересмотра.

К основным проблемам теплоснабжения МО Первомайский район относятся:

Излишняя степень централизации теплоснабжения при низкой плотности тепловых нагрузок, непродолжительном отопительном сезоне и отсутствии нагрузок ГВС;

Большая удельная протяженность тепловых сетей, выработавших свой ресурс, чрезмерные тепловые потери;

Значительный износ оборудования котельных;

Отсутствие в тарифе на тепловую энергию источников финансирования мероприятия по реконструкции;

Значительные потери тепловой энергии в тепловых сетях при малом полезном отпуске тепловой энергии;

Высокая доля затрат на фонд оплаты труда персонала ТСО в структуре себестоимости тепловой энергии даже при минимальной численности обслуживающего персонала ввиду малого полезного отпуска тепловой энергии.

Неэффективность и значительный износ оборудования всех звеньев системы теплоснабжения: источников, тепловых сетей и тепловых вводов потребителей, обусловили комплексный подход к разработке мероприятий развитию систем теплоснабжения – разукрупнение и децентрализация неэффективных систем теплоснабжения, перевод потребителей на индивидуальные источники тепловой энергии посредством установки у каждого потребителя двухконтурных газовых котлов небольшой мощности или индивидуальных блок-модульных котельных малой мощности, эксплуатацию которых предполагается осуществлять силами централизованной аварийно-диспетчерской службы.

Затраты на оснащение индивидуальными теплогенераторами потребителей, отключаемых от систем централизованного теплоснабжения, составят 12,25 млн. руб. в текущих ценах.

Эффективность предложенных инвестиций характеризуется снижением расходов потребителей (в том числе бюджетных расходов) на оплату услуг теплоснабжения за счет

замены теплоснабжения от неэкономичных устаревших котельных на современные индивидуальные источники с высокими показателями эффективности работы.

Экономия расходов потребителей, использующих автономные индивидуальные источники тепла (ориентировочно) к 2031 г. возрастет до 39 млн. руб./год, а суммарно за период 2016-2031 гг. составит 289 млн. руб., что во много раз превышает объем капитальных вложений, требуемых для реализации предложенных мероприятий.

Значения основных целевых показателей по годам проектного периода по зонам теплоснабжения ТСО приведены в таблице 1.

Таблица 1 Целевые показатели источников тепловой энергии Первомайский район

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»										
Теплоисточник №		1	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Целевые показатели эффективности котельной										
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,82	10,82	10,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,82	5,82	5,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Потери установленной тепловой мощности	%	46,2	46,2	46,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Средневзвешенный срок службы	лет	21	22	23	0	0	0	0	0
5	УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/Гкал	158,41	158,41	157,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кгу.т/Гкал	162,08	162,08	162,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	68,3	68,3	49,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	0,62	0,62	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	10,9	10,9	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии										
11	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	591	591	378	0	0	0	0	0
11а	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	563	563	350	0	0	0	0	0
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	34,87%	34,87%	30,16%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
11б	с утечкой теплоносителя	Гкал	27,9	27,9	27,9	0	0	0	0	0
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	1,73%	1,73%	2,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
12	Потери теплоносителя	тыс. м3	0,96	0,96	0,96	0	0	0	0	0
13	Удельный расход теплоносителя	т/Гкал	0,595	0,595	0,828	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Теплоисточник №		2	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162 - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Целевые показатели эффективности котельной										
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	0,00	0,00
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,00	0,00
3	Потери установленной тепловой мощности	%	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	0,0	0,0
4	Средневзвешенный срок службы	лет	12	13	14	15	16	17	0	0

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
5	УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/Гкал	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	159,12	0,00	0,00
6	Собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
7	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кгу.т/Гкал	162,80	162,80	162,80	162,80	162,80	162,80	0,00	0,00
8	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	81,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	0,0	0,0
Целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии										
11	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	120	120	120	120	120	120	0	0
11a	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	107	107	107	107	107	107	0	0
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	0,00%	0,00%
11б	с утечкой теплоносителя	Гкал	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	0	0
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%	0,68%	0,00%	0,00%
12	Потери теплоносителя	тыс. м3	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0	0
13	Удельный расход теплоносителя	т/Гкал	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,000	0,000
Теплоисточник №		3	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная, 7 - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Целевые показатели эффективности котельной										
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Средневзвешенный срок службы	лет	11	12	13	14	0	0	0	0
5	УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/Гкал	0,02	171,64	171,64	171,64	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
7	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кгу.т/Гкал	0,02	175,61	175,61	175,61	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	15,6	15,6	15,6	15,6	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	0,19	0,19	0,19	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	125,0	125,0	125,0	125,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии										
11	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	46	46	46	46	0	0	0	0
11a	через изоляционные конструкции	Гкал	40	40	40	40	0	0	0	0

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
	теплопроводов									
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	4,12%	4,12%	4,12%	4,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
11б	с утечкой теплоносителя	Гкал	6,2	6,2	6,2	6,2	0	0	0	0
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,64%	0,64%	0,64%	0,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
12	Потери теплоносителя	тыс. м3	0,132	0,132	0,132	0,132	0	0	0	0
13	Удельный расход теплоносителя	т/Гкал	0,136	0,136	0,136	0,136	0,000	0,000	0,000	0,000
Теплоисточник №		4	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Целевые показатели эффективности котельной										
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Средневзвешенный срок службы	лет	5	6	7	8	9	10	15	20
5	УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/Гкал	156,22	156,22	156,22	156,22	156,22	156,22	156,22	156,22
6	Собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кгу.т/Гкал	159,83	159,83	159,83	159,83	159,83	159,83	159,83	159,83
8	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
9	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии										
11	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	6	6	6	6	6	6	6	6
11а	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	4	4	4	4	4	4	4	4
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%
11б	с утечкой теплоносителя	Гкал	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
12	Потери теплоносителя	тыс. м3	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
13	Удельный расход теплоносителя	т/Гкал	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
Теплоисточник №		5	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Целевые показатели эффективности котельной										
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

№ п/п	Показатель	Единица измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
3	Потери установленной тепловой мощности	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Средневзвешенный срок службы	лет	0	1	2	3	4	5	10	15
5	УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/Гкал	155,38	155,38	155,38	155,38	155,38	155,38	155,38	155,38
6	Собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кгу.т/Гкал	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89
8	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/Гкал	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
9	Удельный расход теплоносителя	м3/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
Целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии										
11	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9
11a	через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	8	8	8	8	8	8	8	8
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,94%	5,94%	5,94%	5,94%	5,94%	5,94%	5,94%	5,94%
11б	с утечкой теплоносителя	Гкал	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%
12	Потери теплоносителя	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Удельный расход теплоносителя	т/Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования Первомайский район Республики Крым

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей МО Первомайский район приведен в Главе 2 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды

В настоящее время утвержденный Генеральный план муниципального образования отсутствует. Планируемое время завершения работ по составлению Генерального плана – июль 2017 г. Для составления прогноза развития территорий муниципального образования также необходима разработка проектов планировок и межевания территории. После разработки данной градостроительной документации возможно составление прогноза приростов и убыли строительного фонда на территории муниципального образования и, как следствие, составление объективной оценки перспективного спроса на тепловую энергию в системах теплоснабжения.

Общая площадь существующего жилищного фонда МО Первомайский район по состоянию на начало 2016 года составляла 558,9 тыс. кв. м. Жилой фонд составляют в основном малоэтажные дома (1-3 этажа).

За период с 2014 по 2016 годы общая площадь жилищного фонда муниципального образования увеличилась незначительно - на 0,3 тыс. кв. м общей площади жилых помещений или на 0,05%, что отражено на рисунке 1, за счет ввода в эксплуатацию индивидуального жилого фонда.

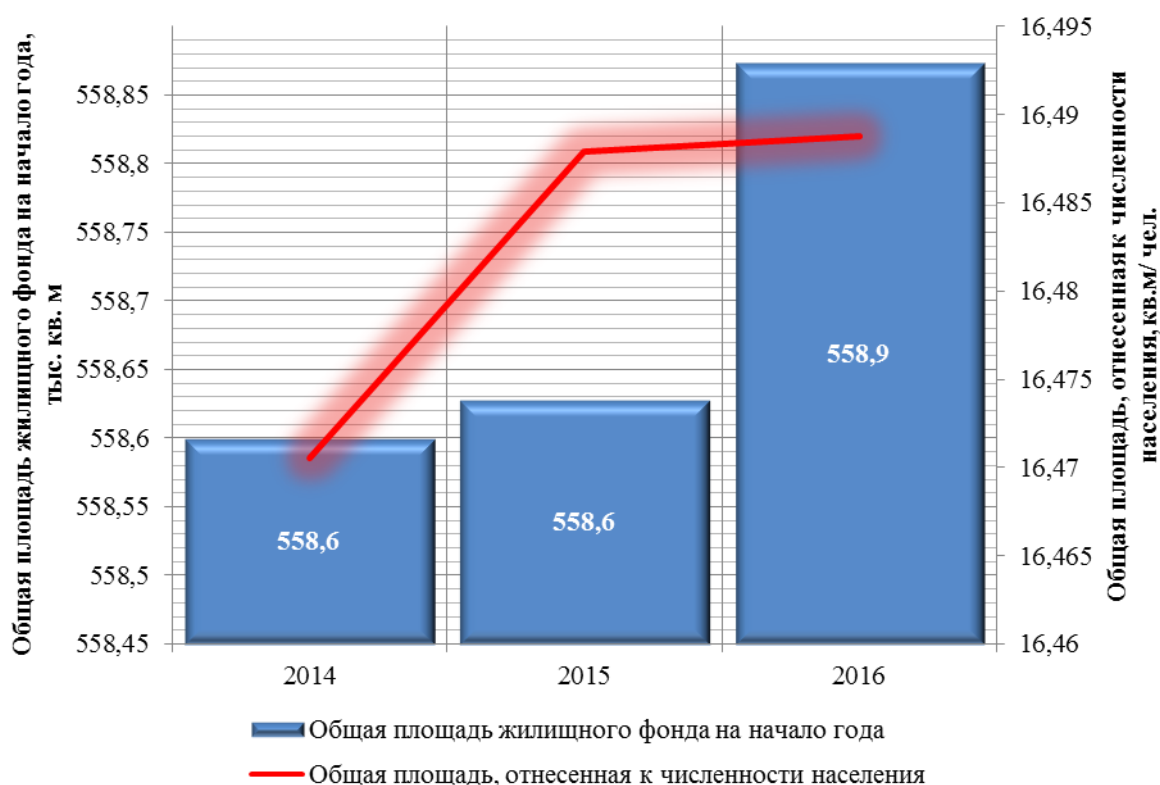


Рисунок 1 Динамика жилищного фонда Первомайский район Республики Крым за период 2014-2016 гг.

Численность постоянного населения МО Первомайский район на начало 2016 года составляла 32,6 тыс. чел. С 2009 по 2013 г. численность сократилась на 8% и к началу 2013 г. составила 33,4 тыс. чел. В дальнейшем периоде отмечается положительная динамика – численность увеличилась на 1% и на начало 2016 г. составила 33,9 тыс. чел., что ниже 2009 г. на 6,5% (см. Рисунок 2).

Для населения муниципального образования, как и для Республики Крым в целом, характерен процесс депопуляции – превышения уровня смертности над уровнем рождаемости. Проблема естественной убыли населения является достаточно острой для муниципального образования.

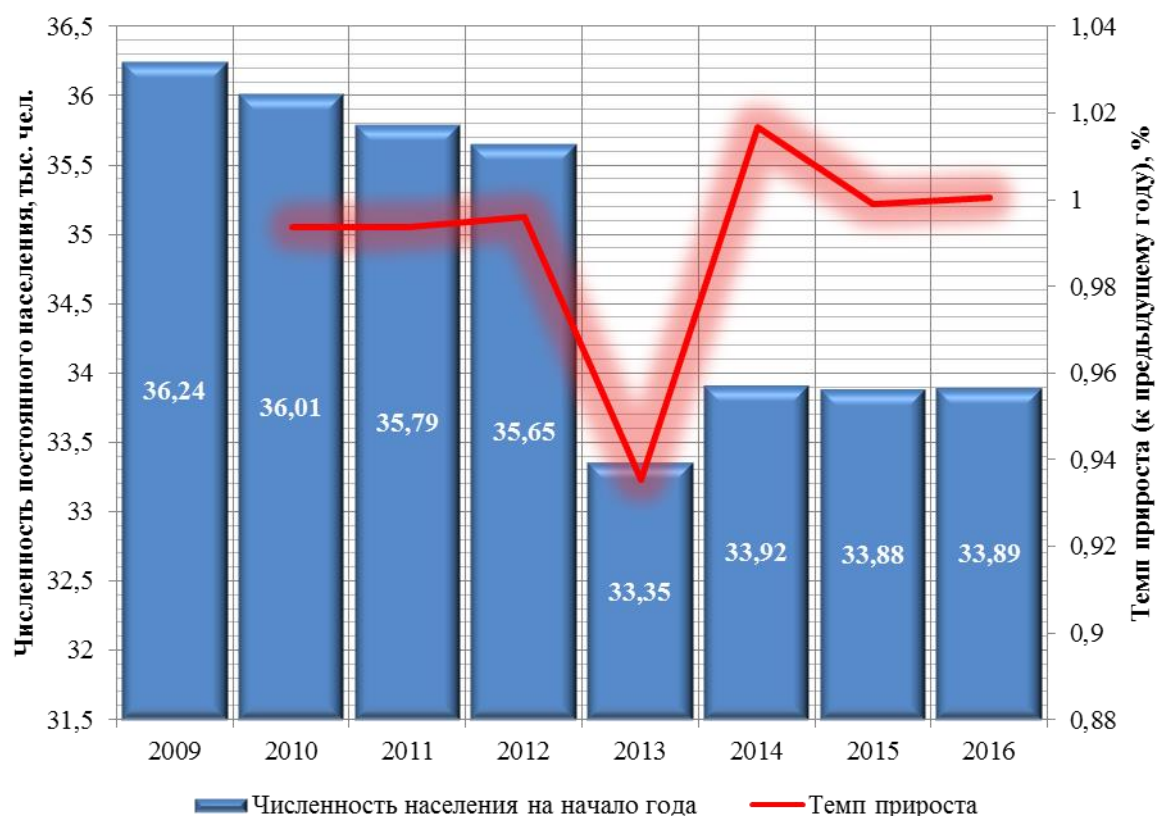


Рисунок 2 Динамика общей численности постоянного населения МО Первомайский район за период 2009-2016 гг.

Поскольку Генеральный план муниципального образования не утвержден, необходимо задаться перспективной численностью населения к окончанию расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения.

Если продолжать динамику 2009-2016 гг., то к окончанию расчетного срока численность населения снизится до значения 28,5 тыс. чел., т.е. на 14,8%. Однако, если рассматривать динамику 2013-2016 гг., то к окончанию расчетного срока численность населения увеличится до значения 36,8 тыс. чел. Таким образом, в течение расчетного периода принимается усредненный прогноз изменения численности населения, согласно которому к окончанию 2031 г. численность населения составит 32,7 тыс. чел.

Прогнозные значения в части изменения численности населения на период по 2031 г. представлены см. Рисунок 4.

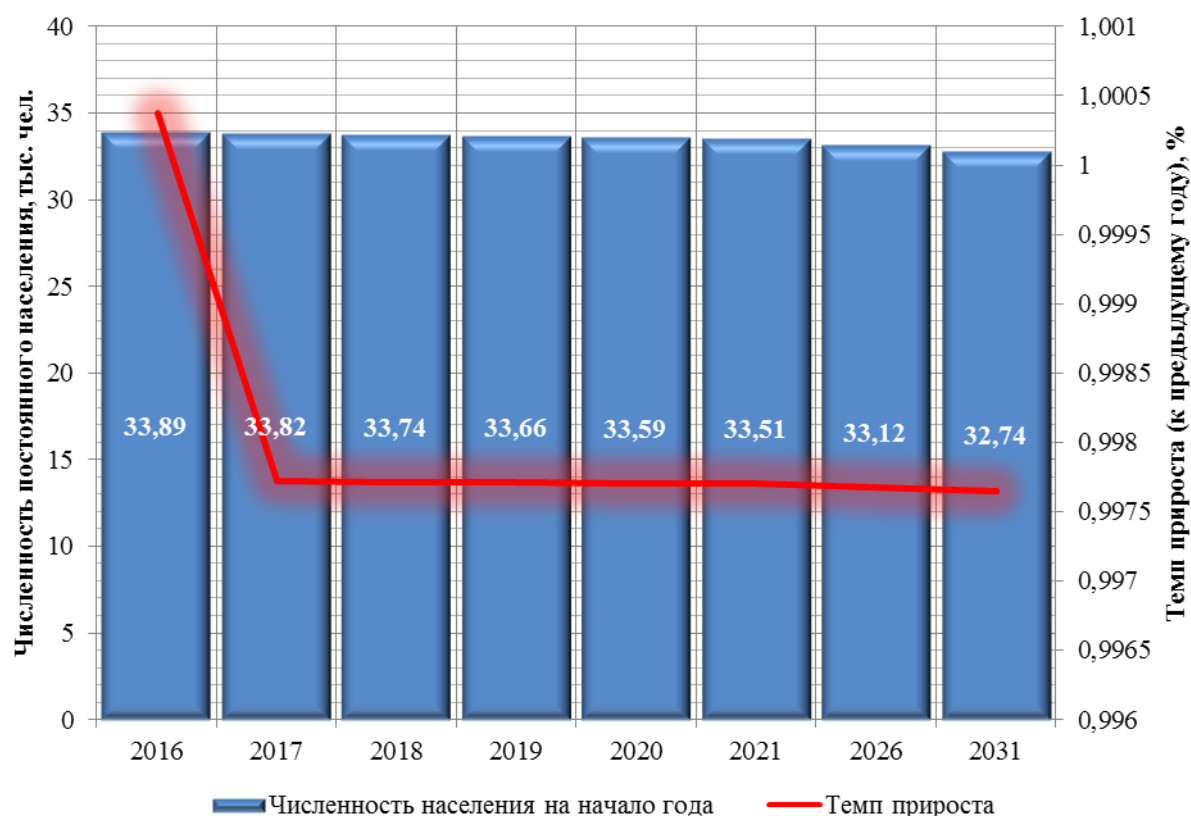


Рисунок 3 Прогнозная численность населения Первомайского района на расчётный период разработки Схемы теплоснабжения

Для прогнозирования перспективного прироста площадей и объемов застройки для определения приростов тепловых нагрузок, разработчик Схемы теплоснабжения руководствовался сведениями из отдела Архитектуры, градостроительства, наружной рекламы и капитального строительства Администрации Первомайского района. Разработчику были предоставлены сведения о планируемой жилой застройке на территории неосвоенного района в п.г.т. Первомайское.

Рисунок 4 отражает место и характеристики расположения нового района.

Также на перспективу предусматривается прирост индивидуального жилищного строительства, в соответствии с темпом ввода 2015 г. – 245 м²/год. В связи с отсутствием о конкретных местах размещения площадок под индивидуальное жилищное строительство, приросты индивидуального жилого фонда условно отнесены на п.г.т. Первомайское.

НП «Энергоэффективный город» 022.СТС.016.001.000.000

На основе анализа прогнозируемых темпов динамики объема жилищного фонда по минимально-оптимистичному варианту развития муниципального образования, с учетом прогнозной численности постоянного населения, определены основные параметры жилищного фонда (см. Рисунок 5) к окончанию расчетного срока реализации проекта Схемы теплоснабжения:

- общая площадь, отнесенная к численности населения, составит 18,7 кв. м/чел.;
- объем нового жилищного строительства – порядка 59,6 тыс. кв. м.

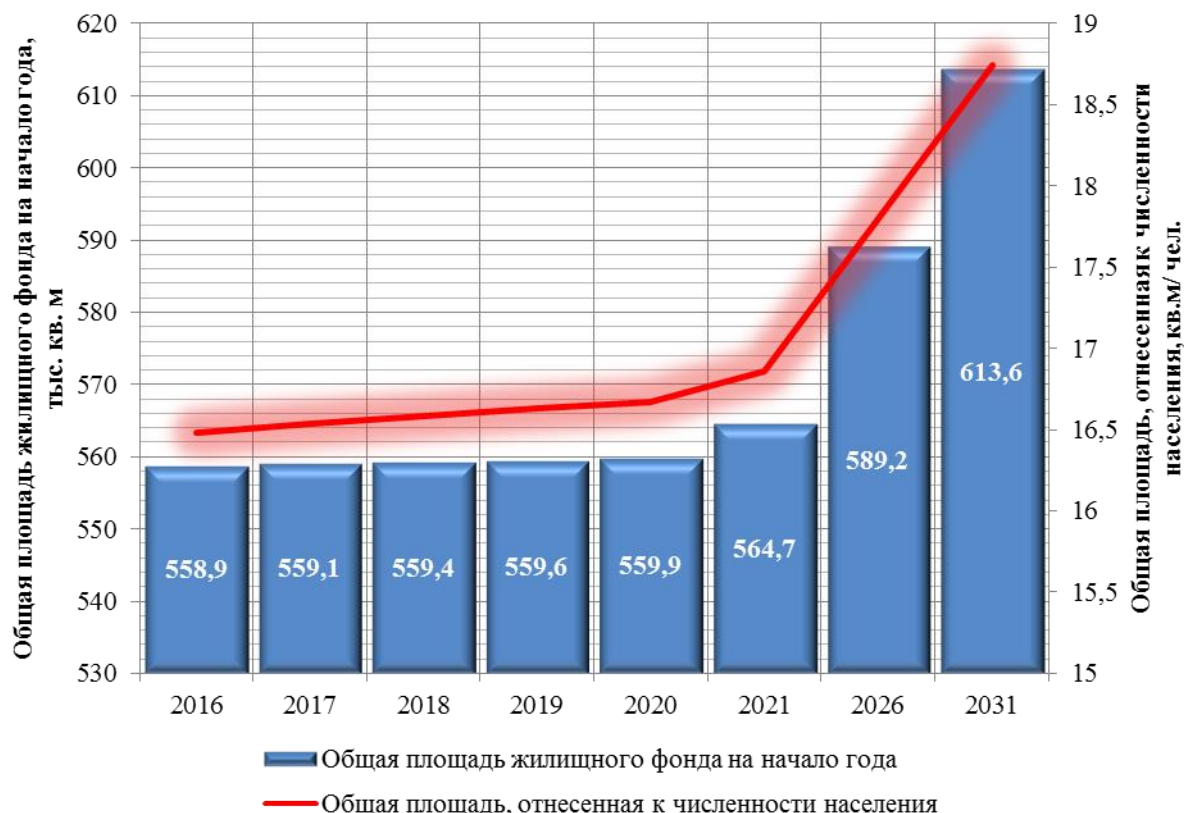


Рисунок 5 Динамика жилищного фонда МО Первомайский район на расчётный период разработки Схемы теплоснабжения

Возможность сохранения существующей жилой застройки определяется, исходя из технического состояния жилищного фонда. Объемы сноса жилищного фонда должны определяться на стадии разработки документации по планировке территории.

Показатели приростов строительных площадей по сельским поселениям с разбивкой по категориям зданий представлены в таблицах ниже.

Таблица 2 Ежегодные приросты строительных фондов по сельским поселениям Первомайского района

Сельское поселение	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Первомайское сельское поселение	245	245	245	245	4887	4887	4887	4887
многоквартирные дома	0	0	0	0	4642	4642	4642	4642
жилые дома	245	245	245	245	245	245	245	245
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Абрикосовское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Алексеевское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Войковское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Гвардейское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Гришинское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0

Сельское поселение	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Калининское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Кормовское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Крестьяновский сельский совет	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Октябрьское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Островское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Правдовское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0

Сельское поселение	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Сарыбашское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Стахановское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Степновское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Сусанинское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Черновское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по муниципальному образованию	245	245	245	245	4887	4887	4887	4887
многоквартирные дома	0	0	0	0	4642	4642	4642	4642
жилые дома	245	245	245	245	245	245	245	245
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0

Сельское поселение	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 3 Приросты строительных фондов по сельским поселениям Первомайского района (нарастающий итог)

Сельское поселение	Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Первомайское сельское поселение	245	490	734	979	5866	10752	35186	59619
многоквартирные дома	0	0	0	0	4642	9284	32493	55702
жилые дома	245	490	734	979	1224	1469	2693	3917
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Абрикосовское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Алексеевское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Войковское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Гвардейское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Гришинское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Калининское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0

Сельское поселение	Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Кормовское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Крестьяновский сельский совет	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Октябрьское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Островское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Правдовское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Сарыбашское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0

Сельское поселение	Прирост отопливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Стахановское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Степновское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Сусанинское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Черновское сельское поселение	0	0	0	0	0	0	0	0
многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0
жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по муниципальному образованию	245	490	734	979	5866	10752	35186	59619
многоквартирные дома	0	0	0	0	4642	9284	32493	55702
жилые дома	245	490	734	979	1224	1469	2693	3917
общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0

Из представленных данных следует, что общий прогнозный прирост строительных площадей на конец расчётного периода на территории Первомайского района составит 59,6 тыс. кв. м. Прирост площадей ОДЗ и промышленных предприятий не прогнозируется.

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Расчет перспективных тепловых нагрузок выполнен по следующим направлениям:

1) Прирост по элементам территориального деления (границы сельских поселений), с разделением по видам теплоснабжения (отопление, вентиляция и ГВС) – представлены см. Таблица 4, см. Таблица 5;

2) Прирост по зонам действия существующих и перспективных источников централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплоснабжения (отопление, вентиляция и ГВС) – представлены см. Таблица 6, см. Таблица 7.

Таблица 4 Ежегодные приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения

Сельское поселение	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Первомайское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Абрикосовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Алексеевское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Войковское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гвардейское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гришинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Калининское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

НП «Энергоэффективный город» 022.СТС.016.001.000.000

Сельское поселение	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Кормовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Крестьяновский сельский совет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Октябрьское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Островское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Правдовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сарыбашское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Стахановское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Степновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Сельское поселение	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сусанинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Черновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по муниципальному образованию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 5 Приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения (нарастающий итог)

Сельское поселение	Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Первомайское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,293	1,026	1,759
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,293	1,026	1,759
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Абрикосовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Алексеевское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Войковское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гвардейское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гришинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Калининское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Кормовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Крестьяновский сельский совет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Октябрьское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Островское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Сельское поселение	Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Правдовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сарыбашское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Стахановское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Степновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сусанинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Черновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по муниципальному образованию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,293	1,026	1,759
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,293	1,026	1,759
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Как видно из таблицы и рисунка (см. Рисунок 6), прирост тепловых нагрузок ожидается только в Первомайском сельском поселении, а именно – в п.г.т. Первомайское, что связано с планируемым вводом в эксплуатацию нового жилого района (многоэтажная жилая застройка с объектами социального, культурного и бытового назначения).

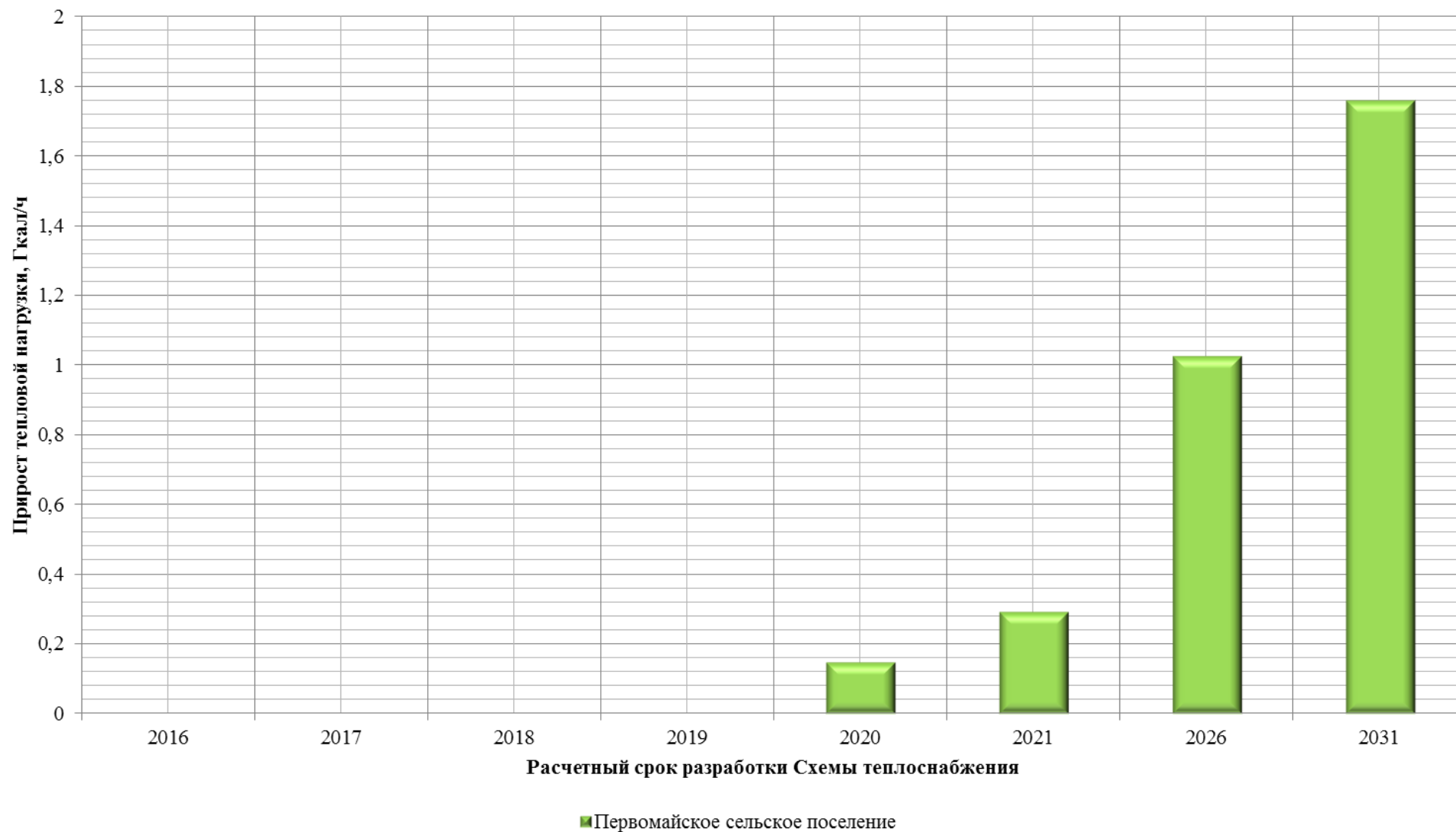


Рисунок 6 Приросты тепловой нагрузки по единицам территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения

Таблица 6 Ежегодные приросты тепловой нагрузки в зоне действия источников централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»									
1	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная, 7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»		0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Котельная МБДОУ "Светлячок", с. Калинино	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Котельная МБДОУ "Ромашка", с. Пшеничное	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Советская, 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения		0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Индивидуальные теплогенераторы		0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	отопление и вентиляция	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	технология	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по МО «Первомайский район»		0,02	0,02	0,02	0,02	0,16	0,16	0,16	0,16
отопление и вентиляция		0,01	0,01	0,01	0,01	0,16	0,16	0,16	0,16
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 7 Приросты тепловой нагрузки в зоне действия источников централизованного теплоснабжения (нарастающий итог)

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»									
1	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,293	1,026	1,759
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,147	0,293	1,026	1,759
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная, 7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»		0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,03	1,76
отопление и вентиляция		0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,03	1,76
ГВС		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Котельная МБДОУ "Светлячок", с. Калинино	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Котельная МБДОУ "Ромашка", с. Пшеничное	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

ПРОЕКТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ПЕРВОМАЙСКИЙ РАЙОН НА ПЕРИОД 2016-2031 ГГ.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Советская, 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,03	1,76
	отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,29	1,03	1,76
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	технология	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Индивидуальные теплогенераторы	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,16	0,24
	отопление и вентиляция	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,14	0,20
	ГВС	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
	технология	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ИТОГО по МО «Первомайский район»	0,02	0,03	0,05	0,06	0,22	0,39	1,19	2,00
	отопление и вентиляция	0,01	0,03	0,04	0,05	0,21	0,37	1,16	1,95
	ГВС	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
	технология	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 8 Приросты перспективного теплоснабжения новыми объектами в зоне действия источников централизованного теплоснабжения и в зоне ответственности ТСО

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес теплоисточника	Прирост теплоснабжения нарастающим итогом, Гкал							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»										
1	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а	п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а	0	0	0	0	262	524	1834	3145
отопление и вентиляция			0	0	0	0	262	524	1834	3145
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162	п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция			0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная, 7	п.г.т. Первомайское, ул. Школьная, 7	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция			0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б	с. Правда, ул. Школьная, 22б	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция			0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а	с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция			0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»			0	0	0	0	262	524	1834	3145
отопление и вентиляция			0	0	0	0	262	524	1834	3145
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0

ПРОЕКТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ПЕРВОМАЙСКИЙ РАЙОН НА ПЕРИОД 2016-2031 ГГ.

№ п/п	Наименование теплоисточника	Адрес теплоисточника	Прирост теплоснабжения нарастающим итогом, Гкал							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная МБДОУ "Светлячок", с. Калинино	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция			0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная МБДОУ "Ромашка", с. Пшеничное	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция			0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Советская, 2	п.г.т. Первомайское, ул. Советская, 2	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция			0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения			0	0	0	0	262	524	1834	3145
отопление и вентиляция			0	0	0	0	262	524	1834	3145
ГВС			0	0	0	0	0	0	0	0
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
Индивидуальные теплогенераторы			48	97	145	193	239	285	515	745
отопление и вентиляция			24	47	71	95	116	137	243	350
ГВС			25	49	74	99	123	148	271	395
технология			0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по МО «Первомайский район»			48	97	145	193	501	809	2349	3889
отопление и вентиляция			24	47	71	95	378	661	2078	3494
ГВС			25	49	74	99	123	148	271	395
технология			0	0	0	0	0	0	0	0

Из представленных данных видно, что некоторая часть перспективных строительных фондов будет находиться в зоне действия индивидуальных источников тепловой энергии, ввиду низкой плотности тепловой нагрузки.

Прогноз прироста тепловых нагрузок в зонах действия индивидуальных источников теплоснабжения по районам муниципального образования представлен см. Таблица 9, см. Таблица 10.

Таблица 9 Ежегодные приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне индивидуального теплоснабжения

Сельское поселение	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Первомайское сельское поселение	0,016	0,016	0,016	0,016	0,014	0,014	0,014	0,014
отопление и вентиляция	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012
ГВС	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Абрикосовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Алексеевское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Войковское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гвардейское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гришинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Калининское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Кормовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Крестьяновский сельский совет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Октябрьское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Островское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Правдовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сарыбашское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Сельское поселение	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Стахановское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Степновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сусанинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Черновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по муниципальному образованию	0,016	0,016	0,016	0,016	0,014	0,014	0,014	0,014
отопление и вентиляция	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012
ГВС	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 10 Приросты тепловой нагрузки в расчётных элементах территориального деления в зоне индивидуального теплоснабжения (нарастающий итог)

Сельское поселение	Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Первомайское сельское поселение	0,016	0,032	0,047	0,063	0,078	0,092	0,164	0,237
отопление и вентиляция	0,013	0,026	0,040	0,053	0,065	0,077	0,136	0,196
ГВС	0,003	0,005	0,008	0,010	0,013	0,015	0,028	0,041
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Абрикосовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Алексеевское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Войковское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гвардейское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Гришинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Калининское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Кормовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Крестьяновский сельский совет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Октябрьское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Островское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Правдовское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сарыбашское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Сельское поселение	Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Стахановское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Степновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Сусанинское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Черновское сельское поселение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ИТОГО по муниципальному образованию	0,016	0,032	0,047	0,063	0,078	0,092	0,164	0,237
отопление и вентиляция	0,013	0,026	0,040	0,053	0,065	0,077	0,136	0,196
ГВС	0,003	0,005	0,008	0,010	0,013	0,015	0,028	0,041
технология	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

По результатам сбора исходных данных, проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

В настоящий момент существующие предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара или горячей воды на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в Главе 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский район на период 2016-2031 гг.

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения

Согласно п. 30, г. 2, ФЗ №190 от 27.07.2010 г.: «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

На территории МО Первомайский район централизованное теплоснабжение жилой и общественно-деловой застройки осуществляется от 5 муниципальных котельных. Потребителей, централизованное теплоснабжение которых осуществляется от муниципальных и ведомственных котельных, следует охарактеризовать как потребителей, приближенных к источникам тепловой энергии.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Однако в технической литературе приводится методика расчета двух критериев: «радиус оптимального теплоснабжения», «предельный радиус действия тепловой сети».

Для расчета радиусов теплоснабжения использованы характеристики объектов теплоснабжения, а также информация о технико-экономических показателях теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Зональные характеристики объектов теплоснабжения от источников тепловой энергии, а также результаты расчета радиусов оптимального и предельного теплоснабжения представлены в таблице ниже.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей. Расчету не подлежат следующие категории источников тепловой энергии:

- 1) Котельные, осуществляющие теплоснабжение 1 потребителя;
- 2) Котельные, вырабатывающие тепловую энергию исключительно для собственного потребления;
- 3) Ведомственные котельные, не имеющие наружных тепловых сетей.

Таблица 11 Результаты расчета радиусов оптимального и предельного теплоснабжения для источников централизованного теплоснабжения Первомайского района

№ п./п.	Источник	Подключённая нагрузка потребителей , Гкал/ч	Среднее число абонентов на 1 кв. км	Расчётный перепад температур теплоносителя в сети	Теплоплотность района, Гкал/ч*км	Радиус оптимального теплоснабжения, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км
1	Ул. Г. Подпольщиков, 14а	0,69	226	25	8,2	0,33	0,48
2	ул. Ленина, 162	1,03	38	25	19,4	0,28	0,46
3	ул. Школьная, 7	0,56	154	25	42,9	0,27	0,41

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

2.2.1 Существующие зоны действия котельных Первомайского района

Как уже было сказано выше, централизованное теплоснабжение Первомайского района осуществляется только на территории Первомайского СП и Правдовского СП. На территории с. Макаровка, с. Пшеничное и с. Упорное, входящих в состав Первомайского СП, источники централизованного теплоснабжения отсутствуют. На территории Правдовского СП действуют единственный источник тепловой энергии - котельная Правдовской школы. Таким образом, ниже речь пойдёт о зонах действия следующих источников тепловой энергии:

- Котельная по адресу ул. Ленина, 162;
- Котельная по адресу ул. Школьная, 7;
- Котельная по адресу ул. Г. Подпольщиков, 14а;
- Котельная по адресу с. Правда, ул. Школьная, 22б.

Существующие зоны их действия представлены на следующих рисунках.

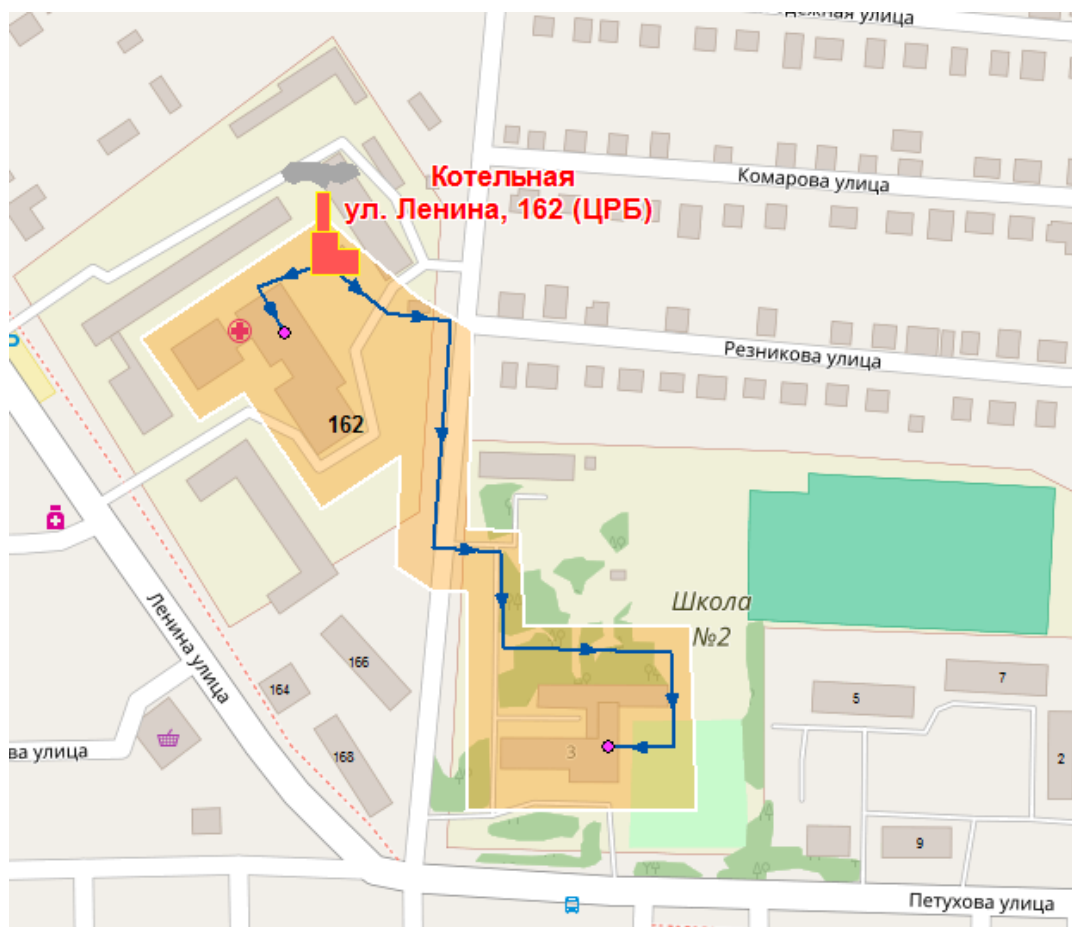


Рисунок 7 Зона действия котельной по ул. Ленина, 162 (существующее положение)

Котельная по ул. Ленина, 162 используется для отопления Первомайской школы №2 и Центральной районной больницы (ЦРБ).

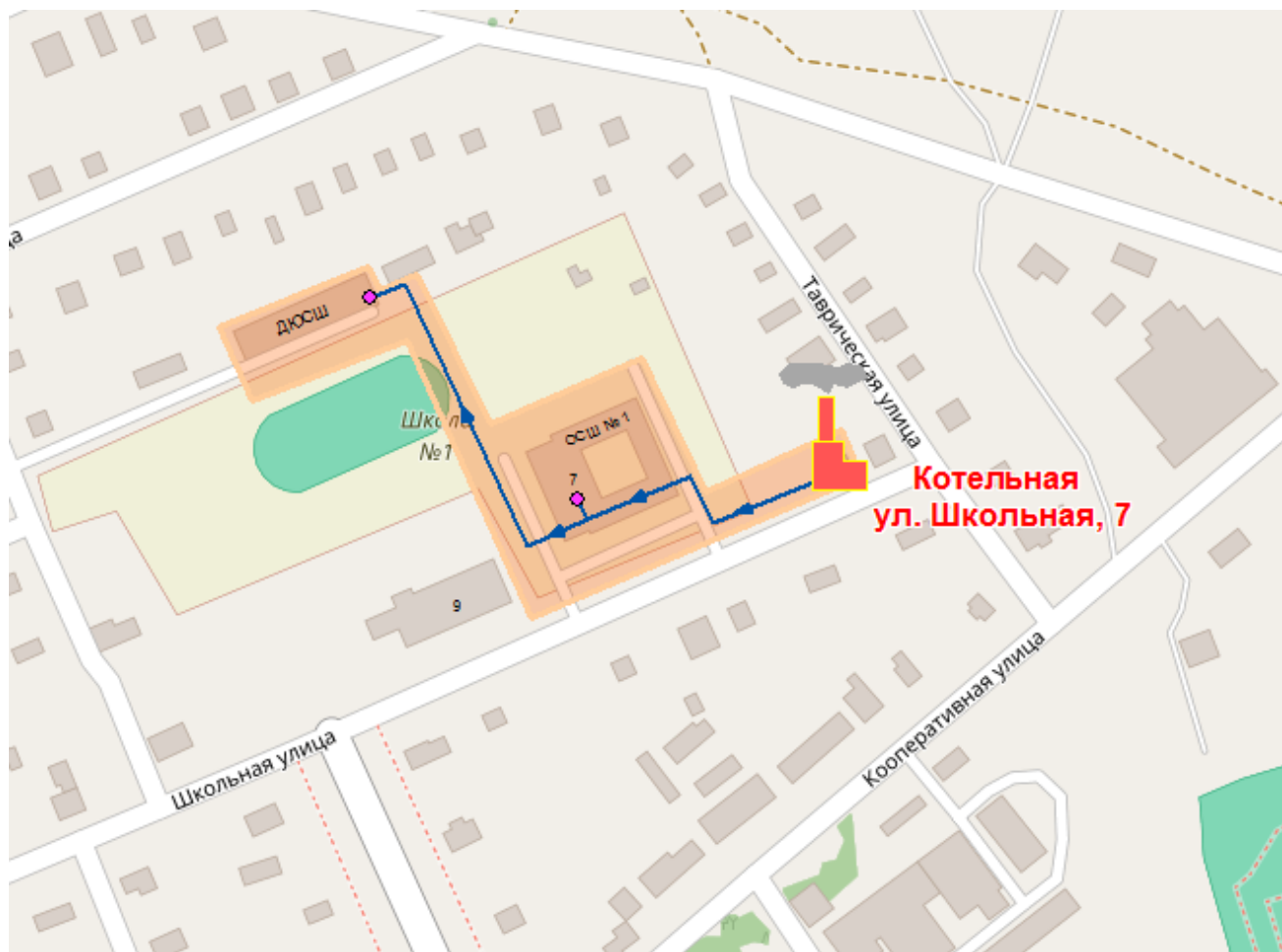


Рисунок 8 Зона действия котельной по адресу ул. Школьная, 7 (существующее положение)

В зоне котельной по адресу ул. Школьная, 7 находится Первомайская школа № 1 и здание ДЮСШ.

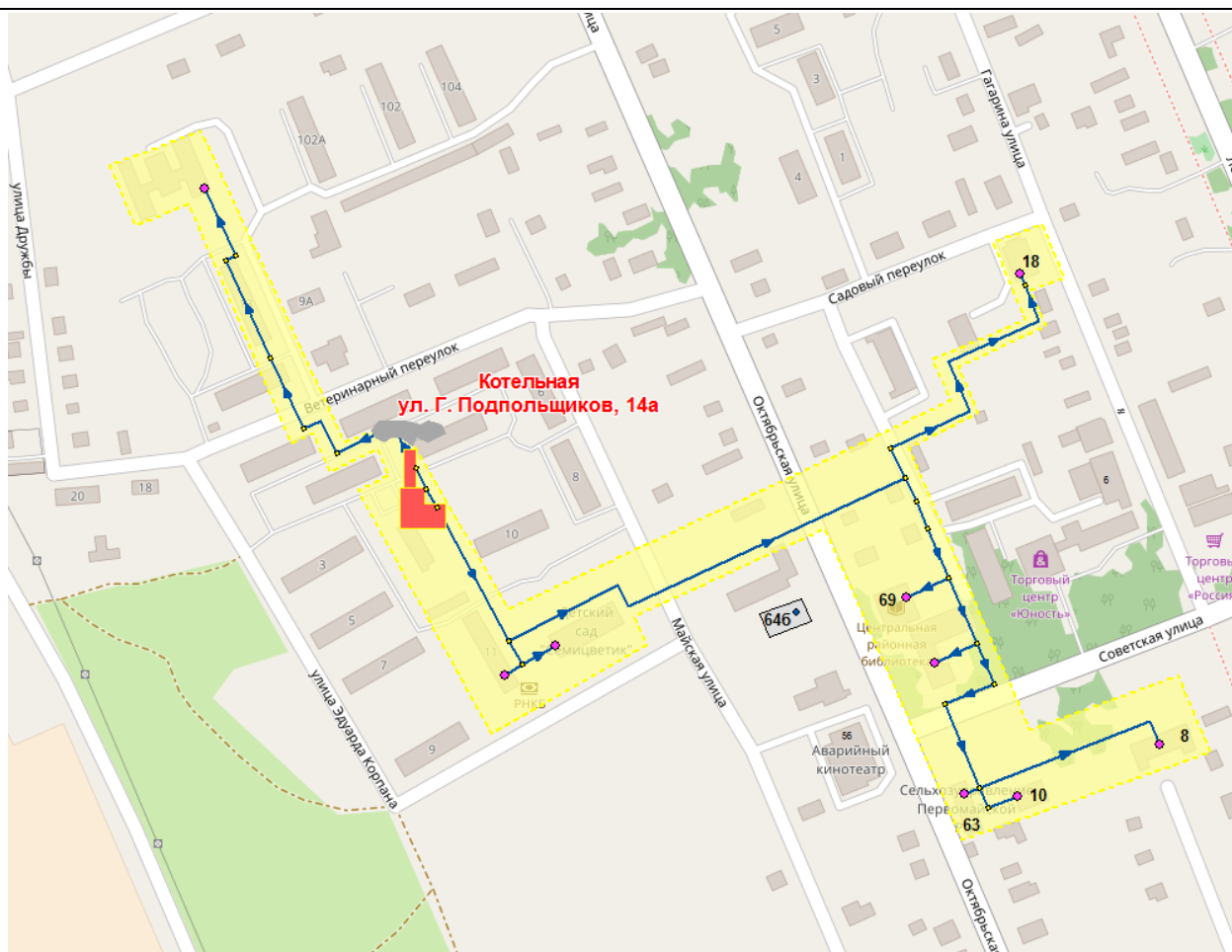


Рисунок 9 Зона действия котельной по ул. Г. Подпольщиков, 14а (существующее положение)

Котельная по ул. Г. Подпольщиков, 14а используется для отопления следующих бюджетных потребителей:

- Детский сад № 1 "Семицветик" (ул. Майская, 12)
- Отделение РНKB № 220 (ОАО) (ул. Э. Корпана, 11)
- Отделы (помещения в ДГА) (ул. Советская, 8)
- Гараж (ул. Советская, 8)
- Централизованная библиотечная система (ул. Октябрьская, 69)
- Музыкальная школа (ул. Советская, 10)
- МАУ Редакция газеты "Вперед" (ул. Октябрьская, 64)
- Первомайский районный совет (ул. Советская, 8)
- Первомайское финансовое управление (ул. Советская, 8)
- Первомайская РГА (ул. Советская, 8)

- Отдел государственной статистики (ул. Октябрьская, 63)
- ООО "Ветряной парк Степной" (ул. Октябрьская, 63)
- Первомайский ЦС ССДМ каб.№ 27 (ул. Октябрьская, 63)
- Контрольно-счетный орган района (ул. Советская, 8)
- Нотариус (ул. Октябрьская, 63)
- Межрайонная инспекция ФНС России № 2
- Райотдел Госкомрегистра (ул. Октябрьская, 64а)
- Детский сад № 2 "Родничок" (ул. Г. Подпольщиков, 25)

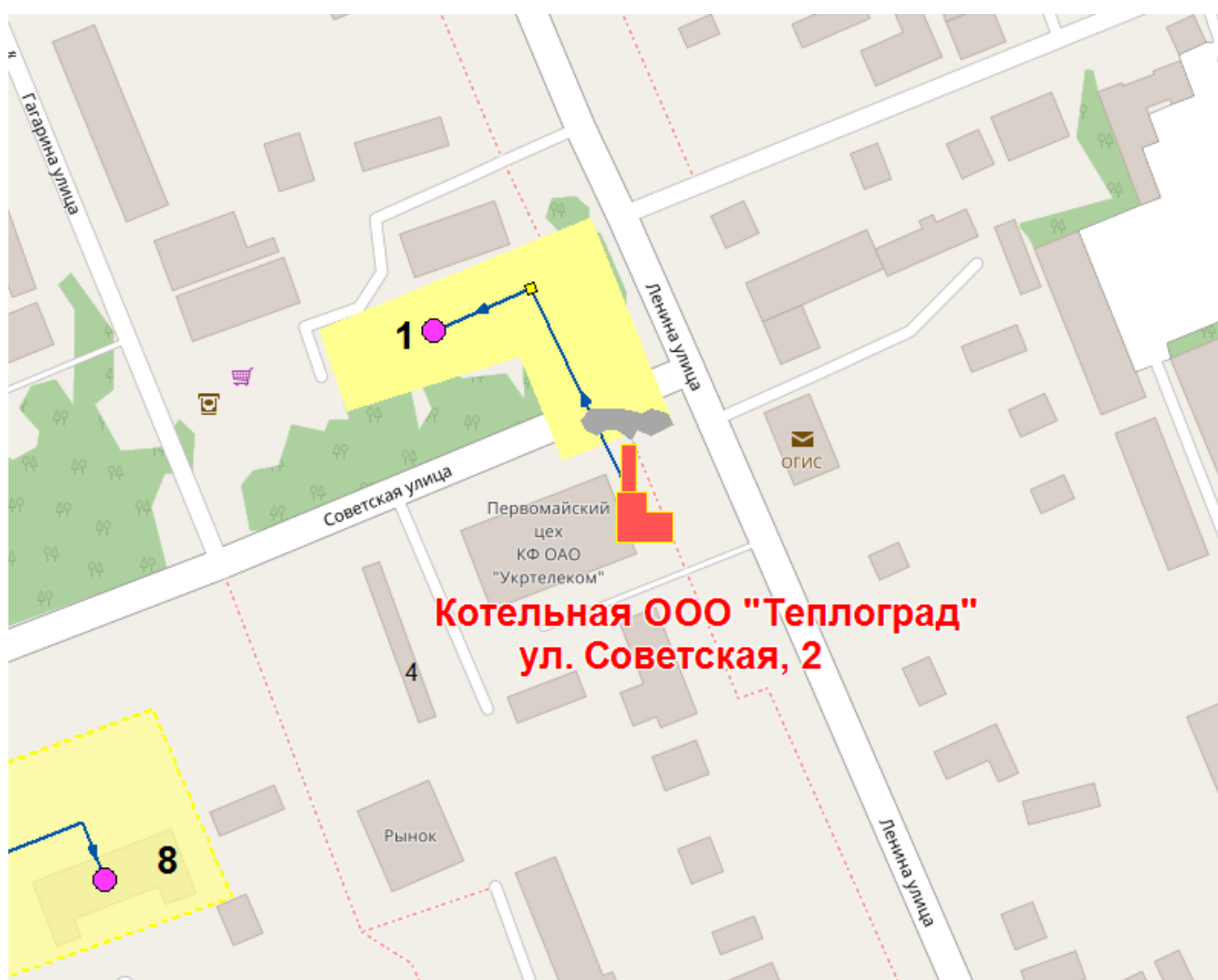


Рисунок 10 Зона действия котельной по ул. Советская, 2 (существующее положение)

Котельная ООО «Теплоград», расположенная по адресу ул. Советская, 2 используется для теплообеспечения потребителя по ул. Советская, 1 (централизованная клубная система)

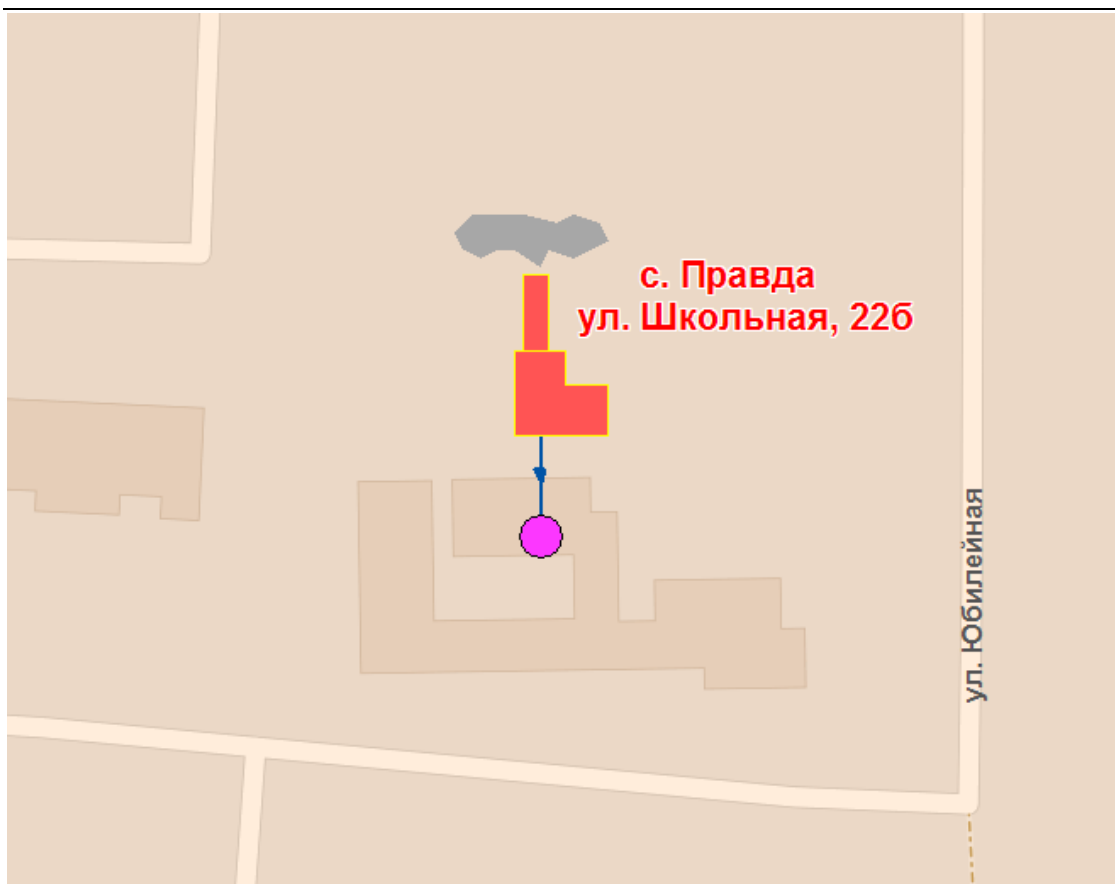


Рисунок 11 Зона действия котельной по адресу с. Правда ул. Школьная, 226 (существующее положение)

Котельная с. Правда используется для отопления Правдовской школы.



Рисунок 12 Зона действия котельной по адресу с. Калинино ул. И. Франко, 1а (существующее положение)

Котельная с. Калинино ул. И. Франко, 1а используется для отопления детского сада.

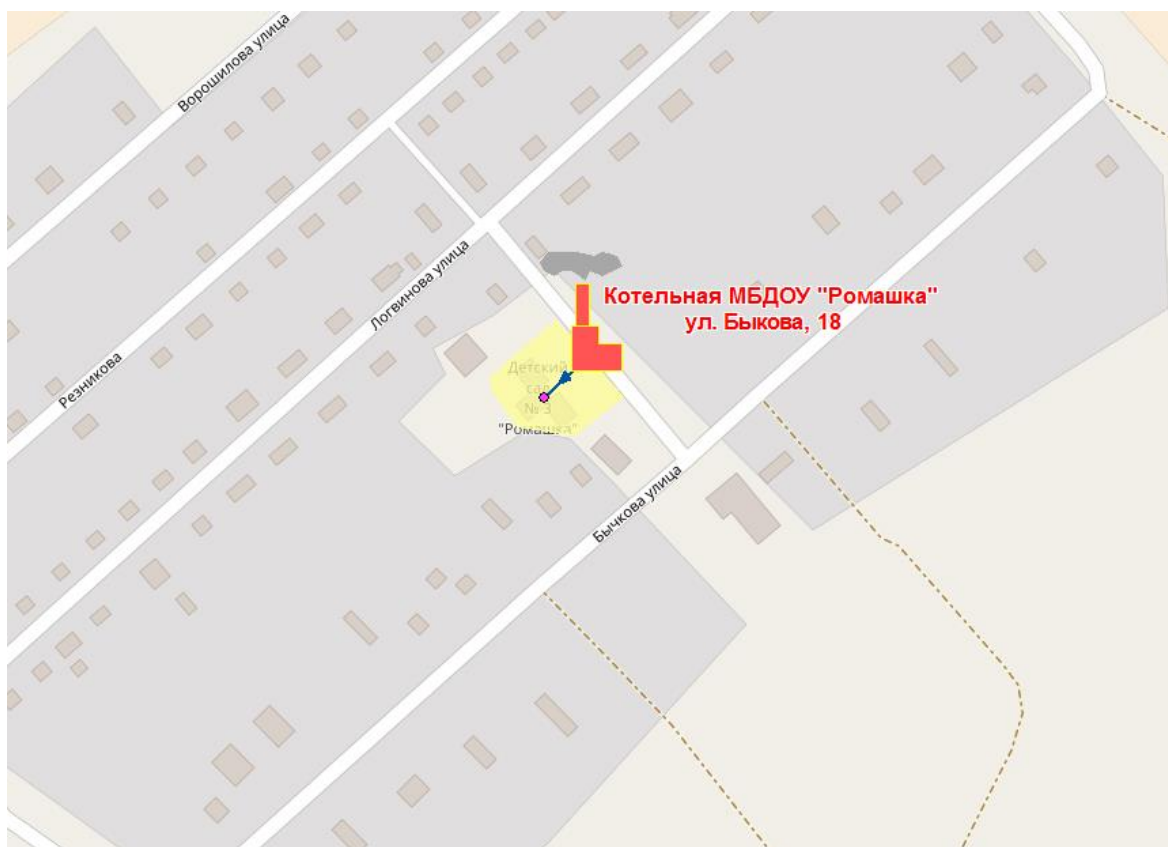


Рисунок 13 Зона действия котельной по адресу с. Пшеничное (существующее положение)

Котельная с. Пшеничное используется для отопления детского сада по адресу с. Пшеничное ул. Быкова, 18.

2.2.2 Перспективные зоны действия котельных Первомайского района

Котельные пгт Первомайское в перспективе предусмотрены к выводу из эксплуатации с переводом потребителей на автономное теплоснабжение (см. Раздел 4).

Зоны действия котельных, действующих на территории Правдовского СП, Калининского СП и с. Пшеничное в перспективе останутся без изменений.

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Отличительной особенностью территорий сельских поселений, расположенных в южных регионах, является значительная доля индивидуального теплоснабжения.

Наличие индивидуального теплоснабжения обусловлено следующими факторами:

- специфическими для Крыма климатическими особенностями: высокой температурой наружного воздуха в течение отопительного периода и малой продолжительностью отопительного периода;
- неэффективностью централизованного теплоснабжения при характерной для районов индивидуального теплоснабжения малой плотности застройки (для централизованной системы в данном случае будут характерны высокие затраты на передачу тепловой энергии по тепловым сетям: затраты электроэнергии на перекачку теплоносителя, затраты тепловой энергии на потери в тепловых сетях);
- развитой газификацией территории, создающей условия для установки недорогих, простых в эксплуатации и эффективных индивидуальных газовых котлов.

Так, на территории Первомайского района теплоснабжение всех потребителей жилого фонда осуществляется с использованием индивидуальных теплогенераторов.

Основными видами топлива для индивидуальной застройки как правило являются уголь и дрова, также в домах используется электроотопление.

В домах малой и средней этажности используются индивидуальные газовые котлы.

2.4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии составляются для каждого вида теплоносителя в отдельности.

Существующие и перспективные балансы тепловой энергии отражают:

- сведения об установленной, располагаемой мощности и мощности источника тепловой энергии «нетто» (с указанием тепловой нагрузки, расходуемой на собственные и хозяйственные нужды тепловых сетей);
- подключенную нагрузку потребителей, потери тепловой энергии при транспортировке теплоносителя к потребителям (с разделением на потери через

теплоизоляционные конструкции и потери теплоносителя, которые выражены как в тепловом (Гкал/ч), так и в натуральном выражении (т/ч)).

2.4.1. Существующие балансы в зонах действия парогенерирующих источников тепловой энергии

В административных границах МО Первомайский район пароснабжение потребителей различных категорий в настоящее время не осуществляется. Вся тепловая мощность «нетто» источников тепловой энергии расходуется на обеспечение тепловых нагрузок потребителей в горячей воде.

2.4.2. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии по горячей воде

Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии детально рассмотрены в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский район на период 2016-2031 гг.

Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии по данным базового периода разработки Схемы теплоснабжения представлены в следующих таблицах.

Таблица 12 Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Первомайского СП по данным базового периода разработки Схемы теплоснабжения

№ п.п.	Наименование теплоисточника	Установленная мощность теплоисточника, Гкал/ч	Располагаемая мощность теплоисточника, Гкал/ч	Нагрузка на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Мощность источника тепловой энергии «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Договорная подключенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Фактическая подключенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч
1	Котельная по адресу: ул. Героев Подпольщиков, 14а	10,82	5,82	0,024	5,79	0,61	0,64	0,55
2	Котельная по адресу: ул. Ленина, 162	1,74	1,08	0,025	1,05	0,07	1,03	0,96
3	Котельная по адресу: ул. Школьная, 7	0,34	0,34	0,013	0,33	0,03	0,56	0,39
ИТОГО по Первомайскому СП		12,90	7,24	0,063	7,18	0,71	2,23	1,90

Таблица 13 Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Правдовского СП по данным базового периода разработки Схемы теплоснабжения

№ п./п.	Наименование теплоисточника	Установленная мощность теплоисточника, Гкал/ч	Располагаемая мощность теплоисточника, Гкал/ч	Нагрузка на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Мощность источника тепловой энергии «нетто», Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Договорная тепловая нагрузка потребителем, Гкал/ч	Фактическая тепловая нагрузка потребителем, Гкал/ч
1	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б	0,20	0,20	0,01	0,20	0,01	0,20	0,17
ИТОГО по Правдовскому СП		0,20	0,20	0,01	0,20	0,01	0,20	0,17

2.4.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии по горячей воде

Перспективные балансы тепловой мощности и подключенной нагрузки на расчетный период спрогнозированы с учетом повышения энергетической эффективности существующих систем теплоснабжения.

2.4.3.1. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия существующих источников тепловой энергии детально рассмотрены в Главе 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский район на период 2016-2031 гг.

Балансы тепловой мощности «нетто» существующих источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия существующих источников тепловой энергии на прогнозируемый период представлены см. Таблица 14 (балансы составлены без учета переключения тепловых нагрузок между системами теплоснабжения, без учета реконструкции действующих теплоисточников и прочих мероприятий, оказывающих влияние на балансы тепловой мощности).

Тепловые нагрузки перспективных потребителей будут покрываться от индивидуальных источников тепловой энергии, в связи невозможностью или нецелесообразностью подключения к существующим источникам тепловой энергии. В зависимости от характеристики застройки рекомендуется использовать следующие источники тепловой энергии:

- для многоэтажной и среднеэтажной застройки – районные котельные малой производительности, а также индивидуальные (крышные котельные);
- для малоэтажной застройки и индивидуальных жилых домов – индивидуальные теплогенераторы, работающие на различных видах топлива (при тепловой нагрузке потребителя менее 0,02 Гкал/ч).

Таблица 14 Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (без учета переключения тепловых нагрузок между системами теплоснабжения и без учета реконструкции действующих теплоисточников)

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Теплоисточник №	1	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	10,82	10,82	10,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	5,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	5,82	5,82	5,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	2,10	2,10	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,80	5,80	5,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,55	0,55	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,55	0,55	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,61	0,61	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	52,6	52,6	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	1640	1640	1165	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	37	37	37	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	1603	1603	1128	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	825	825	630	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	825	825	630	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	778	778	497	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	4,66	4,66	5,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	80,1	80,1	86,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	2	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162 - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
	%	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,00	0,00
	%	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	0,0	0,0

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Выработка тепловой энергии	Гкал	1800	1800	1800	1800	1800	1800	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	41	41	41	41	41	41	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	1759	1759	1759	1759	1759	1759	0	0
Полезный отпуск	Гкал	1642	1642	1642	1642	1642	1642	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	1642	1642	1642	1642	1642	1642	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	117	117	117	117	117	117	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
	%	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0	0,0
Теплоисточник №	3	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная, 7 - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	3,10	3,10	3,10	3,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	7,1	7,1	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	797	797	797	797	797	797	797	797
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	17	17	17	17	17	17	17	17
Отпуск в сеть	Гкал	780	780	780	780	780	780	780	780
Полезный отпуск	Гкал	738	738	738	738	738	738	738	738
отопление и вентиляция	Гкал	738	738	738	738	738	738	738	738
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	42	42	42	42	42	42	42	42
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	-28,4	-28,4	-28,4	-28,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	4	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Выработка тепловой энергии	Гкал	326	326	326	326	326	326	326	326
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	7	7	7	7	7	7	7	7
Отпуск в сеть	Гкал	319	319	319	319	319	319	319	319
Полезный отпуск	Гкал	309	309	309	309	309	309	309	309
отопление и вентиляция	Гкал	309	309	309	309	309	309	309	309
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	10	10	10	10	10	10	10	10
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Теплоисточник №	5	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Выработка тепловой энергии	Гкал	136	136	136	136	136	136	136	136
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	3	3	3	3	3	3	3	3
Отпуск в сеть	Гкал	133	133	133	133	133	133	133	133
Полезный отпуск	Гкал	124	124	124	124	124	124	124	124
отопление и вентиляция	Гкал	124	124	124	124	124	124	124	124
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6
ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»									

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Установленная мощность	Гкал/ч	13,27	13,27	13,27	2,45	2,11	2,11	0,37	0,37
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	5,66	5,66	5,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	7,61	7,61	7,61	1,79	1,45	1,45	0,37	0,37
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01
	%	0,9	0,9	0,9	2,9	2,9	2,9	3,2	3,2
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	7,55	7,55	7,55	1,75	1,42	1,42	0,36	0,36
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,73	0,73	0,51	0,12	0,09	0,09	0,02	0,02
	%	25,1	25,1	19,9	6,7	6,6	6,6	5,9	5,9
Выработка тепловой энергии	Гкал	4699	4699	4224	3059	3059	3059	1259	1259
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	105	105	105	68	68	68	27	27
Отпуск в сеть	Гкал	4594	4594	4119	2991	2991	2991	1232	1232
Полезный отпуск	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
отопление и вентиляция	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	956	956	675	178	178	178	61	61
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	4,65	4,65	5,00	0,02	0,10	0,10	0,07	0,07
	%	61,6	61,6	66,3	1,0	7,3	7,3	20,3	20,3
Теплоисточник №	6	Котельная МБДОУ "Светлячок", с. Калинино - ТСО не определена							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	7	Котельная МБДОУ "Ромашка", с. Пшеничное - ТСО не определена							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	8	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Советская, 2 - ООО «Теплоград»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Системы централизованного теплоснабжения МО «Первомайский район»									
Установленная мощность	Гкал/ч	13,27	13,27	13,27	2,45	2,11	2,11	0,37	0,37
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	5,66	5,66	5,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	7,61	7,61	7,61	1,79	1,45	1,45	0,37	0,37
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01
	%	0,9	0,9	0,9	2,9	2,9	2,9	3,2	3,2
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	7,55	7,55	7,55	1,75	1,42	1,42	0,36	0,36
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,73	0,73	0,51	0,12	0,09	0,09	0,02	0,02
	%	25,1	25,1	19,9	6,7	6,6	6,6	5,9	5,9
Выработка тепловой энергии	Гкал	4699	4699	4224	3059	3059	3059	1259	1259
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	105	105	105	68	68	68	27	27
Отпуск в сеть	Гкал	4594	4594	4119	2991	2991	2991	1232	1232
Полезный отпуск	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
отопление и вентиляция	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	956	956	675	178	178	178	61	61
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	4,65	4,65	5,00	0,02	0,10	0,10	0,07	0,07
	%	61,6	61,6	66,3	1,0	7,3	7,3	20,3	20,3

2.4.4. Выводы о резервах тепловой мощности источников теплоснабжения при обеспечении перспективной нагрузки

Анализ существующих и перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии свидетельствует о том, что все существующие источники тепловой энергии будут иметь достаточные резервы тепловой мощности «нетто», кроме котельной по ул. Школьная, 7. Дефицит тепловой мощности по данной системе теплоснабжения имеется в настоящее время. На перспективный период не планируется присоединение дополнительной тепловой нагрузки на котельную, дефицит -0,093 Гкал/ч (28,4% от тепловой мощности «нетто» теплоисточника) сохранится на весь период разработки Схемы теплоснабжения.

В периоды стояния расчетных температур наружного воздуха ограничений в поставке тепловой энергии потребителям не зафиксировано, что свидетельствует о существенном несоответствии договорной и фактической нагрузки потребителей.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы теплоносителя приведены в Главе 5 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский Район на период 2016-2031 гг.

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Перспективные балансы производительности ВПУ рассчитаны на основании прогнозного значения объема теплоносителя, необходимого для качественного и надежного теплоснабжения потребителей. Объемы тепловых сетей по СЦТ представлены в Главе 5 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский Район на период 2016-2031 гг.

Ниже в таблицах и на рисунках представлены балансы ВПУ источников тепловой энергии ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» на территории Первомайского Района на расчётный период 2016-2031 гг.

Таблица 15 Перспективные балансы ВПУ источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Первомайского СП

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а																	
Объем сети общий, м3	89,07	89,07	89,07	89,07	89,07	115,30	141,52	167,75	193,97	220,20	246,42	272,65	298,87	325,10	351,32	377,54	403,77
Среднегодовой объем сети, м3	89,07	89,07	89,07	89,07	89,07	115,30	141,52	167,75	193,97	220,20	246,42	272,65	298,87	325,10	351,32	377,54	403,77
Установленная производительность ВПУ, м3/час	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Собственные нужды источников, м3/час	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,27	0,29	0,31	0,33
Расход воды всего, м3/час	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,42	0,51	0,61	0,70	0,79	0,89	0,98	1,08	1,17	1,26	1,36	1,45
Располагаемая производительность водоподготовительных установок для подпитки тепловой сети с учетом собственных нужд, м3/час	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,70	3,68	3,66	3,64	3,62	3,60	3,58	3,56	3,53	3,51	3,49	3,47
Количество баков аккумуляторов теплоносителя, шт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Емкость баков-аккумуляторов, м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный от материальной характеристики срок службы тепловых сетей, лет	21	22	23	24	25	6	5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего нормативная утечка, м3/час	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,32	0,39	0,47	0,54	0,61	0,69	0,76	0,83	0,90	0,98	1,05	1,12
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, м3/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,29	0,35	0,42	0,48	0,55	0,62	0,68	0,75	0,81	0,88	0,94	1,01
в том числе, из систем теплopotребления	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки в эксплуатационном режиме, м3/час	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,32	0,39	0,47	0,54	0,61	0,69	0,76	0,83	0,90	0,98	1,05	1,12
Максимум подпитки в период повреждения участка, м3/час	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	2,31	2,83	3,35	3,88	4,40	4,93	5,45	5,98	6,50	7,03	7,55	8,08
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок для подпитки т/сети, м3/час	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,38	3,29	3,19	3,10	3,01	2,91	2,82	2,72	2,63	2,54	2,44	2,35
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок, %	93%	93%	93%	93%	93%	91%	89%	87%	85%	83%	81%	79%	77%	74%	72%	70%	68%
Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162																	
Объем сети общий, м3	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Среднегодовой объем сети, м3	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40
Установленная производительность ВПУ, м3/час	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Собственные нужды источников, м3/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Расход воды всего, м3/час	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Располагаемая производительность водоподготовительных установок для подпитки тепловой сети с учетом собственных нужд, м3/час	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
Количество баков аккумуляторов теплоносителя, шт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Емкость баков-аккумуляторов, м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный от материальной характеристики срок службы тепловых сетей, лет	25	26	27	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего нормативная утечка, м3/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, м3/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
в том числе, из систем теплопотребления	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки в эксплуатационном режиме, м3/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Максимум подпитки в период повреждения участка, м3/час	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок для подпитки т/сети, м3/час	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок, %	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%
Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Баланс водоподготовительных установок по системе теплоснабжения от источников в Первомайском СП																	
Объем сети общий, м3	118,47	118,47	118,47	118,47	118,47	144,69	170,92	197,14	223,37	249,59	275,82	302,04	328,27	354,49	380,72	406,94	433,17
Среднегодовой объем сети, м3	118,47	118,47	118,47	118,47	118,47	144,69	170,92	197,14	223,37	249,59	275,82	302,04	328,27	354,49	380,72	406,94	433,17
Установленная производительность ВПУ, м3/час	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
в том числе, ХВО-2, м3/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в том числе, ХВО-3, м3/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
в том числе, установка подпитки тепловой сети, м3/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды источников, м3/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36
в том числе собственные нужды хим. цеха, м3/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход воды всего, м3/час	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,58	0,67	0,77	0,86	0,95	1,05	1,14	1,23	1,33	1,42	1,51	1,61
Располагаемая производительность водоподготовительных установок для подпитки тепловой сети с учетом собственных нужд, м3/час	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,46	7,44	7,42	7,40	7,38	7,36	7,34	7,32	7,30	7,28	7,26	7,24
Количество баков аккумуляторов теплоносителя, шт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Емкость баков-аккумуляторов, м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средневзвешенный от материальной характеристики срок службы тепловых сетей, лет	22,79	23,79	24,79	11,79	12,79	4,22	3,76	2,79	3,79	4,79	5,79	6,79	7,79	8,79	9,79	10,79	11,79
Всего нормативная утечка, м3/час	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,44	0,52	0,59	0,66	0,73	0,81	0,88	0,95	1,02	1,10	1,17	1,24
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, м3/час	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,36	0,43	0,49	0,56	0,62	0,69	0,76	0,82	0,89	0,95	1,02	1,08
в том числе, из систем теплopotребления	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки в эксплуатационном режиме, м3/час	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,44	0,52	0,59	0,66	0,73	0,81	0,88	0,95	1,02	1,10	1,17	1,24
Максимум подпитки в период повреждения участка, м3/час	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,89	3,42	3,94	4,47	4,99	5,52	6,04	6,57	7,09	7,61	8,14	8,66
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок для подпитки т/сети, м3/час	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,02	6,93	6,83	6,74	6,65	6,55	6,46	6,37	6,27	6,18	6,09	5,99
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок, %	95%	95%	95%	95%	95%	94%	93%	92%	91%	90%	89%	88%	87%	86%	85%	84%	83%

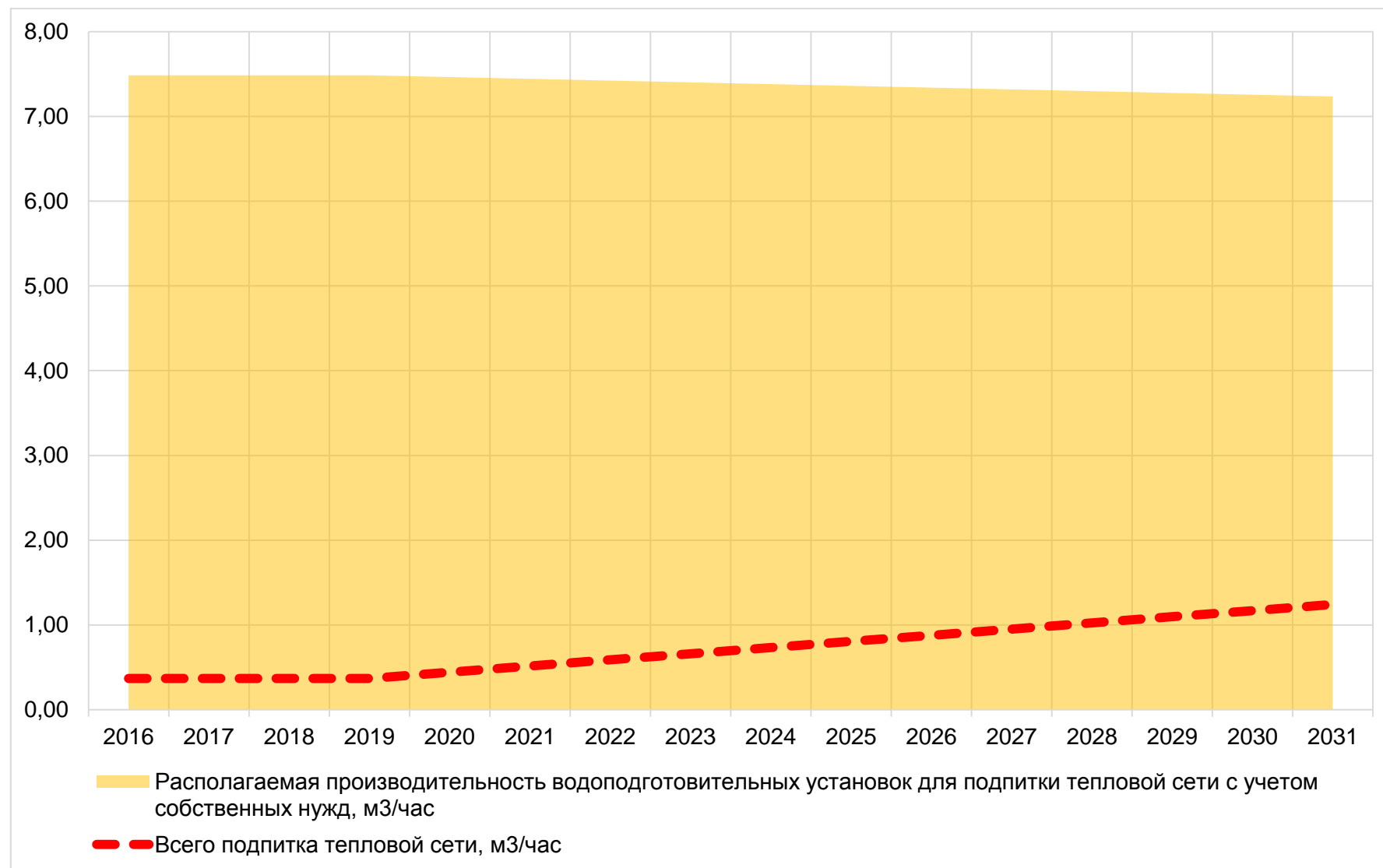


Рисунок 14 Баланс ВПУ источников тепловой энергии Первомайского СП

Таблица 16 Баланс ВПУ источников в Правдовском СП

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б																	
Объем сети общий, м ³	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
Среднегодовой объем сети, м ³	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
Установленная производительность ВПУ, м ³ /час	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Собственные нужды источников, м ³ /час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход воды всего, м ³ /час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Располагаемая производительность водоподготовительных установок для подпитки тепловой сети с учетом собственных нужд, м3/час	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Количество баков аккумуляторов теплоносителя, шт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Емкость баков-аккумуляторов, м 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
Средневзвешенный от материальной характеристики срок службы тепловых сетей, лет	17	18	19	20	21	22	23	24	25	0	1	2	3	4	5	6	7
Всего нормативная утечка, м ³ /час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, м ³ /час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
в том числе, из систем теплopotребления	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки в эксплуатационном режиме, м ³ /час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Максимум подпитки в период повреждения участка, м ³ /час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок для подпитки т/сети, м ³ /час	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок, %	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%

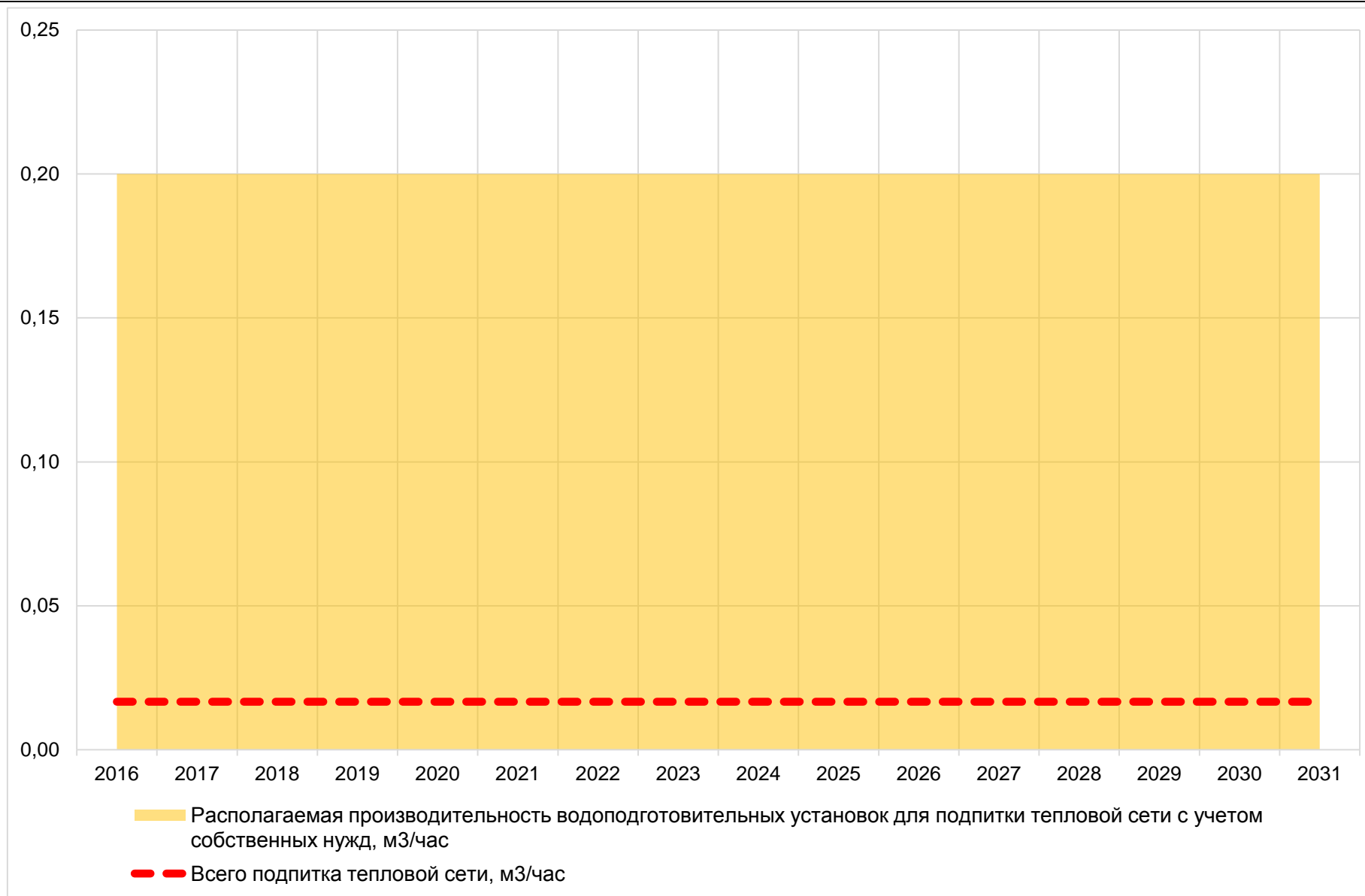


Рисунок 15 Баланс ВПУ источников тепловой энергии Правдовского СП

Таблица 17 Баланс ВПУ источников в Калининском СП

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Котельная по адресу: с. Калинино, ул. И. Франко, 1а																	
Объем сети общий, м ³	0,00	0,00	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Среднегодовой объем сети, м ³	0,00	0,00	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Установленная производительность ВПУ, м ³ /час	0,00	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Собственные нужды источников, м ³ /час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход воды всего, м ³ /час	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Располагаемая производительность водоподготовительных установок для подпитки тепловой сети с учетом собственных нужд, м3/час	0,00	0,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Количество баков аккумуляторов теплоносителя, шт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Емкость баков-аккумуляторов, м 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
Средневзвешенный от материальной характеристики срок службы тепловых сетей, лет	0	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Всего нормативная утечка, м ³ /час	0,000	0,000	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
в том числе, нормативные утечки теплоносителя из теплосети, м ³ /час	0,000	0,000	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
в том числе, из систем теплopotребления	0,000	0,000	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
в том числе, отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых) систем теплоснабжения	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки в эксплуатационном режиме, м ³ /час	0,000	0,000	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Максимум подпитки в период повреждения участка, м ³ /час	0,000	0,000	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок для подпитки т/сети, м ³ /час	0,00	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв/дефицит мощности водоподготовительных установок, %	-	-	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%

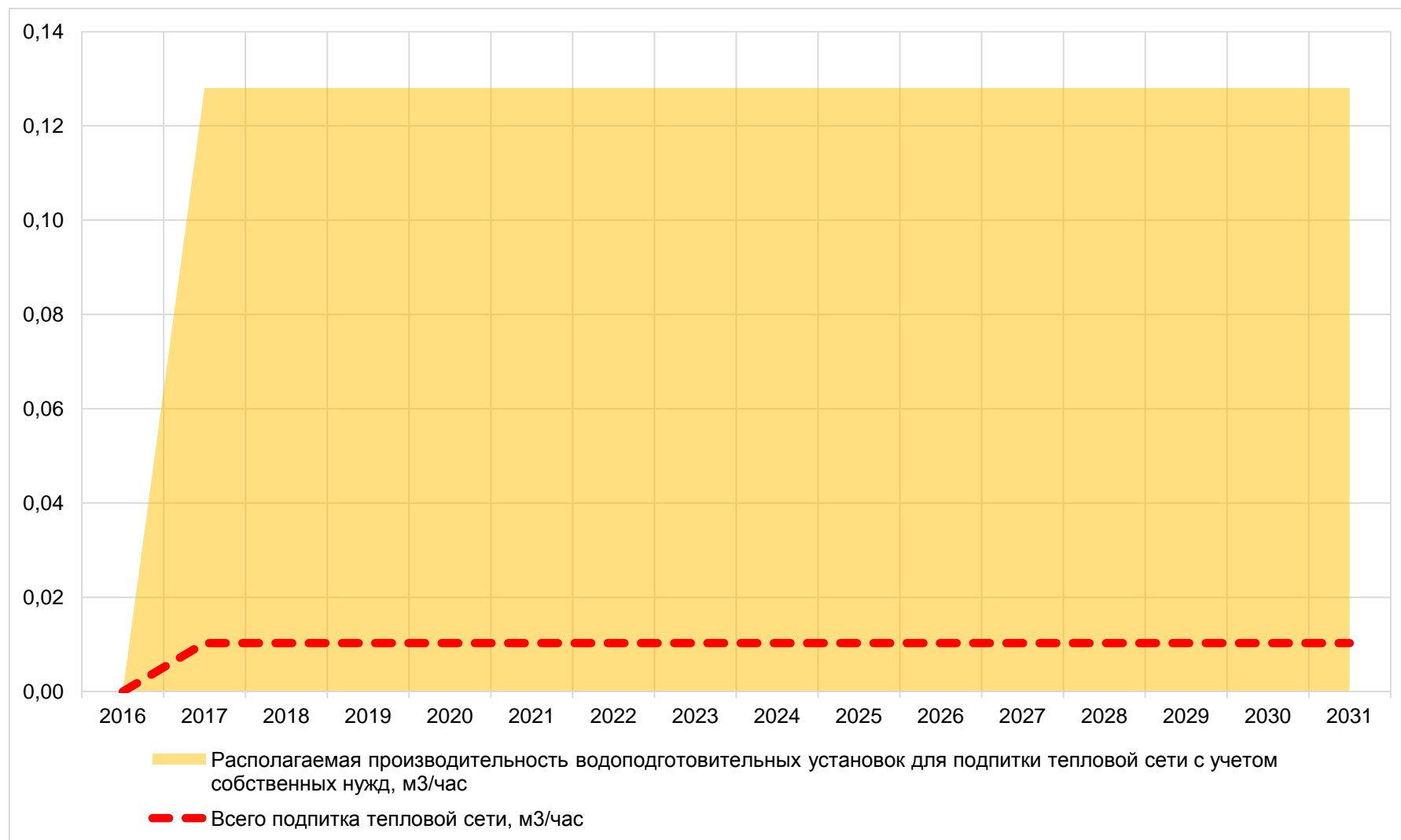


Рисунок 16 Баланс ВПУ источников тепловой энергии Калининского СП

Прогнозы объемов теплоносителя, необходимых для передачи теплоносителя от источников тепловой энергии, выполнены, исходя из следующих условий:

- сверхнормативные потери теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции ветхих и малонадежных тепловых сетей;

- присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по закрытой схеме ГВС.

Из анализа перспективных балансов ВПУ котельных Первомайского района следует, что существующие источники тепловой энергии будут иметь значительные резервы производительности водоподготовительных установок для нужд подпитки тепловой сети на всём протяжении расчётного периода.

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между трубопроводами источников или за счет использования существующих баков аккумуляторов. При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду.

В первую очередь, подпитка в тепловые сети в аварийных режимах осуществляется из баков-аккумуляторов или иных расширительных баков, предназначенных для запаса воды.

Кроме того, согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

Объем аварийной подпитки представлены в таблицах и на рисунках ниже .

Таблица 18 Объемы аварийной подпитки в тепловые сети источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Первомайского СП

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а																
Объем сети общий, м³	89,07	89,07	89,07	89,07	89,07	115,30	141,52	167,75	193,97	220,20	246,42	272,65	298,87	325,10	351,32	377,54
Аварийная подпитка тепловой сети (2% от емкости сети), м³/час	1,78	1,78	1,78	1,78	2,31	2,83	3,35	3,88	4,40	4,93	5,45	5,98	6,50	7,03	7,55	8,08
Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162																
Объем сети общий, м³	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40	29,40
Аварийная подпитка тепловой сети (2% от емкости сети), м³/час	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Аварийная подпитка в системе теплоснабжения от источников в Первомайском СП																
Объем сети общий, м³	90,85	90,85	90,85	90,85	91,38	118,13	144,88	171,63	198,37	225,12	251,87	278,62	305,37	332,12	358,87	385,62
Аварийная подпитка тепловой сети (2% от емкости сети), м³/час	1,78	1,78	1,78	1,78	2,31	2,83	3,35	3,88	4,40	4,93	5,45	5,98	6,50	7,03	7,55	8,08

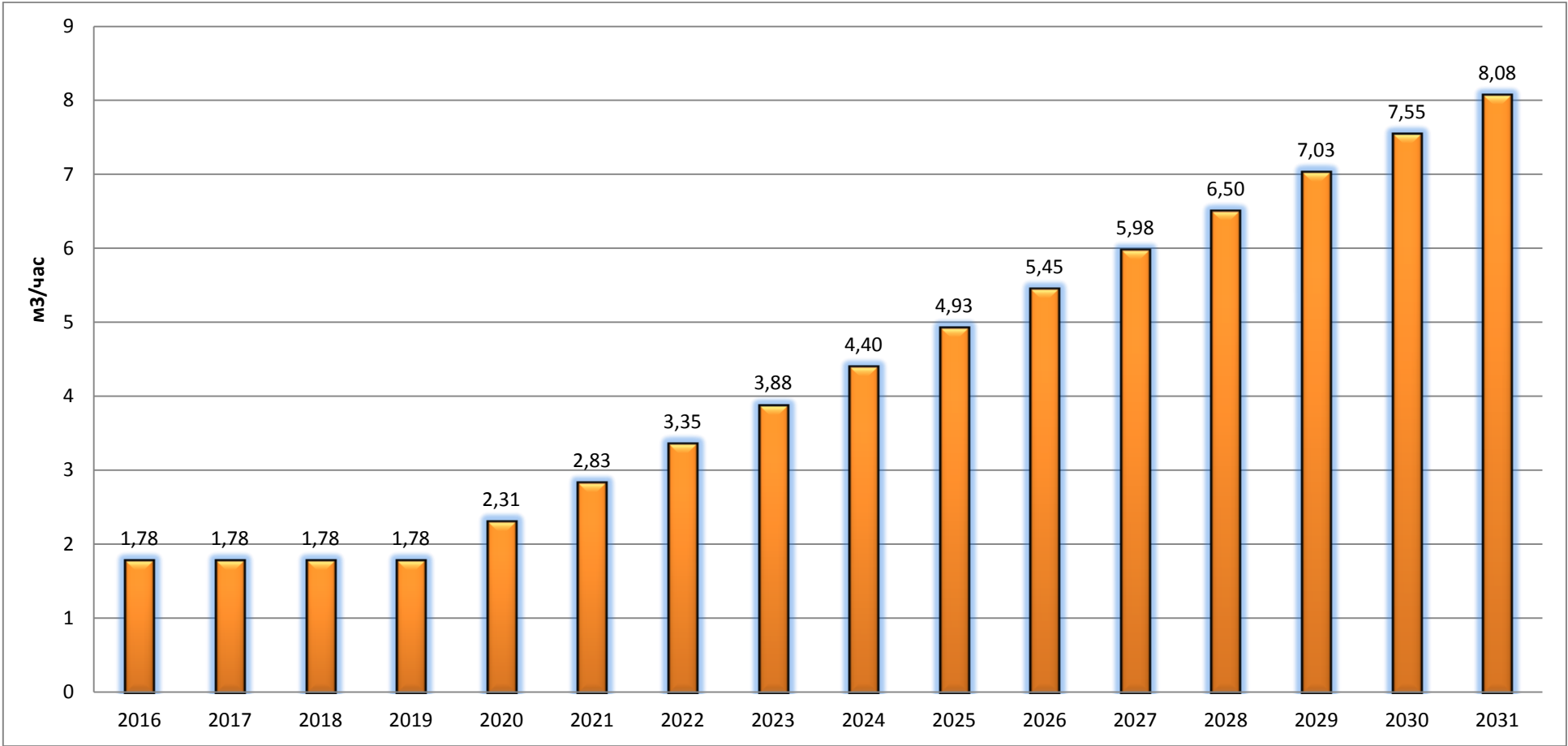


Рисунок 17 Динамика изменения аварийной подпитки в тепловые сети источников Первомайского СП

Таблица 19 Объемы аварийной подпитки в тепловые сети источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Правдовского СП

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б																
Объем сети общий, м³	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
Аварийная подпитка тепловой сети (2% от емкости сети), м³/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07



Рисунок 18 Динамика изменения аварийной подпитки в тепловые сети источников Правдовского СП

Таблица 20 Объемы аварийной подпитки в тепловые сети источников ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» Калининского СП

Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Котельная по адресу: с. Калинино, ул. И. Франко, 1а																
Объем сети общий, м³	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38
Аварийная подпитка тепловой сети (2% от емкости сети), м³/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

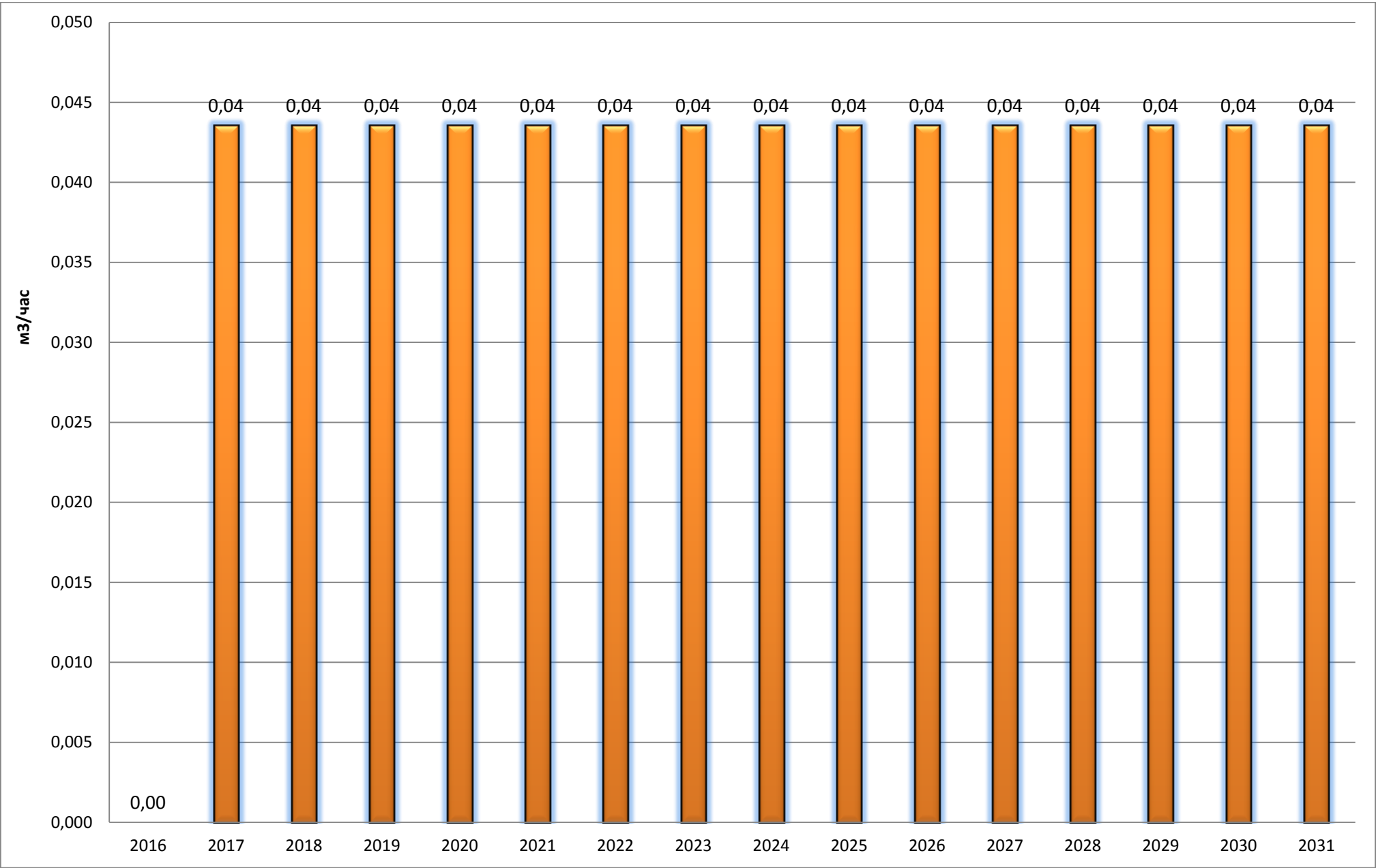


Рисунок 19 Динамика изменения аварийной подпитки в тепловые сети источников Калининского СП

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии приведены в Главе 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский район на период 2014-2029 гг. (шифр 022.СТС.016.011.006.000).

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, определенных в разделе. В результате реализации мероприятий полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

4.1. Предложения по строительству новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях МО Первомайский район, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Предложения по новому строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения теплоснабжения потребителей возможны только в случае утвержденных решений по строительству генерирующих мощностей в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года №823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики».

Схемой теплоснабжения строительство новых источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории города не предполагается.

4.2. Предложения по реконструкции источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

На территории Первомайского района отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией.

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Мероприятия по техническому перевооружению источников тепловой энергии для повышения эффективности работы системы теплоснабжения не предусматриваются.

4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно и экономически нецелесообразно

Вывод котельных в резерв или вывод из эксплуатации при передаче тепловых нагрузок на другие источники централизованного теплоснабжения не предусмотрен.

В разделе 8 настоящей главы представлены мероприятия выводу существующих котельных из эксплуатации и переводу потребителей на индивидуальное теплоснабжение. Схемой теплоснабжения рекомендован вывод из эксплуатации трех котельных ГУП РК «КТКЭ», расположенных по адресам:

пгт. Первомайское, ул. Школьная, 7;

пгт. Первомайское, ул. Ленина, 162;

пгт. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а,

и котельной ООО «Теплоград», расположенной по адресу: пгт. Первомайское, ул. Советская, 2.

После вывода котельных из эксплуатации теплоснабжение потребителей будет обеспечиваться от индивидуальных автономных источников тепловой энергии.

4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных нагрузок на территории Первомайского района не предполагается.

4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы

На территории МО Первомайский район источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют. Перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии схемой не предусмотрен.

4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Источники тепловой энергии, функционирующие на территории Первомайского района, характеризуются малой величиной подключенной нагрузки и находятся на относительно большом удалении друг от друга. В связи с чем, схемой теплоснабжения не предусмотрено перераспределение нагрузок между существующими источниками.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения

Четыре системы теплоснабжения на территории Первомайского района (пгт Первомайское) предусмотрены к выводу из эксплуатации с переводом потребителей на теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов (см. раздел 4.4.). Для остальных котельных:

- Котельная с. Правда ул. Школьная, 22б
- Котельная с. Пшеничное
- Котельная с. Калинино ул. И. Франко 1а

оптимальным температурным графиком можно считать график 95-70С. Изменение температурного графика не предусматривается.

4.9. Предложения по перспективной установленной мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя, и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения МО Первомайский район и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии представлены в следующей таблице.

Таблица 21 Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя, и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения МО Первомайский район

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Теплоисточник №	1	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	10,82	10,82	10,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	5,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	5,82	5,82	5,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	2,10	2,10	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,80	5,80	5,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,55	0,55	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,55	0,55	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,61	0,61	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	52,6	52,6	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	1640	1640	1165	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	37	37	37	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	1603	1603	1128	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	825	825	630	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	825	825	630	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	778	778	497	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	4,66	4,66	5,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	80,1	80,1	86,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	2	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162 - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
	%	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,00	0,00
	%	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	1800	1800	1800	1800	1800	1800	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	41	41	41	41	41	41	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	1759	1759	1759	1759	1759	1759	0	0

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Полезный отпуск	Гкал	1642	1642	1642	1642	1642	1642	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	1642	1642	1642	1642	1642	1642	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	117	117	117	117	117	117	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
	%	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0	0,0
Теплоисточник №	3	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная, 7 - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	3,10	3,10	3,10	3,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	7,1	7,1	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	797	797	797	797	797	797	797	797
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	17	17	17	17	17	17	17	17
Отпуск в сеть	Гкал	780	780	780	780	780	780	780	780
Полезный отпуск	Гкал	738	738	738	738	738	738	738	738
отопление и вентиляция	Гкал	738	738	738	738	738	738	738	738
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	42	42	42	42	42	42	42	42
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	-28,4	-28,4	-28,4	-28,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	4	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ПРОЕКТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ПЕРВОМАЙСКИЙ РАЙОН НА ПЕРИОД 2016-2031 ГГ.									
Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Выработка тепловой энергии	Гкал	326	326	326	326	326	326	326	326
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	7	7	7	7	7	7	7	7
Отпуск в сеть	Гкал	319	319	319	319	319	319	319	319
Полезный отпуск	Гкал	309	309	309	309	309	309	309	309
отопление и вентиляция	Гкал	309	309	309	309	309	309	309	309
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	10	10	10	10	10	10	10	10
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Теплоисточник №	5	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а - ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Выработка тепловой энергии	Гкал	136	136	136	136	136	136	136	136
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	3	3	3	3	3	3	3	3
Отпуск в сеть	Гкал	133	133	133	133	133	133	133	133
Полезный отпуск	Гкал	124	124	124	124	124	124	124	124
отопление и вентиляция	Гкал	124	124	124	124	124	124	124	124
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6
ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»									
Установленная мощность	Гкал/ч	13,27	13,27	13,27	2,45	2,11	2,11	0,37	0,37
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	5,66	5,66	5,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	7,61	7,61	7,61	1,79	1,45	1,45	0,37	0,37
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
	%	0,9	0,9	0,9	2,9	2,9	2,9	3,2	3,2
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	7,55	7,55	7,55	1,75	1,42	1,42	0,36	0,36
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,73	0,73	0,51	0,12	0,09	0,09	0,02	0,02
	%	25,1	25,1	19,9	6,7	6,6	6,6	5,9	5,9
Выработка тепловой энергии	Гкал	4699	4699	4224	3059	3059	3059	1259	1259
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	105	105	105	68	68	68	27	27
Отпуск в сеть	Гкал	4594	4594	4119	2991	2991	2991	1232	1232
Полезный отпуск	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
отопление и вентиляция	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	956	956	675	178	178	178	61	61
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	4,65	4,65	5,00	0,02	0,10	0,10	0,07	0,07
	%	61,6	61,6	66,3	1,0	7,3	7,3	20,3	20,3
Теплоисточник №	6	Котельная МБДОУ "Светлячок", с. Калинино - ТСО не определена							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	7	Котельная МБДОУ "Ромашка", с. Пшеничное - ТСО не определена							

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Установленная мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Теплоисточник №	8	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Советская, 2 - ООО «Теплоград»							
Установленная мощность	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск в сеть	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Системы централизованного теплоснабжения МО «Первомайский район»									
Установленная мощность	Гкал/ч	13,27	13,27	13,27	2,45	2,11	2,11	0,37	0,37
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	5,66	5,66	5,66	0,66	0,66	0,66	0,00	0,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	7,61	7,61	7,61	1,79	1,45	1,45	0,37	0,37
Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01
	%	0,9	0,9	0,9	2,9	2,9	2,9	3,2	3,2
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	7,55	7,55	7,55	1,75	1,42	1,42	0,36	0,36
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,17	2,17	2,04	1,62	1,23	1,23	0,27	0,27
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,73	0,73	0,51	0,12	0,09	0,09	0,02	0,02
	%	25,1	25,1	19,9	6,7	6,6	6,6	5,9	5,9
Выработка тепловой энергии	Гкал	4699	4699	4224	3059	3059	3059	1259	1259
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал	105	105	105	68	68	68	27	27
Отпуск в сеть	Гкал	4594	4594	4119	2991	2991	2991	1232	1232
Полезный отпуск	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
отопление и вентиляция	Гкал	3638	3638	3443	2813	2813	2813	1171	1171
ГВС	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Фактические потери в тепловых сетях	Гкал	956	956	675	178	178	178	61	61
Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»	Гкал/ч	4,65	4,65	5,00	0,02	0,10	0,10	0,07	0,07
	%	61,6	61,6	66,3	1,0	7,3	7,3	20,3	20,3

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей приведены в Главе 7 «Предложения по строительству реконструкции тепловых сетей» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский район на период 2014-2029 гг. (шифр 018.СТС.016.015.007.000).

Решения о необходимости строительства и реконструкции тепловых сетей приняты на основании расчетов, выполненных с использованием электронной модели системы теплоснабжения Первомайского района Республики Крым, описание которой приведено в Главе 3 обосновывающих материалов «Электронная модель системы теплоснабжения» (шифр 022.СТС.016.004.003.000) и соответствующих приложениях.

Варианты развития системы теплоснабжения МО Первомайский район, принятые в Мастер-плане, предполагают вывод из эксплуатации следующих источников централизованного теплоснабжения:

1) ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»:

- котельная по адресу: пгт. Первомайское, ул. Школьная, 7 – с 2020 г.;
- котельная по адресу пгт. Первомайское, ул. Ленина, 162 – с 2023 г.;
- котельная по адресу: пгт. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а – с 2019 г.

2) ООО «Теплоград»:

- котельная по адресу: пгт. Первомайское, ул. Советская, 2 – с 2021 г.

У потребителей тепловой энергии от указанных источников планируется организация индивидуального теплоснабжения.

В эксплуатации в Первомайском районе останутся источники централизованного теплоснабжения, ресурс тепловых сетей от которых далек от исчерпания:

- котельная по адресу с. Правда, ул. Школьная, 22б (введена в эксплуатацию в 2011 г.);
- котельная по адресу с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а (введена в эксплуатацию в 2016 г.).

На основании вышесказанного в качестве мероприятий на тепловых сетях предлагается проведение точечных ремонтов по результатам ежегодных гидравлических испытаний и при возникновении аварийных ситуаций.

5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом мощности в зоны с резервом на территории Первомайского района, не требуется.

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Первомайского района под жилищную, комплексную или производственную застройку

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах МО Первомайский район не предлагается. У перспективных потребителей предусматривается индивидуальное теплоснабжение.

5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения от источников в МО Первомайский район, не предлагается.

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения надежности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным п. 4.4 настоящего документа

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения МО Первомайский район, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, не предлагаются.

5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности

В связи с выводом из эксплуатации котельных на территории пгт Первомайское строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в МО Первомайский район не требуется.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии МО Первомайский район приведены в Главе 8 «Перспективные топливные балансы» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения МО Первомайский район на период 2016-2031 гг. (шифр 022.СТС.016.013.008.000)

Таблица 22 Показатели работы котельных Первомайского СП

Адрес	Наименование	Ед. Изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ул. Героев Подпольщиков , 14в	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,55	0,55	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	5,80	5,80	5,80	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
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	4,66	4,66	5,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	162,1	162,1	162,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1,6	1,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,26	0,26	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ул. Школьная, 7	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	175,6	175,6	175,6	175,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ул. Ленина, 162	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Пгт. Первомайское, ул. Советская, 2	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРОЕКТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ПЕРВОМАЙСКИЙ РАЙОН НА ПЕРИОД 2016-2031 ГГ.																		
Адрес	Наименование	Ед. Изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего по Первомайском у СП	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,90	1,90	1,77	1,35	0,96	0,96	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	7,19	7,19	7,19	1,39	1,06	1,06	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	4,60	4,60	4,95	-0,06	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	165,3	165,3	165,6	167,0	162,8	162,8	162,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	4,54	4,54	4,09	2,93	1,96	1,96	1,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,75	0,75	0,68	0,49	0,32	0,32	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 23 Показатели работы котельных Правдовского СП

Адрес	Наименование	Ед. Изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ул. Школьная, 22б	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 24 Показатели работы котельных Калининского СП

Адрес	Наименование	Ед. Изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
с. Калинино, ул. Ивана Франко, 1а	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
	Расход условного	тыс.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Адрес	Наименование	Ед. Изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	топлива	т.у.т.																
с. Калинино, МБДОУ «Светлячок»	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-					-					-
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-					-					-
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-					-					-
с. Пшеничное, МБДОУ «Ромашка»	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-					-					-
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-					-					-
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	-	-	-	-					-					-
Всего по Калининском у СП	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Мощность "нетто" источника	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Резерв (+) / Дефицит (-) тепловой мощности "нетто"	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Удельный расход условного топлива на ОТПУСК	кг.у.т./Гкал	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89	158,89
	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

На территории Первомайского района запланированы значительные объемы строительства индивидуальных жилых домов и малоэтажных домов блокированного типа в Первомайском СП.

В Главе 2 были представлены расчетные перспективные нагрузки малоэтажной жилой застройки, а также их разнесение по годам. Перспективные нагрузки в зоне котельной по адресу: ул. Героев Подпольщиков, 14а, на указанную котельную не подключаются ввиду принятия решения о выводе котельной из эксплуатации и переводе существующих потребителей на индивидуальное теплоснабжение.

В следующей таблице представлены значения потребления топлива индивидуальными источниками теплоснабжения на рассматриваемую перспективу.

Основным топливом для данной застройки является газ.

Таблица 25 Перспективные расходы топлива на индивидуальных источниках

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Потребители, не обеспеченные централизованным теплоснабжением								
Нагрузка потребителей, не обеспеченных централизованным теплоснабжением, Гкал/ч	0,02	0,03	0,05	0,06	0,23	0,38	1,19	2,00
Годовое потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	0,03	0,05	0,08	0,10	0,38	0,63	1,98	3,32
Годовой расход условного топлива индивидуальными источниками теплоснабжения, тыс. т.у.т	0,01	0,01	0,01	0,02	0,06	0,10	0,31	0,52
Потребители, отключенные от систем централизованного теплоснабжения ввиду вывода котельных из эксплуатации								
Нагрузка потребителей, для которых рекомендован переход с централизованного теплоснабжения на индивидуальное, Гкал/ч	0,00	0,00	0,13	0,55	0,94	1,02	1,98	1,98
Годовое потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	0,00	0,00	0,22	0,91	1,56	1,69	3,29	3,29
Годовой расход условного топлива индивидуальными	0,00	0,00	0,03	0,14	0,24	0,27	0,52	0,52

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
источниками теплоснабжения, тыс. т.у.т								
Учреждения образования, для которых предусмотрена установка газовых ИБМК								
Нагрузка учреждений образования, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	3,70	4,94
Годовое потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	6,13	8,20
Годовой расход условного топлива индивидуальными источниками теплоснабжения, тыс. т.у.т	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	0,96	1,29
ВСЕГО по МО Первомайский район								
Нагрузка учреждений образования, Гкал/ч	0,02	0,03	0,18	0,77	1,33	1,56	8,76	8,92
Годовое потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	0,03	0,05	0,30	1,28	2,21	2,59	14,54	14,81
Годовой расход условного топлива индивидуальными источниками теплоснабжения, тыс. т.у.т	0,01	0,01	0,05	0,20	0,35	0,41	2,28	2,32

В таблице ниже приведены суммарные расходы условного топлива для источников теплоснабжения на территории Первомайского района.

Графически расход топлива на выработку тепловой и электрической энергии по всем источникам на территории города представлены на рисунке.

Таблица 26 Перспективные годовые расходы топлива на источниках тепловой энергии МО Первомайский район

Группы источников	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2031
Источники централизованного теплоснабжения	тыс. т.у.т.	0,83	0,83	0,76	0,57	0,40	0,40	0,08	0,08
Индивидуальные источники	тыс. т.у.т.	0,01	0,01	0,05	0,20	0,35	0,41	1,79	2,84
ВСЕГО	тыс. т.у.т.	0,84	0,84	0,80	0,77	0,75	0,81	1,87	2,40
Источники централизованного теплоснабжения	%	99,38%	99,07%	94,18%	73,92%	53,49%	49,50%	4,29%	3,34%
Индивидуальные источники	%	0,62%	0,93%	5,82%	26,08%	46,51%	50,50%	95,71%	96,66%

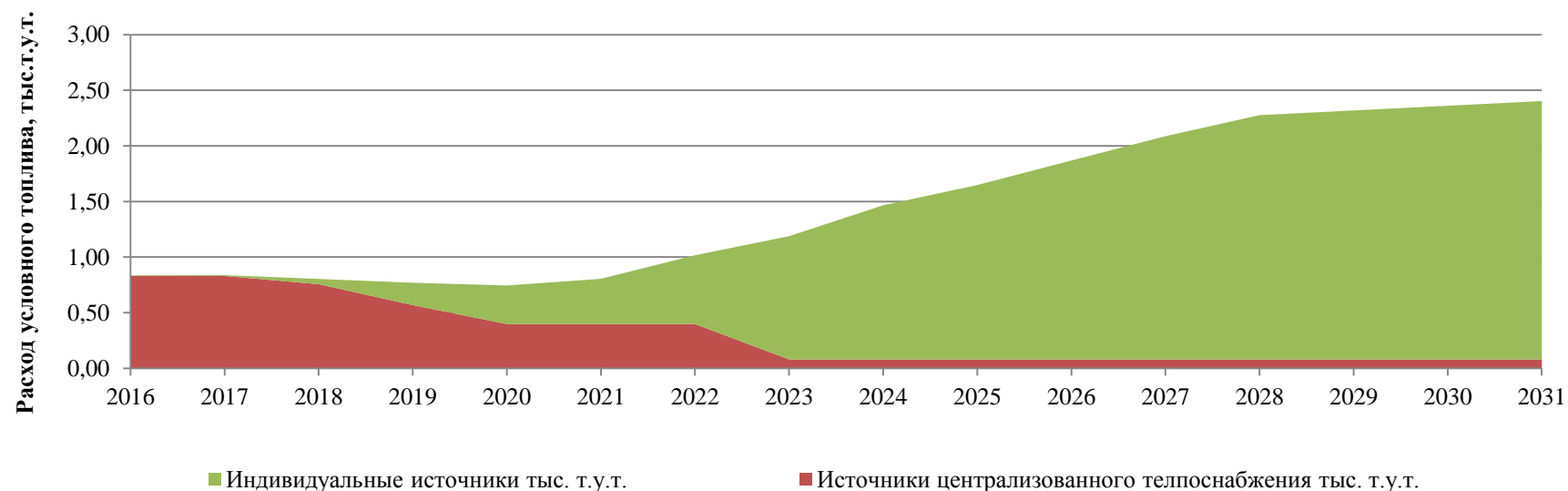


Рисунок 20 Перспективные расходы топлива по источникам тепловой энергии Первомайского района

Основным топливом котельных на территории МО Первомайский район является природный газ. В связи с малой единичной мощностью котельных, запасы резервного (аварийного) топлива на котельных не создаются.

Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Основными целями разработки настоящего раздела являются:

- Формирование предложений по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе расчетного периода разработки схемы теплоснабжения;
- Формирование предложений по величине необходимых инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них на каждом этапе расчетного периода разработки схемы теплоснабжения;
- Формирование предложений по источникам финансирования инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение;
- Обоснование эффективности инвестиций;
- Формирование ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них на каждом этапе

Обоснование необходимости реализации мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимости реализации мероприятий по капитальному ремонту тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, а также затраты на их реализацию в ценах 2017 г. приведены в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения:

- Глава 6 «Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» (шифр 022.СТС.016.011.006.000) обосновывающих материалов к «Схеме теплоснабжения МО Первомайский район Республики Крым на 2016-2031 гг.»;
- Глава 7 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» (шифр 022.СТС.016.012.007.000)

обосновывающих материалов к «Схеме теплоснабжения МО
Первомайский район Республики Крым на 2016-2031 гг.».

Стоимости мероприятий схемы теплоснабжения в указанных главах определены в ценах на 2017 г.

По рассматриваемой зоне теплоснабжения предусмотрено закрытие ряда существующих тепловых источников (ГУП РК «КТКЭ» и ООО «Теплоград») и оснащение потребителей автономными индивидуальными источниками тепловой энергии.

Стоимость мероприятий по оснащению потребителей индивидуальными источниками тепловой энергии составляют 46,4 млн. руб. (с НДС, в ценах 2017 г.).

Далее стоимости мероприятий были пересчитаны в прогнозные цены (в цены соответствующих лет) с использованием коэффициентов ежегодной инфляции инвестиций по годам освоения.

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений к ценам соответствующих лет (в прогнозные цены) определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития РФ на 2017 год и на плановый период 2017 и 2018 годов (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 24.11.2016 г.);
- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 08.11.2013 г.).

Таблица 27 Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений и капитальных ремонтов к стоимости соответствующих лет

Индексы-дефляторы	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)	1,054	1,044	1,046	1,031	1,029	1,029	1,031	1,029	1,024	1,021	1,022	1,023	1,024	1,023	1,023

Таким образом в прогнозных ценах стоимость мероприятий по оснащению потребителей индивидуальными источниками т/энергии составит 56,3 млн. руб. (с НДС).

Подробнее расходы на реализацию мероприятий по годам представлены в таблице и на рисунке ниже.

Таблица 28 Стоимость мероприятий, предусмотренных в Первомайском районе, (в прогнозных ценах, С НДС), тыс. руб.

Наименование	Всего	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Итого в ценах 2017 г.	46 443	0	1 888	3 657	3 363	4 720	4 838	11 918	3 481	4 366	4 425	3 787	0	0	0	0
Итого в прогнозных ценах, в т.ч.:	56 282		1 888	3 854	3 700	5 434	5 742	14 562	4 376	5 657	5 900	5 169	0	0	0	0
- для оснащения потребителей от закрываемых котельных ГУП РК "КТКЭ"	15 733	0	826	3 854	3 700	0	0	7 353	0	0	0	0	0	0	0	0
- для оснащения потребителей от закрываемой котельной ООО "Теплоград"	679	0	0	0	0	679	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- для оснащения учреждений образования	39 870	0	1 062	0	0	4 755	5 742	7 209	4 376	5 657	5 900	5 169	0	0	0	0



Рисунок 21 Стоимость мероприятий, предусмотренных в Первомайском районе

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Три системы теплоснабжения на территории Первомайского района (пгт Первомайского) предусмотрены к выводу из эксплуатации с переводом потребителей на теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов (см. раздел 4.4.). Для остальных котельных:

- Котельная с. Правда ул. Школьная, 22б
- Котельная с. Пшеничное
- Котельная с. Калинино ул. И. Франко 1а

Оптимальным температурным графиком можно считать график 95-70С. Изменение температурного графика не предусматривается. Таким образом, инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы систем теплоснабжения также не предусматриваются.

7.3. Предложения по источникам инвестиций,необходимых для финансирования мероприятий

В качестве источников финансирования мероприятий приняты:

- на мероприятия по оснащению индивидуальными источниками т/энергии бюджетных потребителей - финансирование за счет бюджетных средств;
- на мероприятия по оснащению индивидуальными автономными источниками прочих потребителей - собственные средства потребителей.

Подробнее расходы на финансирование мероприятий по источникам финансирования и по годам представлены в следующей таблице:

Таблица 29 Стоимость мероприятий по источникам финансирования (в прогнозных ценах, С НДС), тыс. руб.

Наименование	Всего	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Бюджетные расходы	55 953	1 830	3 582	3 700	5 434	5 742	14 562	4 376	5 657	5 900	5 169	0	0	0	0	0
Расходы потребителей	329	58	271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	56 282	1 888	3 854	3 700	5 434	5 742	14 562	4 376	5 657	5 900	5 169	0	0	0	0	0

7.4. Оценка эффективности инвестиций

Эффективность предложенных инвестиций характеризуется снижением расходов потребителей (в том числе бюджетных расходов) на оплату услуг теплоснабжения за счет замены теплоснабжения от неэкономичных устаревших котельных на современные индивидуальные источники с высокими показателями эффективности работы.

Экономия расходов потребителей, использующих автономные индивидуальные источники тепла (ориентировочно) к 2031 г. возрастет до 39 млн. руб./год, а суммарно за период 2016-2031 гг. составит 289 млн. руб., что во много раз превышает объем капитальных вложений, требуемых для реализации предложенных мероприятий. Расчет объема экономии средств по годам представлен в следующей таблице:

Таблица 30 Расчёт объёма экономии средств потребителей при реализации мероприятий (в прогнозных ценах, с НДС), тыс. руб.

Наименование	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Отпуск т/энергии потребителям от индивидуальных источников	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,2	1,2	1,8	2,0	3,0	5,9	7,4	8,3	9,4	10,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Расчетный тариф на т/энергию (от индивидуальных источников)	руб./Гкал	2 924	3 030	1 206	1 171	1 209	1 297	1 340	1 363	1 392	1 437	1 490	1 535	1 555	1 590	1 626	1 656
Тариф на теплоэнергию ГУП РК "КТКЭ" (с учетом прогноза МЭР)	руб./Гкал	2 924	3 030	3 152	3 278	3 452	3 623	3 803	3 982	4 160	4 323	4 470	4 596	4 708	4 815	4 919	5 024
Экономия	млн. руб.	0	0	0	-2	-4	-5	-7	-15	-20	-24	-28	-32	-36	-37	-38	-39

7.5. Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Для анализа влияния реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, на цену тепловой энергии, в данной работе разработан прогнозный тарифный сценарий для ГУП РК «КТКЭ» по котельным Первомайского района.

Тарифный сценарий по расчету экономически обоснованных тарифов в условиях реализации мероприятий Схемы разрабатывался путем прогноза расходов, формирующих действующие тарифы теплоснабжающей организации.

Кроме того был выполнен оценочный расчет себестоимости теплоэнергии, вырабатываемой на автономных индивидуальных источниках.

Расчет тарифов на тепловую энергию выполнен с учетом следующего:

- за базовый период принят 2016 год;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии на 2016 г. приняты по материалам тарифных дел (распределение расходов по статьям затрат выполнено на основе данных ТСО);
- производственные расходы на отпуск тепловой энергии потребителям сформированы по статьям, структура которых предоставлена ТСО.

Расчет тарифов на тепловую энергию выполнен в 2-х модельных базах:

- с учетом реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учетом изменения балансов и с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ по статьям расходов);
- без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учетом индексов Минэкономразвития РФ к действующему тарифу на теплоэнергию).

Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Прогноз тарифв ГУП РК «КТКЭ»

Расчет затрат и планового тарифа выполнен путем суммирования затрат по соответствующим статьям по каждой котельной, относящейся к зоне ГУП РК «КТКЭ» в Первомайском районе. При этом отдельно по каждой котельной в год, следующий за годом вывода котельной из эксплуатации учтено обнуление расходов, составлявших себестоимость производства тепла на данной котельной.

Прогнозы себестоимости теплоэнергии от каждой котельной организации в Первомайском районе, а также прогноз тарифа ГУП РК «КТКЭ» г. Джанкой, который включает в себя СЦТ Первомайского района представлены ниже:

Таблица 31Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «ул. Героев Подпольщиков, 14а»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	ул. Героев Подпольщиков, 14а														
				По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Выработка т/э	Гкал	1 651	1 651	1 197													
2	Расход т/э на собственные нужды	Гкал	37	37	37													
	то же	%	2,26%	2,26%	3,12%													
3	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал	1 614	1 614	1 159													
4	Покупка т/э	Гкал	0	0	0													
5	Отпуск т/э в сеть	Гкал	1 614	1 614	1 159													
6	Потери т/э при транспорте	Гкал	591	591	378													
	потери к отпуску в сеть	%	36,60%	36,60%	32,56%													
7	Полезный отпуск т/э, всего	Гкал	1 023	1 023	782													
7.1	Расход т/э на хоз. нужды	Гкал	0	0	0													
7.2	Товарная т/э, всего	Гкал	1 023	1 023	782													
8	Потребление ресурсов																	
8.1	Расход условного топлива	т у.т.	259	262	188													
	удельный расход условного топлива на отпуск т/э в сеть	кг у.т./Гкал	160,6	162,1	162,1													
	Расход натурального топлива																	
	газ	тыс. м ³	214	216	155													
	мазут	т н.т.	0	0	0													
8.2	Расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	68	68	49													
	удельный расход э/э на отпуск т/э в сеть	кВт·ч/Гкал	42,4	42,4	42,3													
8.3	Расход воды всего	тыс. м ³	1,0	1,0	0,7													
	удельный расход воды на отпуск т/э в сеть	м ³ /Гкал	0,6	0,6	0,6													
8.4	Объем стоков	тыс. м ³	0,4	0,4	0,3													
	Расчет себестоимости т/э																	
1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.	1 121	1 208	924													
	цена газа	руб./тыс. м3	5 244	5 597	5 958													
	стоимость газа	тыс. руб.	1 121	1 208	924													
	стоимость мазута	тыс. руб.	0	0	0													
2	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0													
3	Покупная электроэнергия	тыс. руб.	290	307	231													
4	Вода на технологические нужды	тыс. руб.	40	43	32													
5	Водоотведение сточных вод	тыс. руб.	15	16	12													
6	Заработная плата персонала	тыс. руб.	3 717	3 892	2 024													
	- численность персонала всего, в т.ч.	чел	15,4	15,4	7,7													
	- изменения за год	чел	0,0	0,0	-7,7													
	- источник	чел	14,4	14,4	7,2													
	- сети	чел	1,0	1,0	0,5													
7	Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	1 122	1 175	611													
8	Расходы по содержанию и эксплуатации		255	209	172													
8.1.	- амортизационные отчисления	тыс. руб.	237	190	152													
	- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0													
	- по существующим объектам	тыс. руб.	237	190	152													
8.2.	- затраты на ремонт и обслуживание	тыс. руб.	18	19	20													
	- ремонт по существующим объектам	тыс. руб.	18	19,3	20,1													
	- ремонт по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0													
	- капитальный ремонт (замена) ветхих сетей	тыс. руб.	0	0	0													

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	ул. Героев Подпольщиков, 14а														
				По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
9	Материалы (на эксплуатацию)	тыс. руб.	576	603	382													
10	Прочие затраты	тыс. руб.	95	99	59													
11	Налог на имущество (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0													
12	Расчетные расходы всего, в т.ч.:	тыс. руб.	7 232	7 552	4 446													
	<i>в т.ч. Фонд реновации (амортизация по объектам инвестирования)</i>	тыс. руб.	0	0	0													
12.1.	- в т.ч. для сторонних потребителей	тыс. руб.	7 232	7 552	4 446													
	<i>расчетные расходы без Фонда реновации (без амортизации по объектам инвестирования)</i>	тыс. руб.	7 232	7 552	4 446													
	<i>расчетные расходы без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования</i>	тыс. руб.	7 232	7 552	4 446													
13	Себестоимость т/э по котельной	руб./Гкал	7 069	7 381	5 687													
	<i>индекс роста к предыдущему году</i>	-		1,04	0,77													
	<i>себестоимость т/э по котельной (без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования)</i>	руб./Гкал	7 069	7 381	5 687													
	<i>- топливная составляющая</i>	руб./Гкал	1 096	1 181	1 181													
	<i>- остальные расходы всего, в т.ч.:</i>	руб./Гкал	5 973	6 201	4 506													
	<i>- покупная ТЭ</i>	руб./Гкал	0	0	0													
	<i>- покупная ЭЭ</i>	руб./Гкал	284	301	295													
	<i>- вода</i>	руб./Гкал	39	42	41													
	<i>- стоки</i>	руб./Гкал	15	16	16													
	<i>- ФОТ</i>	руб./Гкал	4 730	4 953	3 371													
	<i>- амортизация</i>	руб./Гкал	232	185	194													
	<i>- ремонты</i>	руб./Гкал	18	19	26													
	<i>- материалы</i>	руб./Гкал	563	589	488													
	<i>- налог на имущество</i>	руб./Гкал	0	0	0													
	<i>- прочие</i>	руб./Гкал	93	96	75													
	СПРАВОЧНО:																	
	Отношение себестоимости т/э на котельной к средней себестоимости т/э ГУП РК "КТКЭ"	руб./Гкал	4 145	4 313	2 519													
		%	142%	141%	80%													
	<i>- за счет топливной составляющей</i>	руб./Гкал	208	223	163													
	<i>- за счет остальных расходов</i>	руб./Гкал	3 937	4 090	2 356													
	<i>- покупная ТЭ</i>	руб./Гкал	0	0	0													
	<i>- покупная ЭЭ</i>	руб./Гкал	80	85	70													
	<i>- вода</i>	руб./Гкал	14	15	13													
	<i>- стоки</i>	руб./Гкал	9	10	9													
	<i>- ФОТ</i>	руб./Гкал	3 143	3 295	1 676													
	<i>- амортизация</i>	руб./Гкал	154	123	144													
	<i>- ремонты</i>	руб./Гкал	-2	-2	4													
	<i>- материалы</i>	руб./Гкал	485	508	407													
	<i>- налог на имущество</i>	руб./Гкал	0	0	0													
	<i>- прочие</i>	руб./Гкал	54	56	33													

Таблица 32 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «ул. Школьная, 7»

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	ул. Школьная, 7														
				По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Выработка т/э	Гкал	993	993	993	993												
2	Расход т/э на собственные нужды	Гкал	22	22	22	22												
	то же	%	2,26%	2,26 %	2,26%	2,26%												
3	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал	971	971	971	971												
4	Покупка т/э	Гкал	0	0	0	0												
5	Отпуск т/э в сеть	Гкал	971	971	971	971												
6	Потери т/э при транспорте	Гкал	46	46	46	46												
	потери к отпуску в сеть	%	4,76%	4,76 %	4,76%	4,76%												
7	Полезный отпуск т/э, всего	Гкал	924	924	924	924												
7.1	Расход т/э на хоз. нужды	Гкал	0	0	0	0												
7.2	Товарная т/э, всего	Гкал	924	924	924	924												
8	Потребление ресурсов																	
8.1	Расход условного топлива	т у.т.	169	170	170	170												
	удельный расход условного топлива на отпуск т/э в сеть	кг у.т./Гкал	174,0	175,6	175,6	175,6												
	Расход натурального топлива																	
	газ	тыс. м³	139	141	141	141												
	мазут	т н.т.	0	0	0	0												
8.2	Расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	16	16	16	16												
	удельный расход э/э на отпуск т/э в сеть	кВт·ч/Гкал	16,1	16,1	16,1	16,1												
8.3	Расход воды всего	тыс. м³	0,2	0,2	0,2	0,2												
	удельный расход воды на отпуск т/э в сеть	м³/Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2												
8.4	Объем стоков	тыс. м³	0,0	0,0	0,0	0,0												
	Расчет себестоимости т/э																	
1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.	731	787	838	865												
	цена газа	руб./тыс. м3	5 244	5 597	5 958	6 153												
	стоимость газа	тыс. руб.	731	787	838	865												
	стоимость мазута	тыс. руб.	0	0	0	0												
2	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0												
3	Покупная электроэнергия	тыс. руб.	66	70	73	77												
4	Вода на технологические нужды	тыс. руб.	7	8	8	9												
5	Водоотведение сточных вод	тыс. руб.	1	1	1	1												
6	Заработная плата персонала	тыс. руб.	696	729	758	789												
	- численность персонала всего, в т.ч.	чел	2,9	2,9	2,9	2,9												
	- изменения за год	чел	0,0	0,0	0,0	0,0												
7	Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	210	220	229	238												
8	Расходы по содержанию и эксплуатации		18	14	12	9												
8.1.	- амортизационные отчисления	тыс. руб.	17	14	11	9												
	- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0												
	- по существующим объектам	тыс. руб.	17	14	11	9												
8.2.	- затраты на ремонт и обслуживание	тыс. руб.	1	1	1	1												
	- ремонт по существующим объектам	тыс. руб.	1	0,6	0,6	0,7												

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	ул. Школьная, 7														
				По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	- ремонт по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0												
	- капитальный ремонт (замена) ветхих сетей	тыс. руб.	0	0	0	0												
9	Материалы (на эксплуатацию)	тыс. руб.	28	29	30	24												
10	Прочие затраты	тыс. руб.	23	25	26	28												
11	Налог на имущество (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0	0												
12	Расчетные расходы всего, в т.ч.:	тыс. руб.	1 781	1 883	1 976	2 040												
	<i>в т.ч. Фонд реновации (амортизация по объектам инвестирования)</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>												
12.1.	- в т.ч. для сторонних потребителей	тыс. руб.	1 781	1 883	1 976	2 040												
	<i>расчетные расходы без Фонда реновации (без амортизации по объектам инвестирования)</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>1 781</i>	<i>1 883</i>	<i>1 976</i>	<i>2 040</i>												
	<i>расчетные расходы без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>1 781</i>	<i>1 883</i>	<i>1 976</i>	<i>2 040</i>												
13	Себестоимость т/э по котельной	руб./Гкал	1 926	2 037	2 137	2 206												
	<i>индекс роста к предыдущему году</i>	-		<i>1,06</i>	<i>1,05</i>	<i>1,03</i>												
	<i>себестоимость т/э по котельной (без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования)</i>	руб./Гкал	1 926	2 037	2 137	2 206												
	<i>- топливная составляющая</i>	руб./Гкал	791	852	906	936												
	<i>- остальные расходы всего, в т.ч.:</i>	руб./Гкал	1 136	1 186	1 231	1 270												
	<i>- покупная ТЭ</i>	руб./Гкал	0	0	0	0												
	<i>- покупная ЭЭ</i>	руб./Гкал	72	76	79	83												
	<i>- вода</i>	руб./Гкал	8	9	9	9												
	<i>- стоки</i>	руб./Гкал	1	1	1	1												
	<i>- ФОТ</i>	руб./Гкал	980	1 026	1 068	1 111												
	<i>- амортизация</i>	руб./Гкал	18	15	12	9												
	<i>- ремонты</i>	руб./Гкал	1	1	1	1												
	<i>- материалы</i>	руб./Гкал	30	32	33	26												
	<i>- налог на имущество</i>	руб./Гкал	0	0	0	0												
	<i>- прочие</i>	руб./Гкал	25	27	28	30												
	СПРАВОЧНО:																	
	Отношение себестоимости т/э на котельной к средней себестоимости т/э ГУП РК "КТКЭ"	руб./Гкал	-997	-1 031	-1 030	-1 044												
		%	-34%	-34%	-33%	-32%												
	<i>- за счет топливной составляющей</i>	руб./Гкал	-97	-106	-112	-114												
	<i>- за счет остальных расходов</i>	руб./Гкал	-900	-925	-919	-930												
	<i>- покупная ТЭ</i>	руб./Гкал	0	0	0	0												
	<i>- покупная ЭЭ</i>	руб./Гкал	-132	-140	-146	-152												
	<i>- вода</i>	руб./Гкал	-17	-18	-19	-20												
	<i>- стоки</i>	руб./Гкал	-5	-5	-5	-5												
	<i>- ФОТ</i>	руб./Гкал	-606	-631	-627	-632												
	<i>- амортизация</i>	руб./Гкал	-59	-47	-38	-29												
	<i>- ремонты</i>	руб./Гкал	-20	-21	-21	-22												
	<i>- материалы</i>	руб./Гкал	-48	-49	-48	-55												
	<i>- налог на имущество</i>	руб./Гкал	0	0	0	0												
	<i>- прочие</i>	руб./Гкал	-13	-14	-14	-14												

Таблица 33 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «ул. Ленина, 162»

ул. Ленина, 162																		
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Выработка т/э	Гкал	2 001	2 001	2 001	2 001	2 001	2 001	2 001									
2	Расход т/э на собственные нужды	Гкал	45	45	45	45	45	45	45									
	то же	%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%									
3	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал	1 955	1 955	1 955	1 955	1 955	1 955	1 955									
4	Покупка т/э	Гкал	0	0	0	0	0	0	0									
5	Отпуск т/э в сеть	Гкал	1 955	1 955	1 955	1 955	1 955	1 955	1 955									
6	Потери т/э при транспорте	Гкал	120	120	120	120	120	120	120									
	потери к отпуску в сеть	%	6,14%	6,14%	6,14%	6,14%	6,14%	6,14%	6,14%									
7	Полезный отпуск т/э, всего	Гкал	1 835	1 835	1 835	1 835	1 835	1 835	1 835									
7.1	Расход т/э на хоз. нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0									
7.2	Товарная т/э, всего	Гкал	1 835	1 835	1 835	1 835	1 835	1 835	1 835									
8	Потребление ресурсов																	
8.1	Расход условного топлива	т у.т.	315	318	318	318	318	318	318									
	удельный расход условного топлива на отпуск т/э в сеть	кг у.т./Гкал	161,3	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8									
	Расход натурального топлива																	
	газ	тыс. м³	260	263	263	263	263	263	263									
	мазут	т н.т.	0	0	0	0	0	0	0									
8.2	Расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	81	81	81	81	81	81	81									
	удельный расход э/э на отпуск т/э в сеть	кВт·ч/Гкал	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6									
8.3	Расход воды всего	тыс. м³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5									
	удельный расход воды на отпуск т/э в сеть	м³/Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3									
8.4	Объем стоков	тыс. м³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2									
	Расчет себестоимости т/э																	
1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.	1 365	1 470	1 565	1 616	1 678	1 735	1 788									
	цена газа	руб./тыс. м3	5 244	5 597	5 958	6 153	6 390	6 608	6 808									
	стоимость газа	тыс. руб.	1 365	1 470	1 565	1 616	1 678	1 735	1 788									
	стоимость мазута	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0									
2	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0									
3	Покупная электроэнергия	тыс. руб.	345	366	382	400	402	411	421									
4	Вода на технологические нужды	тыс. руб.	22	23	24	25	26	28	29									
5	Водоотведение сточных вод	тыс. руб.	8	9	9	9	10	10	11									
6	Заработная плата персонала	тыс. руб.	1 194	1 250	1 300	1 353	1 396	1 435	1 474									
	- численность персонала всего, в т.ч.	чел	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9									
	- изменения за год	чел	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0									
7	Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	361	377	393	408	422	433	445									
8	Расходы по содержанию и эксплуатации		144	117	96	79	58	39	24									
8.1.	- амортизационные отчисления	тыс. руб.	137	109	88	70	49	29	15									
	- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0									
	- по существующим объектам	тыс. руб.	137	109	88	70	49	29	15									
8.2.	- затраты на ремонт и обслуживание	тыс. руб.	8	8	8	9	9	9	9									
	- ремонт по существующим объектам	тыс. руб.	8	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,4									
	- ремонт по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0									
	- капитальный ремонт (замена) ветхих сетей	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0									
9	Материалы (на эксплуатацию)	тыс. руб.	116	122	127	132	136	140	108									
10	Прочие затраты	тыс. руб.	47	49	52	55	57	59	60									
11	Налог на имущество (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0									

	ул. Ленина, 162																	
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
12	Расчетные расходы всего, в т.ч.:	тыс. руб.	3 602	3 784	3 948	4 077	4 185	4 291	4 359									
	в т.ч. Фонд реновации (амортизация по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0									
12.1.	- в т.ч. для сторонних потребителей	тыс. руб.	3 602	3 784	3 948	4 077	4 185	4 291	4 359									
	расчетные расходы без Фонда реновации (без амортизации по объектам инвестирования)	тыс. руб.	3 602	3 784	3 948	4 077	4 185	4 291	4 359									
	расчетные расходы без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования	тыс. руб.	3 602	3 784	3 948	4 077	4 185	4 291	4 359									
13	Себестоимость т/э по котельной	руб./Гкал	1 963	2 062	2 151	2 222	2 280	2 338	2 375									
	индекс роста к предыдущему году	-		1,05	1,04	1,03	1,03	1,03	1,02									
	себестоимость т/э по котельной (без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования)	руб./Гкал	1 963	2 062	2 151	2 222	2 280	2 338	2 375									
	- топливная составляющая	руб./Гкал	744	801	853	881	914	946	974									
	- остальные расходы всего, в т.ч.:	руб./Гкал	1 219	1 261	1 299	1 341	1 366	1 392	1 401									
			0	0	0	0	0	0	0									
	- покупная ТЭ	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0									
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал	188	199	208	218	219	224	229									
	- вода	руб./Гкал	12	13	13	14	14	15	16									
	- стоки	руб./Гкал	4	5	5	5	5	6	6									
	- ФОТ	руб./Гкал	847	887	922	960	990	1 018	1 046									
	- амортизация	руб./Гкал	75	60	48	38	27	16	8									
	- ремонты	руб./Гкал	4	4	5	5	5	5	5									
	- материалы	руб./Гкал	63	66	69	72	74	76	59									
	- налог на имущество	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0									
	- прочие	руб./Гкал	26	27	28	30	31	32	33									
	СПРАВОЧНО:																	
	Отношение себестоимости т/э на котельной к средней себестоимости т/э ГУП РК "КТКЭ"	руб./Гкал	-961	-1 007	-1 017	-1 028	-1 072	-1 104	-1 153									
		%	-33%	-33%	-32%	-32%	-32%	-32%	-33%									
	- за счет топливной составляющей	руб./Гкал	-144	-157	-166	-169	-177	-183	-189									
	- за счет остальных расходов	руб./Гкал	-817	-850	-851	-859	-895	-920	-964									
	- покупная ТЭ	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0									
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал	-16	-17	-17	-17	-19	-19	-20									
	- вода	руб./Гкал	-13	-14	-15	-15	-16	-17	-18									
	- стоки	руб./Гкал	-1	-1	-2	-1	-2	-2	-2									
	- ФОТ	руб./Гкал	-740	-771	-772	-783	-814	-837	-860									
	- амортизация	руб./Гкал	-3	-2	-2	-1	-1	0	0									
	- ремонты	руб./Гкал	-16	-17	-18	-18	-19	-20	-20									
	- материалы	руб./Гкал	-14	-14	-12	-9	-10	-10	-29									
	- налог на имущество	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0									
	- прочие	руб./Гкал	-13	-13	-14	-14	-15	-15	-16									

Таблица 34 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «с. Правда, ул. Школьная. 22, б»

с. Правда, ул. Школьная. 22, б																		
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Выработка т/э	Гкал	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378
2	Расход т/э на собственные нужды	Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	то же	%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%
3	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369
4	Покупка т/э	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Отпуск т/э в сеть	Гкал	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369	369
6	Потери т/э при транспорте	Гкал	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	потери к отпуску в сеть	%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%	1,59%
7	Полезный отпуск т/э, всего	Гкал	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
7.1	Расход т/э на хоз. нужды	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2	Товарная т/э, всего	Гкал	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363
8	Потребление ресурсов																	
8.1	Расход условного топлива	т у.т.	58	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
	удельный расход условного топлива на отпуск т/э в сеть	кг у.т./Гкал	158,4	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
	Расход натурального топлива																	
	газ	тыс. м ³	48	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	мазут	т н.т.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2	Расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	удельный расход э/э на отпуск т/э в сеть	кВт·ч/Гкал	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
8.3	Расход воды всего	тыс. м ³	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	удельный расход воды на отпуск т/э в сеть	м ³ /Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
8.4	Объем стоков	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Расчет себестоимости т/э																	
1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.	250	273	290	300	312	322	332	341	350	359	368	376	384	392	400	407
	цена газа	руб./тыс. м3	5 188	5 604	5 964	6 159	6 396	6 615	6 815	7 004	7 192	7 379	7 558	7 727	7 887	8 044	8 204	8 366
	стоимость газа	тыс. руб.	250	273	290	300	312	322	332	341	350	359	368	376	384	392	400	407
	стоимость мазута	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Покупная электроэнергия	тыс. руб.	20	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	29	28	28	28
4	Вода на технологические нужды	тыс. руб.	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
5	Водоотведение сточных вод	тыс. руб.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
6	Заработная плата персонала	тыс. руб.	411	329	237	137	141	145	149	153	157	161	164	168	171	174	178	181
	- численность персонала всего, в т.ч.	чел	1,7	1,3	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- изменения за год	чел	0,0	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	124	99	72	41	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55
8	Расходы по содержанию и эксплуатации		128	103	82	66	46	28	14	2	0	0	1	1	1	1	1	1
8.1.	- амортизационные отчисления	тыс. руб.	128	102	82	66	46	28	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по существующим объектам	тыс. руб.	128	102	82	66	46	28	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	- затраты на ремонт и обслуживание	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
	- ремонт по существующим объектам	тыс. руб.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
	- ремонт по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Материалы (на эксплуатацию)	тыс. руб.	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20	21	21	21
10	Прочие затраты	тыс. руб.	13	11	10	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10
11	Налог на имущество (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	с. Правда, ул. Школьная. 22, б																	
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
12	Расчетные расходы всего, в т.ч.:	тыс. руб.	965	856	734	597	596	594	597	600	614	630	644	659	672	684	697	710
	в т.ч. Фонд реновации (амортизация по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.1.	- в т.ч. для сторонних потребителей	тыс. руб.	965	856	734	597	596	594	597	600	614	630	644	659	672	684	697	710
	расчетные расходы без Фонда реновации (без амортизации по объектам инвестирования)	тыс. руб.	965	856	734	597	596	594	597	600	614	630	644	659	672	684	697	710
	расчетные расходы без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования	тыс. руб.	965	856	734	597	596	594	597	600	614	630	644	659	672	684	697	710
13	Себестоимость т/э по котельной	руб./Гкал	2 656	2 356	2 019	1 642	1 638	1 635	1 642	1 651	1 690	1 732	1 773	1 812	1 849	1 883	1 917	1 954
	индекс роста к предыдущему году	-		0,89	0,86	0,81	1,00	1,00	1,00	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	себестоимость т/э по котельной (без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования)	руб./Гкал	2 656	2 356	2 019	1 642	1 638	1 635	1 642	1 651	1 690	1 732	1 773	1 812	1 849	1 883	1 917	1 954
	- топливная составляющая	руб./Гкал	689	751	799	825	857	886	913	939	964	989	1 013	1 035	1 057	1 078	1 099	1 121
	- остальные расходы всего, в т.ч.:	руб./Гкал	1 967	1 605	1 220	817	781	748	728	712	727	744	760	777	792	805	818	833
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ТЭ	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал	55	59	62	64	65	66	68	69	71	73	75	77	78	77	76	76
	- вода	руб./Гкал	9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15
	- стоки	руб./Гкал	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
	- ФОТ	руб./Гкал	1 472	1 179	849	491	507	521	535	549	563	576	589	601	612	625	637	649
	- амортизация	руб./Гкал	352	282	226	180	126	76	38	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонты	руб./Гкал	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	- материалы	руб./Гкал	39	41	43	45	46	47	49	50	51	52	53	55	56	57	58	59
	- налог на имущество	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие	руб./Гкал	35	31	27	22	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27
	СПРАВОЧНО:																	
	Отношение себестоимости т/э на котельной к средней себестоимости т/э ГУП РК "КТКЭ"	руб./Гкал	-268	-712	-1 149	-1 608	-1 714	-1 806	-1 887	-1 992	-2 046	-2 095	-2 142	-2 189	-2 231	-2 268	-2 305	-2 347
		%	-9%	-23%	-36%	-49%	-51%	-52%	-53%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%	-55%
	- за счет топливной составляющей	руб./Гкал	-199	-207	-219	-225	-234	-242	-250	-261	-268	-275	-282	-288	-294	-300	-306	-312
	- за счет остальных расходов	руб./Гкал	-69	-505	-930	-1 383	-1 480	-1 564	-1 637	-1 731	-1 778	-1 820	-1 860	-1 900	-1 937	-1 968	-2 000	-2 035
	- покупная ТЭ	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал	-148	-157	-164	-171	-173	-177	-182	-186	-191	-195	-200	-208	-211	-207	-203	-203
	- вода	руб./Гкал	-17	-18	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-25	-26	-27	-28	-28	-29
	- стоки	руб./Гкал	-3	-3	-3	-3	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-5	-5	-5	-5	-5
	- ФОТ	руб./Гкал	-114	-478	-845	-1 252	-1 298	-1 334	-1 370	-1 427	-1 463	-1 497	-1 529	-1 559	-1 590	-1 622	-1 654	-1 687
	- амортизация	руб./Гкал	275	220	176	142	99	59	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонты	руб./Гкал	-19	-20	-21	-22	-23	-23	-24	-25	-26	-26	-27	-27	-28	-29	-29	-30
	- материалы	руб./Гкал	-38	-40	-38	-36	-38	-39	-39	-41	-42	-43	-44	-45	-46	-47	-48	-49
	- налог на имущество	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие	руб./Гкал	-4	-9	-15	-22	-24	-25	-26	-28	-29	-29	-30	-31	-31	-32	-32	-33

Таблица 35 Калькуляция себестоимости теплоэнергии от котельной ГУП РК «КТКЭ» «с. Калинино, ул. И.Франко, 1а»

с. Калинино, ул. И.Франко, 1а																		
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Выработка т/э	Гкал		136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136
2	Расход т/э на собственные нужды	Гкал		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	то же	%		2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%
3	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал		133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
4	Покупка т/э	Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Отпуск т/э в сеть	Гкал		133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133
6	Потери т/э при транспорте	Гкал		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	потери к отпуску в сеть	%		6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%
7	Полезный отпуск т/э, всего	Гкал		124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
7.1	Расход т/э на хоз. нужды	Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2	Товарная т/э, всего	Гкал		124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
8	Потребление ресурсов																	
8.1	Расход условного топлива	т у.т.		21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	удельный расход условного топлива на отпуск т/э в сеть	кг у.т./Гкал		158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9
	Расход натурального топлива																	
	газ	тыс. м ³		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	мазут	т н.т.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2	Расход электроэнергии	тыс. кВт·ч		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	удельный расход э/э на отпуск т/э в сеть	кВт·ч/Гкал		18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
8.3	Расход воды всего	тыс. м ³		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	удельный расход воды на отпуск т/э в сеть	м ³ /Гкал		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.4	Объем стоков	тыс. м ³		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Расчет себестоимости т/э																	
1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.		98	104	107	112	115	119	122	125	129	132	135	138	140	143	146
	цена газа	руб./тыс. м3		5 604	5 964	6 159	6 396	6 615	6 815	7 004	7 192	7 379	7 558	7 727	7 887	8 044	8 204	8 366
	стоимость газа	тыс. руб.		98	104	107	112	115	119	122	125	129	132	135	138	140	143	146
	стоимость мазута	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Покупная электроэнергия	тыс. руб.		11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	14	14	14
4	Вода на технологические нужды	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Водоотведение сточных вод	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Заработная плата персонала	тыс. руб.		430	342	247	141	145	149	153	157	161	164	168	171	174	178	181
	- численность персонала всего, в т.ч.	чел		1,7	1,3	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	- изменения за год	чел		0,0	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.		130	103	74	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55
8	Расходы по содержанию и эксплуатации			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.1.	- амортизационные отчисления	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по объектам инвестирования	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по существующим объектам	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	- затраты на ремонт и обслуживание	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонт по существующим объектам	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонт по объектам инвестирования	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Материалы (на эксплуатацию)	тыс. руб.		8	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12
10	Прочие затраты	тыс. руб.		9	8	6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
11	Налог на имущество (по объектам инвестирования)	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	с. Калинино, ул. И.Франко, 1а																	
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
12	Расчетные расходы всего, в т.ч.:	тыс. руб.		686	578	456	322	331	341	350	359	368	376	384	391	399	406	414
	в т.ч. Фонд реновации (амортизация по объектам инвестирования)	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.1.	- в т.ч. для сторонних потребителей	тыс. руб.		686	578	456	322	331	341	350	359	368	376	384	391	399	406	414
	расчетные расходы без Фонда реновации (без амортизации по объектам инвестирования)	тыс. руб.		686	578	456	322	331	341	350	359	368	376	384	391	399	406	414
	расчетные расходы без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования	тыс. руб.		686	578	456	322	331	341	350	359	368	376	384	391	399	406	414
13	Себестоимость т/э по котельной	руб./Гкал		5 535	4 658	3 675	2 593	2 672	2 747	2 821	2 894	2 964	3 031	3 096	3 157	3 216	3 275	3 338
	индекс роста к предыдущему году	-		#ДЕЛ/0!	0,84	0,79	0,71	1,03	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	себестоимость т/э по котельной (без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования)	руб./Гкал		5 535	4 658	3 675	2 593	2 672	2 747	2 821	2 894	2 964	3 031	3 096	3 157	3 216	3 275	3 338
	- топливная составляющая	руб./Гкал		788	839	866	899	930	958	985	1 011	1 038	1 063	1 086	1 109	1 131	1 154	1 176
	- остальные расходы всего, в т.ч.:	руб./Гкал		4 748	3 819	2 809	1 694	1 741	1 788	1 836	1 883	1 926	1 968	2 009	2 048	2 085	2 122	2 161
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ТЭ	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал		88	92	96	97	99	102	104	106	109	112	116	118	116	113	113
	- вода	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- стоки	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ФОТ	руб./Гкал		4 519	3 595	2 589	1 486	1 527	1 569	1 610	1 651	1 689	1 726	1 760	1 795	1 831	1 867	1 904
	- амортизация	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонты	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- материалы	руб./Гкал		68	71	74	76	78	80	83	85	87	88	90	92	94	96	98
	- налог на имущество	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие	руб./Гкал		72	62	50	35	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	СПРАВОЧНО:																	
	Отношение себестоимости т/э на котельной к средней себестоимости т/э ГУП РК "КТКЭ"	руб./Гкал		2 467	1 490	425	-759	-770	-782	-822	-843	-864	-884	-905	-923	-935	-947	-963
		%		80%	47%	13%	-23%	-22%	-22%	-23%	-23%	-23%	-23%	-23%	-23%	-23%	-22%	-22%
	- за счет топливной составляющей	руб./Гкал		-170	-180	-184	-192	-199	-205	-215	-221	-226	-232	-237	-242	-247	-252	-257
	- за счет остальных расходов	руб./Гкал		2 637	1 670	609	-567	-571	-577	-607	-622	-637	-652	-668	-681	-688	-696	-707
	- покупная ТЭ	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал		-128	-133	-139	-141	-144	-148	-152	-155	-159	-163	-169	-172	-169	-166	-166
	- вода	руб./Гкал		-27	-28	-29	-31	-32	-33	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-42	-43	-44
	- стоки	руб./Гкал		-6	-6	-7	-7	-7	-8	-8	-8	-8	-9	-9	-9	-9	-10	-10
	- ФОТ	руб./Гкал		2 861	1 900	846	-319	-328	-337	-366	-375	-384	-392	-400	-408	-416	-424	-432
	- амортизация	руб./Гкал		-62	-50	-39	-27	-16	-8	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонты	руб./Гкал		-21	-22	-23	-24	-25	-25	-26	-27	-28	-28	-29	-29	-30	-31	-31
	- материалы	руб./Гкал		-13	-10	-7	-8	-8	-8	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-10	-10	-10
	- налог на имущество	руб./Гкал		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие	руб./Гкал		32	20	6	-10	-11	-11	-12	-12	-12	-12	-13	-13	-13	-13	-14

Таблица 36 Калькуляция тарифа ГУП РК «КТКЭ» г. Джанкой

ИТОГО ГУП РК "КТКЭ" г. Джанкой																		
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	Мероприятия всего, в т.ч.:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Мероприятия на источнике	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Мероприятия на сетях и сооружениях на них	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Установленная мощность	Гкал/ч	69	69	64	58	58	58	57	56	56	56	56	56	56	56	56	56
2	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	2	2	2	2	3	3	4	5	6	6	7	8	9	9	9	9
1	Выработка т/э	Гкал	107 441	107 577	107 123	105 926	104 933	104 933	104 933	102 933	102 933	102 933	102 933	102 933	102 933	102 933	102 933	102 933
2	Расход т/э на собственные нужды	Гкал	2 452	2 455	2 455	2 417	2 395	2 395	2 395	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350
	то же	%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
3	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал	104 990	105 123	104 668	103 509	102 538	102 538	102 538	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583
4	Покупка т/э	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Отпуск т/э в сеть	Гкал	104 990	105 123	104 668	103 509	102 538	102 538	102 538	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583	100 583
6	Потери т/э при транспорте	Гкал	20 404	20 413	20 200	19 823	19 776	19 776	19 776	19 656	19 656	19 656	19 656	19 656	19 656	19 656	19 656	19 656
	потери к отпуску в сеть	%	19,4%	19,4%	19,3%	19,2%	19,3%	19,3%	19,3%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%
7	Полезный отпуск т/э, всего	Гкал	84 586	84 710	84 468	83 686	82 762	82 762	82 762	80 927	80 927	80 927	80 927	80 927	80 927	80 927	80 927	80 927
7.1	Расход т/э на хоз. нужды	Гкал	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162
7.2	Товарная т/э, всего	Гкал	84 423	84 547	84 306	83 524	82 600	82 600	82 600	80 764	80 764	80 764	80 764	80 764	80 764	80 764	80 764	80 764
8	Потребление ресурсов																	
8.1	Расход условного топлива	т у.т.	17 383	17 411	17 338	17 150	16 979	16 979	16 979	16 661	16 661	16 661	16 661	16 661	16 661	16 661	16 661	16 661
	удельный расход условного топлива на отпуск т/э в сеть	кг у.т./Гкал	165,6	165,6	165,6	165,7	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6	165,6
	Расход натурального топлива																	
	газ	тыс. м ³	14 342	14 366	14 305	14 150	14 009	14 009	14 009	13 747	13 747	13 747	13 747	13 747	13 747	13 747	13 747	13 747
	мазут	т н.т.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2	Расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	4 063	4 066	4 046	3 997	3 982	3 982	3 982	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900
	удельный расход э/э на отпуск т/э в сеть	кВт·ч/Гкал	38,7	38,7	38,7	38,6	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8
8.3	Расход воды всего	тыс. м ³	52,87	53	53	52	52	52	52	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	удельный расход воды на отпуск т/э в сеть	м ³ /Гкал	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
8.4	Объем стоков	тыс. м ³	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Расчет себестоимости т/э																	
1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.	75 106	81 143	86 001	87 866	90 348	93 431	96 261	97 087	99 692	102 287	104 774	107 112	109 339	111 508	113 721	115 978
	цена газа	руб./тыс. м3	5 237	5 648	6 012	6 210	6 449	6 669	6 871	7 063	7 252	7 441	7 622	7 792	7 954	8 112	8 273	8 437
	стоимость газа	тыс. руб.	75 106	81 143	86 001	87 866	90 348	93 431	96 261	97 087	99 692	102 287	104 774	107 112	109 339	111 508	113 721	115 978
	стоимость мазута	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Покупная электроэнергия	тыс. руб.	17 245	18 290	19 043	19 679	19 691	20 150	20 632	20 696	21 184	21 708	22 238	23 046	23 402	23 003	22 579	22 579
4	Вода на технологические нужды	тыс. руб.	2 139	2 267	2 372	2 433	2 535	2 640	2 739	2 805	2 901	2 997	3 091	3 182	3 271	3 359	3 450	3 543
5	Водоотведение сточных вод	тыс. руб.	494	524	546	555	580	604	626	637	659	681	702	723	743	763	783	805
6	Заработная плата персонала	тыс. руб.	103	107	109	112	114	117	121	122	125	128	131	134	136	139	142	145

ИТОГО ГУП РК "КТКЭ" г. Джанкой																		
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
			077	830	925	029	700	932	125	827	950	849	623	250	893	632	389	200
	- численность персонала всего, в т.ч.	чел	426	426	417	409	405	405	405	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	- изменения за год	чел	0	0	-8	-8	-3	0	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	31 129	32 565	33 197	33 833	34 639	35 616	36 580	37 094	38 037	38 912	39 750	40 543	41 342	42 169	43 001	43 850
8	Расходы по содержанию и эксплуатации		8 292	7 057	6 076	5 167	4 247	3 396	2 771	2 203	2 191	2 241	2 289	2 335	2 381	2 429	2 477	2 526
8.1.	- амортизационные отчисления	тыс. руб.	6 580	5 264	4 211	3 248	2 267	1 360	680	67	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- по существующим объектам	тыс. руб.	6 580	5 264	4 211	3 248	2 267	1 360	680	67	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	- затраты на ремонт и обслуживание	тыс. руб.	1 712	1 793	1 864	1 919	1 980	2 035	2 091	2 136	2 191	2 241	2 289	2 335	2 381	2 429	2 477	2 526
	- ремонт по существующим объектам	тыс. руб.	1 712	1 793	1 864	1 919	1 980	2 035	2 091	2 136	2 191	2 241	2 289	2 335	2 381	2 429	2 477	2 526
	- ремонт по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- капитальный ремонт (замена) ветхих сетей	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Материалы (на эксплуатацию)	тыс. руб.	6 580	6 840	6 869	6 741	6 933	7 129	7 286	7 369	7 556	7 730	7 896	8 054	8 213	8 377	8 542	8 711
10	Прочие затраты	тыс. руб.	3 245	3 398	3 534	3 677	3 795	3 902	4 007	4 114	4 218	4 315	4 408	4 496	4 585	4 677	4 769	4 863
11	Налог на имущество (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Расчетные расходы всего, в т.ч.:	тыс. руб.	247 308	259 914	267 564	271 981	277 468	284 800	292 028	294 833	302 388	309 721	316 773	323 742	330 168	335 916	341 711	348 054
	в т.ч. Фонд реновации (амортизация по объектам инвестирования)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.1.	- в т.ч. для сторонних потребителей	тыс. руб.	246 834	259 423	267 056	271 460	276 931	284 248	291 463	294 249	301 789	309 108	316 146	323 101	329 514	335 252	341 035	347 365
	расчетные расходы без Фонда реновации (без амортизации по объектам инвестирования)	тыс. руб.	246 834	259 423	267 056	271 460	276 931	284 248	291 463	294 249	301 789	309 108	316 146	323 101	329 514	335 252	341 035	347 365
	расчетные расходы без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования	тыс. руб.	246 834	259 423	267 056	271 460	276 931	284 248	291 463	294 249	301 789	309 108	316 146	323 101	329 514	335 252	341 035	347 365
13	Себестоимость т/э по котельной	руб./Гкал	2 924	3 068	3 168	3 250	3 353	3 441	3 529	3 643	3 737	3 827	3 914	4 001	4 080	4 151	4 223	4 301
	индекс роста к предыдущему году	-		1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	себестоимость т/э по котельной (без амортизации и налога на имущество по объектам инвестирования)	руб./Гкал	2 924	3 068	3 168	3 250	3 353	3 441	3 529	3 643	3 737	3 827	3 914	4 001	4 080	4 151	4 223	4 301
	- топливная составляющая	руб./Гкал	888	958	1 018	1 050	1 092	1 129	1 163	1 200	1 232	1 264	1 295	1 324	1 351	1 378	1 405	1 433
	- остальные расходы всего, в т.ч.:	руб./Гкал	2 036	2 110	2 150	2 200	2 261	2 312	2 366	2 444	2 505	2 563	2 620	2 677	2 729	2 773	2 817	2 868
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ТЭ	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал	204	216	225	235	238	243	249	256	262	268	275	285	289	284	279	279
	- вода	руб./Гкал	25	27	28	29	31	32	33	35	36	37	38	39	40	42	43	44
	- стоки	руб./Гкал	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10
	- ФОТ	руб./Гкал	1 587	1 657	1 694	1 743	1 804	1 855	1 906	1 976	2 026	2 073	2 118	2 160	2 202	2 246	2 291	2 336
	- амортизация	руб./Гкал	78	62	50	39	27	16	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонты	руб./Гкал	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	29	30	31	31
	- материалы	руб./Гкал	78	81	81	81	84	86	88	91	93	96	98	100	101	104	106	108
	- налог на имущество	руб./Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие	руб./Гкал	38	40	42	44	46	47	49	51	52	53	55	56	57	58	59	60

Результаты тарифа на теплоэнергию ГУП РК «КТКЭ» г. Джанкой с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, представлены на следующем рисунке:

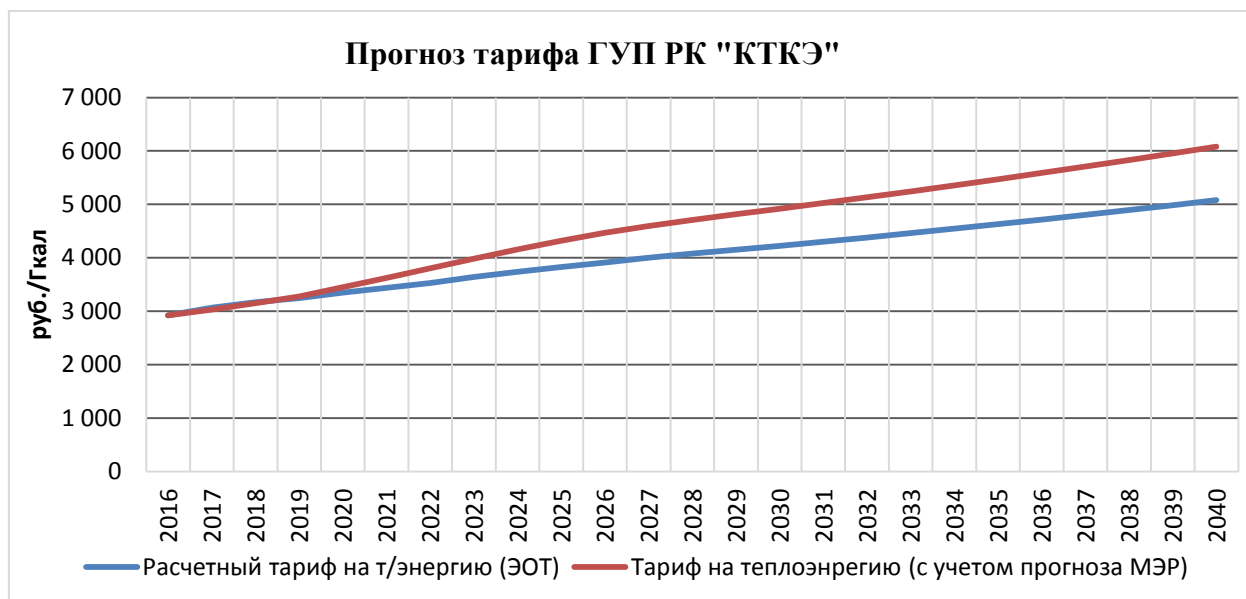


Рисунок 22 Прогноз тарифа ГУП РК «КТКЭ» г. Джанкой с учетом и без учета реализации мероприятий

Как видно из рисунка, среднегодовой тариф ГУП РК «КТКЭ» при реализации мероприятий схемы с 2017 г. по 2020 г. практически совпадает с тарифом, прогнозируемым без реализации мероприятий схемы теплоснабжения (с использованием индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ), а с 2021 г. опускается ниже.

Прогноз себестоимости теплоэнергии от индивидуальных источников

Таблица 37 Калькуляция индикативной себестоимости теплоэнергии от автономных индивидуальных источников

№ п/п	Автономные индивидуальные источники																	
	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	Подключенная нагрузка	Гкал/ч	-	-	0,1	0,7	1,1	1,2	1,8	3,6	4,5	5,0	5,7	6,4	6,9	6,9	6,9	6,9
1	Выработка т/э	Гкал	-	-	215	1 180	1 827	1 960	3 041	5 893	7 396	8 287	9 422	10 546	11 485	11 485	11 485	11 485
2	Расход т/э на собственные нужды	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	то же	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Отпуск т/э с коллекторов	Гкал	-	-	215	1 180	1 827	1 960	3 041	5 893	7 396	8 287	9 422	10 546	11 485	11 485	11 485	11 485
4	Покупка т/э	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Отпуск т/э в сеть	Гкал	-	-	215	1 180	1 827	1 960	3 041	5 893	7 396	8 287	9 422	10 546	11 485	11 485	11 485	11 485
6	Потери т/э при транспорте	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	потери к отпуску в сеть	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Полезный отпуск т/э, всего	Гкал	-	-	215	1 180	1 827	1 960	3 041	5 893	7 396	8 287	9 422	10 546	11 485	11 485	11 485	11 485
7.1	Расход т/э на хоз. нужды	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	Товарная т/э, всего	Гкал	-	-	215	1 180	1 827	1 960	3 041	5 893	7 396	8 287	9 422	10 546	11 485	11 485	11 485	11 485
8	Потребление ресурсов		-	-														
8.1	Расход условного топлива	т у.т.	-	-	34	185	287	308	477	925	1 160	1 300	1 478	1 655	1 802	1 802	1 802	1 802
	удельный расход условного топлива на отпуск т/э в сеть	кг у.т./Гкал	-	-	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
	Расход натурального топлива		-	-														
	газ	тыс. м³	-	-	28	153	237	254	394	763	957	1 073	1 220	1 365	1 487	1 487	1 487	1 487
	мазут	т н.т.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	Расход электроэнергии	тыс. кВт·ч	-	-	3	18	27	29	46	88	111	124	141	158	172	172	172	172
	удельный расход э/э на отпуск т/э в сеть	кВт·ч/Гкал	-	-	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
8.3	Расход воды всего	тыс. м³	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	удельный расход воды на отпуск т/э в сеть	м³/Гкал	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8.4	Объем стоков	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Расчет себестоимости т/э		-	-														
1	Топливо на технологические цели	тыс. руб.	-	-	166	942	1 514	1 680	2 686	5 349	6 893	7 924	9 229	10 561	11 740	11 973	12 211	12 453
	цена газа	руб./тыс. м3	-	-	5 970	6 166	6 403	6 622	6 822	7 011	7 199	7 387	7 566	7 735	7 896	8 053	8 212	8 375
2	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Покупная электроэнергия	тыс. руб.	-	-	15	87	136	149	236	469	603	692	806	935	1 034	1 016	997	997
4	Вода на технологические нужды	тыс. руб.	-	-	0	0	0	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	4
5	Водоотведение сточных вод	тыс. руб.	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Заработная плата персонала	тыс. руб.	-	-	34	195	311	344	547	1 089	1 402	1 606	1 866	2 130	2 366	2 413	2 461	2 509
	- численность персонала всего, в т.ч.	чел	-	-	0,1	0,7	1,1	1,2	1,8	3,6	4,5	5,0	5,7	6,4	6,9	6,9	6,9	6,9
	- изменения за год	чел	-	-	0,1	0,6	0,4	0,1	0,7	1,7	0,9	0,5	0,7	0,7	0,6	0,0	0,0	0,0
7	Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	-	-	10	59	94	104	165	329	423	485	563	643	714	729	743	758
8	Расходы по содержанию и эксплуатации		-	-	0	0	0	33	135	270	433	635	992	1 334	1 528	1 752	1 971	2 097
8.1.	- амортизационные отчисления	тыс. руб.	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	- затраты на ремонт и обслуживание	тыс. руб.	-	-	0	0	0	33	135	270	433	635	992	1 334	1 528	1 752	1 971	2 097
10	Прочие затраты	тыс. руб.	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Налог на имущество (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	-	-	33	98	153	232	306	525	537	563	584	580	477	379	288	206
12	Расчетные расходы всего	тыс. руб.	-	-	260	1 381	2 209	2 542	4 076	8 033	10 293	11 908	14 042	16 186	17 862	18 265	18 675	19 024
13	Себестоимость т/э	руб./Гкал	-	-	1 206	1 171	1 209	1 297	1 340	1 363	1 392	1 437	1 490	1 535	1 555	1 590	1 626	1 656

Автономные индивидуальные источники																		
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2016 (план рег. органа)	По экспертной оценке														
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
	<i>индекс роста к предыдущему году</i>	-	-	-	-	0,97	1,03	1,07	1,03	1,02	1,02	1,03	1,04	1,03	1,01	1,02	1,02	1,02
	- топливная составляющая	руб./Гкал	-	-	773	798	829	857	883	908	932	956	980	1 001	1 022	1 042	1 063	1 084
	- остальные расходы всего, в т.ч.:	руб./Гкал	-	-	433	372	380	439	457	455	460	481	511	533	533	548	563	572
			-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ТЭ	руб./Гкал	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал	-	-	71	74	74	76	78	80	81	83	86	89	90	88	87	87
	- вода	руб./Гкал	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- стоки	руб./Гкал	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ФОТ	руб./Гкал	-	-	207	215	222	228	234	241	247	252	258	263	268	274	279	284
	- амортизация	руб./Гкал	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонты	руб./Гкал	-	-	0	0	0	17	44	46	59	77	105	126	133	153	172	183
	- материалы	руб./Гкал	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- налог на имущество	руб./Гкал	-	-	155	83	84	118	101	89	73	68	62	55	42	33	25	18
	- прочие	руб./Гкал	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	СПРАВОЧНО:		-	-														
	Отношение себестоимости т/э на котельной к средней себестоимости т/э ГУП РК "КТКЭ"	руб./Гкал	-	-	-1 962	-2 079	-2 144	-2 145	-2 188	-2 280	-2 345	-2 390	-2 424	-2 466	-2 525	-2 561	-2 597	-2 645
		%	-	-	-62%	-64%	-64%	-62%	-62%	-63%	-63%	-62%	-62%	-62%	-62%	-62%	-61%	-61%
	- за счет топливной составляющей	руб./Гкал	-	-	-245	-252	-263	-272	-280	-292	-300	-308	-315	-322	-329	-335	-342	-349
	- за счет остальных расходов	руб./Гкал	-	-	-1 717	-1 828	-1 881	-1 873	-1 908	-1 988	-2 045	-2 083	-2 109	-2 144	-2 196	-2 225	-2 255	-2 296
	- покупная ТЭ	руб./Гкал	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- покупная ЭЭ	руб./Гкал	-	-	-155	-161	-164	-168	-172	-176	-180	-185	-189	-196	-199	-196	-192	-192
	- вода	руб./Гкал	-	-	-28	-29	-30	-32	-33	-34	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42	-43
	- стоки	руб./Гкал	-	-	-6	-7	-7	-7	-8	-8	-8	-8	-9	-9	-9	-9	-10	-10
	- ФОТ	руб./Гкал	-	-	-1 488	-1 528	-1 582	-1 627	-1 671	-1 736	-1 780	-1 821	-1 860	-1 897	-1 934	-1 973	-2 012	-2 052
	- амортизация	руб./Гкал	-	-	-50	-39	-27	-16	-8	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
	- ремонты	руб./Гкал	-	-	-22	-23	-24	-8	19	19	32	49	77	98	104	123	141	151
	- материалы	руб./Гкал	-	-	-81	-81	-84	-86	-88	-91	-93	-96	-98	-100	-101	-104	-106	-108
	- налог на имущество	руб./Гкал	-	-	155	83	84	118	101	89	73	68	62	55	42	33	25	18
	- прочие	руб./Гкал	-	-	-42	-44	-46	-47	-49	-51	-52	-53	-55	-56	-57	-58	-59	-60

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Единая теплоснабжающая организация (ЕТО) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В п. 8 Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (далее – ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.) установлены обязанности ЕТО:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Согласно п. 4 ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808 в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Границы зон теплоснабжения на территории МО Первомайский район определены в Главе 11 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации» (шифр 008.СТС.016.017.011.000). Реестр зон деятельности ЕТО на территории МО Первомайский район представлен в таблице ниже.

Таблица 38 Реестр зон деятельности ЕТО на территории ГО Первомайского района

Код зоны деятельности ЕТО	Источники теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО в базовый период	Ведомственная принадлежность	
			Источник	Тепловые сети
001	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»
002	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»
003	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная. 7	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»
004	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б.	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»
005	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. И.Франко, 1а	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»
006	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул.Советская, 2	ООО «Теплоград»	ООО «Теплоград»	ООО «Теплоград»

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены в ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии определения ЕТО:

- Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны действия ЕТО;
- Размер собственного капитала;
- Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации

присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Предложения по присвоению статуса ЕТО на территории ГО Первомайского района представлены в таблице ниже.

Детальное обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО, устанавливаемым ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808, приведено в Главе 11 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации» (шифр 022.СТС.016.017.011.000).

Таблица 39 Предложения по присвоению статуса ЕТО на территории Первомайского района

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
001	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Героев Подпольщиков, 14а	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	п. 8 Правил организации теплоснабжения
002	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Ленина, 162	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	п. 8 Правил организации теплоснабжения
003	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул. Школьная. 7	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	п. 8 Правил организации теплоснабжения
004	Котельная по адресу: с. Правда, ул. Школьная, 22б.	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	п. 8 Правил организации теплоснабжения
005	Котельная по адресу: с. Калинино, ул. И.Франко, 1а	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»	п. 8 Правил организации теплоснабжения
006	Котельная по адресу: п.г.т. Первомайское, ул.Советская, 2	ООО «Теплоград»	ООО «Теплоград»	п. 8 Правил организации теплоснабжения

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского округа организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 - 10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Согласно п. 4 ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808 целесообразно определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию:

- в группе зон деятельности ЕТО №№ 002-023 назначить ЕТО ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго»;

- в группе зон деятельности ЕТО №025-030 назначить ЕТО ООО «СК «Комфорт».

После внесения проекта Схемы теплоснабжения на рассмотрение, теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности.

Окончательные предложения по присвоению статуса ЕТО формируются по результатам рассмотрения заявок на основании критериев определения ЕТО, приведенных в п. 1.3.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Схемой теплоснабжения перераспределение нагрузок между существующими источниками тепловой энергии не предусмотрено

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Порядок определения теплосетевой организации, уполномоченной на эксплуатацию выявленных бесхозных сетей, установлен в Статье 15 п. 6 Федерального закона РФ № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении»:

В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

На территории Первомайского района бесхозные тепловые сети не выявлены.