

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**УРУС-МАРТАНОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
УРУС-МАРТАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ НА ПЕРИОД ДО 2031 ГОДА**

Актуализация 2022 год

Ставрополь 2022 г.

СОСТАВ РАБОТЫ	
Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики на период до 2031 года	0020.СТ-ПСТ.000.000
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики на период до 2031 года	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.001.000
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.002.000
Глава 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	0020.ОМ-СТ.003.000
Глава 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	0020.ОМ-СТ.004.000
Глава 5. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло потребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	0020.ОМ-СТ.005.000
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	0020.ОМ-СТ.006.000
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	0020.ОМ-СТ.007.000
Глава 8. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	0020.ОМ-СТ.008.000
Глава 9. Перспективные топливные балансы	0020.ОМ-СТ.009.000
Глава 10. Оценка надежности теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.010.000
Глава 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	0020.ОМ-СТ.011.000
Глава 12. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	0020.ОМ-СТ.012.000
Глава 13. Ценовые (тарифные) последствия	0020.ОМ-СТ.013.000

Глава 14. Реестр единых теплоснабжающих организаций	0020.ОМ-СТ.014.000
Глава 15. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.015.000
Глава 16. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.016.000

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ РАБОТЫ	2
СПИСОК ТАБЛИЦ:.....	9
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	10
ГЛАВА 1. (0020.ОМ-СТ.001.000) СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	12
1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	21
1.1 Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций	21
1.2 Описание технологических, оперативных и диспетчерских связей.....	21
1.3 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями.....	22
1.4 описание зон действия промышленных и ведомственных источников тепловой энергии	24
1.5 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения.....	24
2 ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	25
2.1 Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии	25
2.2 КОТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	25
2.3 Котельные организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения	25
3 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ.....	31
Вся территория Урус-Мартановского ГП представлена зонами систем децентрализованного теплоснабжения. Наружные тепловые сети отсутствуют.	31
На основании вышеизложенного данный раздел не разрабатывается.	31
4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	32
4.1 Зоны действия котельных организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения	32
4.2 Зоны действия котельных организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения	32
5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	33
6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ	35
7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	36
8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ	37
8.1. Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	37
8.2. Описание видов и количества используемого основного топлива.....	37

8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки.....	37
9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	38
10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ)	39
11 ТАРИФЫ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	40
12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ	41
12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения...	41
12.2 Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения	41
12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	41
12.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	42
12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	42
ГЛАВА 2 (0020.ОМ-СТ.002.000) СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	43
2.1 Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения	43
2.2 прогноз перспективной застройки	43
2.2.1 прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий	43
2.3 Прогнозы приростов тепловых нагрузок.....	43
2.3.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	44
2.3.2 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	44
2.3.3 Прогнозы приростов тепловых нагрузок для объектов, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов тепловых нагрузок производственных объектов с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	44

2.3.4 Прогнозы приростов тепловых нагрузок отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию.....	44
2.3.5 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения	45
2.3.6 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене	45
ГЛАВА 3 (0020.ОМ-СТ.003.000) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	46
ГЛАВА 4 (0020.ОМ-СТ.004.000) МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	47
4.1. Решения по строительству, реконструкции и (или) модернизации генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, указанных в договорах поставки мощности	47
4.2. Описание основных предложений по перспективному развитию зон теплоснабжения (базовый вариант развития систем теплоснабжения)	47
4.2.1. Общие положения.....	47
4.2.2. Мероприятия по развитию генерирующего оборудования для обеспечения перспективных приростов.....	49
4.2.3. Мероприятия по вводу и выводу генерирующего оборудования.....	50
4.2.4. Мероприятия для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения	50
4.2.5. Мероприятия по перераспределению тепловых нагрузок.....	50
4.2.6 Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы теплоснабжения	50
4.3 Описание основных предложений по перспективному развитию зон теплоснабжения (альтернативный вариант развития систем теплоснабжения).....	50
ГЛАВА 5 (0020.ОМ-СТ.005.000) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	52
5.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии	52
5.2 Сведения о наличии баков-аккумуляторов	52
5.3 Аварийные режимы подпитки тепловой сети.....	52
5.4 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	52
ГЛАВА 6 (0020.ОМ-СТ.006.000) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	54
6.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.....	54

6.2 Предложения по строительству источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	58
6.3 Предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	58
6.4 Предложения по реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	58
6.5 Предложения по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии	59
6.6 Обоснование перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	59
6.7 Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой энергии	59
6.8 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	59
6.9 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями	60
6.10 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения	60
6.11 Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	60
6.12 Обоснование выбора температурного графика отпуска тепла в тепловые сети от существующих источников тепловой энергии	61
6.13 Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения в рамках варианта развития систем теплоснабжения	62
6.14 Объемы капитальных вложений	62
6.15 Радиус эффективного теплоснабжения	63
ГЛАВА 7 (0020.ОМ-СТ.007.000) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	65
ГЛАВА 8 (0020.ОМ-ПСТ.008.000) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛΟΣНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	66
ГЛАВА 9 (0020.ОМ-СТ.009.000) ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	67
ГЛАВА 10 (0020.ОМ-СТ.010.000) ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛΟΣНАБЖЕНИЯ	68
ГЛАВА 11 (0020.ОМ-СТ.011.000) ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	69
ГЛАВА 12 (0020.ОМ-СТ.012.000) ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛΟΣНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	70
ГЛАВА 13 (0020.ОМ-СТ.013.000) ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	71
ГЛАВА 14 (0020.ОМ-СТ.014.000) РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛΟΣНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	72
14.1. Общие положения о единой теплоснабжающей организации и порядке присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	72
14.2. Задачи разработки обоснования предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	72

14.3. Выводы.....	74
ГЛАВА 15 (0020.ОМ-СТ.015.000) РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	75
ГЛАВА 16 (0020.ОМ-СТ.016.000) ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	76

СПИСОК ТАБЛИЦ:

Таблица 1 – Параметры климатического районирования по СП 131.13330.2020	14
Таблица 2 - Численность населения городского поселения за период с 2011 по 2022 годы, чел.....	16
Таблица 3 - Перспективный прогноз численности населения городского поселения на расчетный период Схемы теплоснабжения (в соответствии с показателями среднегодового процента прироста численности населения)..	16
Таблица 4 - Прогнозная численность населения Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР в целом на периоды действия Схемы водоснабжения и водоотведения (базовый, расчетный срок)	17
Таблица 5 – Характеристика многоквартирных домов, размещенных на территории Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР.....	18
Таблица 6 - Характеристика жилищного фонда Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР	20
Таблица 7 - Показатели по степени благоустройства инженерной инфраструктурой жилищного фонда Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР	20
Таблица 8 – Перечень объектов социальной инфраструктуры на территории Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР	25
Таблица 9 – Сведения по местным котельным социальных объектов на территории Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР.....	29
Таблица 10 - Нормативы потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение.....	33

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем томе используются термины со следующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии.
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления.
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии.
Элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения
Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года**

Термины	Определения
Ведомственные котельные	Котельные, находящиеся на балансе образовательных учреждений и учреждений здравоохранения и прочих ведомств
Муниципальные котельные	Котельные, осуществляющие теплоснабжение населения, потребителей бюджетной сферы и прочих сторонних абонентов.
Индивидуальное теплоснабжение	Теплоснабжение каждого отдельного абонента посредством автономного обогрева и обеспечения горячей водой.
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе, по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.
Отказ основного оборудования источника тепловой энергии	Событие, заключающееся в переходе оборудования источника теплоснабжения с одного уровня работоспособности или функционирования на другой, более низкий, или в полностью неработоспособное состояние.

ГЛАВА 1. (0020.ОМ-СТ.001.000) СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Урус-Мартановское городское поселение расположено в центральной части Урус-Мартановского района и входит в зону 1,5 часовой транспортной доступности до столицы Чеченской Республики города Грозный. Расстояние от города Урус-Мартан до города Грозный - 30 км.

Муниципальное образование имеет официальное наименование – Урус-Мартановское городское поселение Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики, которое в официальных документах, издаваемых органами и должностными лицами местного самоуправления муниципального образования, применяется на основании п. 1 статьи 3 Устава Урус-Мартановского городского поселения Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики, принятого решением Совета депутатов Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР от 25.12.2009г. №11 (с изменениями и дополнениями на 06.11.2019г.).

Границы территории муниципального образования установлены Законом Чеченской Республики от 14.07.2008 года № 45-РЗ «Об образовании муниципального образования Урус-Мартановский район и муниципальных образований, входящих в его состав, установлении их границ и наделении их соответствующим статусом муниципального района, городского и сельского поселения» (в редакции от 04.10.2019).

Муниципальное образование наделено статусом городского поселения в соответствии со статьей 3 Закона Чеченской Республики от 14.07.2008 г. № 45-РЗ.

Поселение образовано одним населенным пунктом: городом Урус-Мартан, который одновременно является как административным центром поселения, так и административным центром муниципального района

Площадь городского поселения составляет¹ 7713,79 га.

Пространственный каркас территории населенного пункта сложился вдоль водных объектов и структурирован на основных транспортных улицах:

-улица Кадырова (бывшая Советская) – тянется от центра города до выезда на северную окраину (в сторону с. Алхан-Юрт);

-улица Яндарова (старые названия Каланчакская, 2-я Советская) – тянется от центра города до выезда на южную окраину (в сторону с. Марта-Чу));

-улица Магомед-Мерзоева – тянется от центра города на северо-западную окраину (в сторону с. Гехи);

-улица им. Бадиева – тянется от центра города на юго-восточную окраину (в сторону с. Гойское);

-Объездная улица – кольцевая улица, соединяющая восточную, северную и северо-западную окраины города.

Вдоль западной окраины города протекает р. Рошня, в настоящее время на западном берегу реки выше улицы Магомеда-Мерзоева сформирована территория жилой застройки (ИЖС), которая имеет сообщение с городом через два автомобильных моста по улицам Магомеда-Мерзоева и Нурдинова.

С юга на север территорию населенного пункта пересекает р. Мартан через которую проложены мосты по улицам: Н. Усамова, Магомед-Мерзоева, С. Бадиева, Гучигова, С-Х. Яндарова, переулком: Речной, Каланчакский 3-й.

С юга на север с западной стороны р. Мартан к центру по территории населенного пункта проходит р. Тайги, которая на пересечение улиц Пролетарская-Али Гучигова впадает в р. Мартан.

По всей территории населенного пункта по улицам проходят протоки (арыки).

Климатические условия

¹ Данные приведены в соответствии с информацией в Приложении №24 к Закону Чеченской Республики «Об образовании муниципального образования Урус-Мартановский район и муниципальных образований, входящих в его состав, установлении их границ и наделении их соответствующим статусом муниципального района, городского и сельского поселения».

По климатическим факторам г. Урус-Мартан относится к III климатическому району, подрайону III-Б.

Данные по температуре воздуха и климатические параметры холодного и теплого периодов года для района изысканий (согласно СП 131.13330.2020, по близлежащему г. Грозный) представлены ниже.

Таблица 1 – Параметры климатического районирования по СП 131.13330.2020

Параметр		Значение	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-23	
	0,92	-22	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-20	
	0,92	-17	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-7	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-32	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7	
Продолжительность (сут) и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0° С	продолжительность	83
		средняя температура	-1,8
	≤ 8° С	продолжительность	159
		средняя температура	0,9
	≤ 10° С	продолжительность	176
		средняя температура	1,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		87	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		80	
Количество осадков за ноябрь - март, мм		127	
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль		3	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		3,8	
Средняя скорость ветра (м/с) за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8° С		2,5	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		30	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		32	
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		30,6	
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		41	
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		12,6	
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		65	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		47	
Количество осадков за апрель – октябрь, мм		323	
Суточный максимум осадков, мм		90	
Преобладающее направление ветра за июнь – август		В	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		-	

Согласно СП 20.13330.2016, для города принимаются:

-по весу снегового покрова – район I (карта 1);

- по давлению ветра – район IV (карта 2г);
- по толщине стенки гололеда – район III (карта 3а);
- нормативное значение минимальной температуры воздуха (-20)–(-25)°С (карта 4);
- нормативное значение максимальной температуры воздуха (+36)–(+38)°С (карта 5).

Согласно СП 22.13330.2016, нормативную глубину сезонного промерзания для суглинков и глин следует принимать – 0,59 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 0,69 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,74 м; для крупнообломочных грунтов – 0,84 м.

Описание рельефа

Территория городского поселения находится в пределах Чеченской предгорной наклонной равнины. Чеченская предгорная наклонная равнина – пространство между Сунженским хребтом и передовой цепью Кавказского хребта. В основании равнины лежит глубокая, медленно прогибающаяся Сунженская синклиналь, заполненная четвертичными отложениями. Чеченская равнина полого понижается в северо-восточном направлении от 350 до 100 м над уровнем океана.

Типы рельефа – денудационно-аккумулятивный.

Перепад высотных отметок:

-на территории населенного пункта по направлению север-юг составляет 90 метров (отм. на севере - 190м, отм. на юге 280м), по направлению запад-восток – рельеф спокойный (отм. 240м);

-на территории сельского поселения по направлению север-юг составляет 110 метров (отм. на севере - 170м, отм. на юге 280м), по направлению запад-восток – рельеф спокойный (отм. 240м).

Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления. Жилой фонд сельского поселения

Состав городского поселения представлен одной административно-территориальной единицей – город Урус-Мартан (населенный пункт у которого установлены административно-территориальные границы).

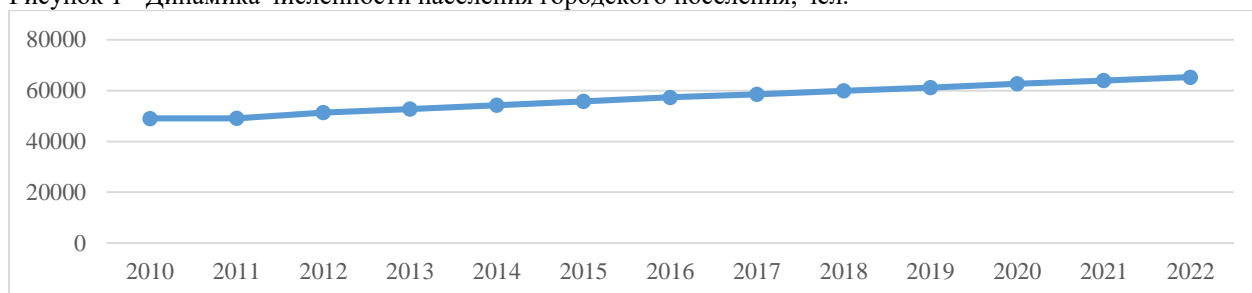
По состоянию на 01.01.2022 года на территории Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР проживало 65 313 человек².

Таблица 2 - Численность населения городского поселения за период с 2011 по 2022 годы, чел.

Календарный год	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность населения	49 100	51 363	52 744	54 248	55 783	57 358
Календарный год	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Численность населения	58 588	59 954	61 221	62 702	63955	65313

Динамика численности населения сельского поселения приведена на диаграмме ниже:

Рисунок 1 - Динамика численности населения городского поселения, чел.



Анализ динамики численности населения за период с 2011 года (данные статистической отчетности) до начала 2021 года показал, что на территории сельского поселения численность постоянно зарегистрированного населения увеличилась на 33,02%. Среднегодовой показатель за данный период составил – 3,00% и показывает, что динамика темпа роста населения является положительной и стабильной.

Перспективный прогноз численности населения сельского поселения на расчетный период, приведен в таблице ниже.

Таблица 3 - Перспективный прогноз численности населения городского поселения на расчетный период Схемы теплоснабжения (в соответствии с показателями среднегодового процента прироста численности населения)

Период по годам	Численность населения (человек)	Период по годам	Численность населения (человек)
01.01.2020	62 702	01.01.2026	68 694

²По данным на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики (БД ПМО Чеченская Республика) <https://www.gks.ru/>

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения
Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года**

Период по годам	Численность населения (человек)	Период по годам	Численность населения (человек)
01.01.2021	63 955	01.01.2027	69 683
01.01.2022	65313	01.01.2028	70 687
01.01.2023	65 810	01.01.2029	71 705
01.01.2024	66 758	01.01.2030	72 737
01.01.2025	67 719	01.01.2031	73 785

Таблица 4 - Прогнозная численность населения Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР в целом на периоды действия Схемы водоснабжения и водоотведения (базовый, расчетный срок)

№, п/п	Муниципальное образование	Прогнозная численность населения, человек	
		на базовый период (на 01.01.2025 г.)	на расчетный срок (на 01.01.2031 г.)
1	Урус-Мартановское ГП, в том числе:	67 719	73 785

Жилой фонд представлен:

- индивидуальной застройкой (общее количество ИЖС – 7884 ед. (975,7 тыс. м²))³ равномерно занимающей территории населенного пункта;
- многоквартирными домами (общее количество МКД – 29 ед. (24,2 тыс. м²).

Основу жилого фонда городского поселения составляют индивидуальные жилые дома. Обеспечение жилого фонда коммуникациями и инженерными сетями равномерное. Весь населенный пункт электрифицирован, газифицирован. Территория населенного пункта поделена на кадастровые кварталы, которые представлены на схеме ниже, при этом отсутствует деление на элементы с установлением административно-территориальных границ внутри населенного пункта на районы, микрорайоны.

Многоквартирные дома по территории населенного пункта размещены точечно, за исключением группы двухэтажных многоквартирных домов в количестве 8 строений вдоль улицы В. Гебертаева (Учительская).

Информация по многоквартирным домам городского поселения приведена ниже.

³ Сведения приведены согласно данным статистической отчетности МУ «Мэрия Урус-Мартановского городского поселения» (Форма №1-жилфонд) за 2022 год, представленной Администрацией Урус-Мартановского МР ЧР на запрос Разработчика. Указана общая площадь жилых помещений.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года

Таблица 5 – Характеристика многоквартирных домов, размещенных на территории Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР

№ п/п	Адрес (населенный пункт, улица)	Номера домов	Год постройки	Общая площадь здания, м ²	Кол-во этажей	Кол-во подъездов	Кол-во квартир	Наличие подвала (да/нет)	Признанный в установленном порядке аварийным	Вид отопления (цент. - (привязка к котельной), авт. или инд.)	Количество проживающих лиц, ед.
1	ул. Х-А. Кадыров, (Ленина)	100	1967	368,4	2	1	8			индивидуальное	28
2	ул. Х-А. Кадыров, (Ленина)	28	1964	903,6	2	2	12	да		индивидуальное	44
3	ул. Х-А. Кадыров, (Ленина)	76	1986	1398,7	2	3	18	да		индивидуальное	68
4	ул. Х-А. Кадыров, (Ленина)	96	1976	478,4	2	2	8			индивидуальное	29
5	ул. Х-А. Кадыров, (Ленина)	5	1973	3349,5	4	3	36	да		автономное	102
6	ул. А-Х. Кадыров, (Советская)	20	1985	1424,7	2	3	18	да		автономное	68
7	ул. А-Х. Кадыров, (Советская)	33	1988	5012,6	5	6	70	да		автономное	203
8	ул. А-Х. Кадырова, (Советская)	33/а	2016	6602,4	9	2	59	да		индивидуальное	36
9	ул. А-Х. Кадырова, (Советская)	283	2018	11200	9	3	96	да		индивидуальное	45
10	ул. Н. Вукчаева, (Андреева)	123	1990	873,1	2	2	12	да		индивидуальное	38
11	ул. Н. Вукчаева, (Андреева)	125	1988	901,3	2	2	12	да		индивидуальное	40
12	ул. С-Х. Яндарова (Каланчакская)	13 (28)	1964	397,6	2	2	8			индивидуальное	31
13	ул. С-Х. Яндарова (Каланчакская)	18	1976	380,8	2	2	8		да	индивидуальное	6
14	ул. С-Х. Яндарова (Каланчакская)	68	1975	424	2	2	8			индивидуальное	6
15	ул. У. Идрисова, (Спортивная)	71 (14)	1972	416	2	1	8		да	индивидуальное	25
16	ул. М. Мерзоева	75 (73)	1966	443,2	2	2	8		да	индивидуальное	24
17	ул. Татарская	5	2014	1484,3	3	2	18	да		индивидуальное	43
18	ул. Индербиева (Куйбышева)	52	1976	410,4	2	1	8			индивидуальное	8

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года

№ п/п	Адрес (населенный пункт, улица)	Номера домов	Год постройки	Общая площадь здания, м ²	Кол-во этажей	Кол-во подъездов	Кол-во квартир	Наличие подвала (да/нет)	Признанный в установленном порядке аварийным	Вид отопления (цент. - (привязка к котельной), авт. или инд.)	Количество проживающих лиц, ед.
19	ул. Маяковского	2	1980	388,6	2	1	8			индивидуальное	8
20	ул.1-я Шерипова	27	1967	418,7	2	2	8			индивидуальное	14
21	ул. В. Гебертаева (Учительская)	1	1980	609,3	2	2	12			индивидуальное	57
22	ул. В. Гебертаева (Учительская)	3	1967	401,7	2	2	8			индивидуальное	31
23	ул. В. Гебертаева (Учительская)	5	1967	362,8	2	2	8			индивидуальное	23
24	ул. В. Гебертаева (Учительская)	6	1962	241,2	2	1	4			индивидуальное	19
25	ул. В. Гебертаева (Учительская)	7	1967	362,8	2	1	8			индивидуальное	17
26	ул. В. Гебертаева (Учительская)	8	1962	241,2	2	1	4			индивидуальное	27
27	ул. В. Гебертаева (Учительская)	9	1962	241,2	2	1	4			индивидуальное	13
28	ул. В. Гебертаев, (Учительская)	11	1972	413,1	2	1	8			индивидуальное	25
29	ул. С. Бадужева	8/а	2017	6181,42	13	2	27	да		индивидуальное	8
Итого:				35 131,02		57	514	11	3		1 086

Сведения о жилищном фонде муниципального образования, согласно статистических данных (форма №1-жилфонд)⁴ за 2022 год приведены в таблицах ниже.

Таблица 6 - Характеристика жилищного фонда Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Всего
1	Количество индивидуальных-жилых домов	единиц	7884
1.1	Общая площадь жилых помещений индивидуальных жилых домов	тыс. м ²	975,7
2	Количество многоквартирных жилых домов	единиц	29
2.1	Общая площадь жилых помещений в многоквартирных жилых домах	тыс. м ²	31,0
3	Количество домов блокированной застройки	единиц	0
3.1	Общая площадь жилых помещений в жилых домах блокированной застройки	тыс. м ²	0,00

Показатели по степени благоустройства инженерной инфраструктурой жилищного фонда приведены в таблице ниже.

Таблица 7 - Показатели по степени благоустройства инженерной инфраструктурой жилищного фонда Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Всего
1	Общая площадь жилых помещений	тыс. м ²	1006,7
2	Общая площадь жилых помещений, оборудованная централизованной системой водоснабжения	тыс. м ²	1006,7
2.1	Доля общей площади жилых помещений, оборудованных централизованной системой водоснабжения	%	100
3	Общая площадь жилых помещений, оборудованная централизованной системой водоотведения	тыс. м ²	31,0
3.1	Доля общей площади жилых помещений, оборудованных централизованной системой водоотведения	%	3,1
4	Общая площадь жилых помещений, оборудованная централизованной системой отопления	тыс. м ²	0,00
4.1	Доля общей площади жилых помещений, оборудованных централизованной системой горячего водоснабжения	%	0,00
5	Общая площадь жилых помещений, оборудованная системой горячего водоснабжения	тыс. м ²	0,00
5.1	Доля общей площади жилых помещений, оборудованных централизованной системой горячего водоснабжения	%	0,00
6	Общая площадь жилых помещений, оборудованная системой газоснабжения	тыс. м ²	1006,7

⁴ Сведения о жилищном фонде по состоянию на 01.01.2022г. форма №1- жилфонд

1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1 ОПИСАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Функциональная структура теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения представляет собой производство тепловой энергии для собственных нужд в целях отопления.

Вся территория населенного пункта представляет собой зоны децентрализованных систем отопления, которые в свою очередь представлены:

-индивидуальными (теплоснабжение каждого помещения или группы помещений (квартиры) от отдельного источника тепловой энергии);

-местными (теплоснабжение каждого здания от отдельного источника тепловой энергии – индивидуальной котельной).

Децентрализованная система теплоснабжения состоит из источника тепловой энергии, который совмещен с нагревательным прибором потребителя или соединен с ним внутренними тепловыми сетями. Таким образом, основной признак децентрализованной системы теплоснабжения – отсутствие наружных тепловых сетей⁵.

Организации, которые осуществляют регулируемую деятельность в сфере производства и (или) транспортировки тепловой энергии в границах Урус-Мартановского городского поселения отсутствуют.

1.2 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, ОПЕРАТИВНЫХ И ДИСПЕТЧЕРСКИХ СВЯЗЕЙ

В соответствии с (п. 15.1.1) Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденными Приказом Минэнерго РФ от 24-03-2003 №115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», при эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/ч и более организуется круглосуточное диспетчерское управление, при мощности менее 10 Гкал/ч

⁵ ГОСТ 19431-84 Энергетика и электрификация.

диспетчерское управление устанавливается по решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Комплекс технологических, оперативных и диспетчерских связей по технической эксплуатации источников тепловой энергии на территории Урус-Мартановского ГП в отсутствие теплоснабжающих и теплосетевых организаций не предусмотрен.

Организации, которые имеют на балансе индивидуальные котельные и осуществляют их эксплуатацию, имеют в своем штате персонал, который координирует работу котельной. Данный персонал и автоматика отпуска тепла справляются с поставленными задачами.

1.3 ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

В сфере теплоснабжения, регулируемой Федеральным законом от 27 июля 2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении» отношения теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций и потребителей тепловой энергии построены на основе системы договоров, которая включает (статья 13 ФЗ «О теплоснабжении» и Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808):

-договоры теплоснабжения, который заключают теплоснабжающая организация и потребитель тепловой энергии;

-договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя, который заключают единая теплоснабжающая организация (покупатель) и теплоснабжающие организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения (поставщик);

-договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, который заключают теплоснабжающая организация и теплосетевая организация, которая обязуется осуществлять организационно и

технологически связанные действия, обеспечивающие поддержание технических устройств тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, преобразование тепловой энергии в центральных тепловых пунктах и передачу тепловой энергии с использованием теплоносителя от точки приема тепловой энергии, теплоносителя до точки передачи тепловой энергии, теплоносителя, а теплоснабжающая организация обязуется оплачивать указанные услуги;

-договоры на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения.

Существенные условия, которые должны содержать вышеперечисленные договоры определены Правилами, а также согласно "Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению к системам теплоснабжения, и Правила недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя" (утвержденных Постановлением Правительства от 05.07.2018 г. №787).

Договоры поставки заключаются тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в случаях:

-приобретения теплоснабжающей организацией (в том числе ЕТО) тепловой энергии у других теплоснабжающих организаций (ч. 4 ст. 13, ч. 3 ст. 15 ФЗ «О теплоснабжении»);

-приобретения сетевой организацией тепловой энергии у теплоснабжающей организации в целях компенсации потерь в сетях (ч. 5 ст. 13).

Отличие договора поставки тепловой энергии от договора теплоснабжения заключается и в том, что договор поставки не предусматривает обязательной доставки тепла покупателю (ч. 1 ст. 17 ФЗ).

В соответствии с нормами Правил и Федерального закона теплоснабжающая организация не только не вправе отказать в заключении договора теплоснабжения, но также обязана урегулировать с сетевой организацией отношения по транспортировке тепла потребителю (ст. 17 Федерального закона).

Структура системы теплоснабжения Урус-Мартановского ГП на момент актуализации схемы теплоснабжения не предусматривает теплоснабжающие организации, соответственно и договорные отношения в отсутствии таковых.

1.4 ОПИСАНИЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ВЕДОМСТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории Урус-Мартановского ГП функционирует ряд промышленных (ведомственных) источников тепловой энергии, имеющих изолированные зоны действия и обеспечивающих потребности в тепле собственных объектов (не осуществляют регулируемую деятельность в области теплоснабжения). Данные организации не являются теплоснабжающими организациями и всю производимую тепловую энергию расходуют на собственные технологические нужды.

1.5 ОПИСАНИЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Зоны действия индивидуального (поквартирного) теплоснабжения сформированы в районах городского поселения с индивидуальной и многоквартирной жилой застройкой, за исключением 3 (трех) МКД, которые размещены по улице Х-А. Кадырова №№5, 20, 33.

Три вышеуказанных многоквартирных дома оборудованы наружными котлами, которые также представляют зоны действия индивидуального теплоснабжения.

2 ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

2.1 ИСТОЧНИКИ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

По состоянию на 01.01.2022 года источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории Урус-Мартановского ГП отсутствуют.

2.2 КОТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Система централизованного теплоснабжения в границах Урус-Мартановского городского поселения не организована. Теплоснабжающие организации ведущие регулируемую деятельность в области теплоснабжения отсутствуют.

На основании вышеизложенного данный раздел не разрабатывается.

2.3 КОТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На территории Урус-Мартановского ГП функционируют котельные, принадлежащие организациям, не осуществляющим регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения, то есть не осуществляющие продажу потребителям произведенной тепловой энергии. Данные организации не являются теплоснабжающими организациями и всю производимую тепловую энергию расходуют на собственные технологические нужды.

Большая часть объектов социальной инфраструктуры (учреждения дошкольного и общего образования, здравоохранения, культуры) городского поселения оборудованы местными источниками теплоснабжения – отдельно стоящими индивидуальными котельными.

Таблица 8 – Перечень объектов социальной инфраструктуры на территории Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР⁶

№ п/п	Наименование учреждения	Местонахождение	Вещное право на ОКС
-------	-------------------------	-----------------	---------------------

⁶ Данные приведены в соответствии с информацией переданной Администрацией Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики.

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения
Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года**

№ п/п	Наименование учреждения	Местонахождение	Вещное право на ОКС
1	МБДОУ «Детский сад №1 г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Татарская, б/н	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
2	МБДОУ «Детский сад №2 «Ромашка» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан ул. А-Х. Кадырова 147	Право оперативного ведения. Пристройка к зданию
3	МБДОУ «Детский сад №3 «Иман» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Въездная, б/н	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
4	МБДОУ «Детский сад №4 «Седарчий» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Обьездная, б/н	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
5	МБДОУ «Детский сад №5 «Ровда» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан ул. Калинина, 1	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
6	МБДОУ «Детский сад №6 «Зезаг» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Июньская, б/н	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
7	МБДОУ «Детский сад №7 «Родник» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Н.Усамова, 3	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
8	МБДОУ «Детский сад №8 «Айша» г.Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Каланчакская, 125	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
9	МБДОУ «Детский сад№9 «Радость» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. М.Б. Эльсункаева, 6	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
10	МБДОУ «Детский сад №10 «Седа» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Ломоносова, 60	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
11	МБДОУ «Детский сад №11 «Улыбка» г. Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Горная , 63	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
12	МБДОУ «Детский сад №12 «Даймохк» г.Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. им. Апти Мохчаева, 184	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
13	МБДОУ «Детский сад №13 «Детство» г.Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. М. Индербиева, 127	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
14	МБДОУ «Детский сад №14 «Максалина» г.Урус-Мартан»	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Махмуда Эсамбаева, 78	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
15	МБОУ СОШ №1 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Эльсункаева, 1	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
16	МБОУ СОШ №2 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Каланчакская, 76	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
17	МБОУ СОШ №3 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Куйбышева, 106	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
18	МБОУ СОШ №4 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Куйбышева, 216	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
19	МБОУ СОШ №5 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Махчаева, 82	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения
Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года**

№ п/п	Наименование учреждения	Местонахождение	Вещное право на ОКС
20	МБОУ СОШ №6 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Маяковского, 18	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
21	МБОУ СОШ №7 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. А.Шерипова, 33а	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
22	МБОУ СОШ №8 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. М. Эсамбаева, 76	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
23	МБОУ СОШ №9 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Туликова, 86	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
24	МБОУ СОШ №10 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. А.А. Кадырова, 291	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание
25	МБОУ Гимназия №5 г. Урус-Мартан	Чеченская Республика, Урус-Мартановский МР, г. Урус-Мартан, ул. Кадырова, 3	Право оперативного ведения. Отдельно стоящее здание

Котельные в соответствии с СП 89.13330 «СНиП II-35-76» отнесены:

-по целевому назначению к автономным (индивидуальным) источникам;

-по назначению к отопительным;

-по режиму эксплуатации к сезонным;

-по надежности отпуска тепловой энергии подключены потребители второй категории, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч в жилых и общественных зданиях до 12°C.

Энергоснабжение котельных производится в рамках заключенных договоров на энергоснабжение.

Все котельные работают на природном газе. Газоснабжение производится в рамках договоров на поставку природного газа.

В отсутствие режимных карт, технических паспортов на котлоагрегаты, установить параметры тепловой мощности теплофикационного оборудования не представляется возможным.

Статистика отказов и восстановлений на котельных не ведется.

На период 2017 - 2022 годы предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельных отсутствуют.

Топливный режим (лимит на газ) – это разрешение, выдаваемое в установленном порядке и предоставляющее право на использование какого-либо топлива в качестве резервного или основного. Получение топливного режима является необходимым для начала реализации проекта строительства систем газопотребления.

Основным проектным и фактическим видом топлива для котельных является природный газ. Топливный режим в качестве резервного не предусмотрен.

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года

Таблица 9 – Сведения по местным котельным социальных объектов на территории Урус-Мартановского ГП Урус-Мартановского МР ЧР

№ п/п	Наименование учреждения	Марка котла	Установленная мощность, кВт	Обслуживающий персонал	ВПУ	Узел учета ТЭ	Размещение
1	МБДОУ «Детский сад №1 г. Урус-Мартан»	Лемакс	98	Оператор	Отсутствует	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
2	МБДОУ «Детский сад №2 «Ромашка» г. Урус-Мартан»	Огонек	40	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Пристройка к зданию
3	МБДОУ «Детский сад № 3 «Иман» г. Урус-Мартан»	ДОН	90	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
4	МБДОУ «Детский сад №4 «Седарчий» г. Урус-Мартан»	IRS 194 Mk II	193.70	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
6	МБДОУ «Детский сад №5 «Ровда» г. Урус-Мартан»	RS Mk II	279.10	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
7	МБДОУ «Детский сад №6 «Зезаг» г. Урус-Мартан»	1.Ferrolі Pegasus 97 2S	106	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
		Сигнал КОВ-150 СТ1	150				
8	МБДОУ «Детский сад №7 «Родник» г. Урус-Мартан»	Мимакс КСГ (м)-40	40	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
9	МБДОУ «Детский сад №8 «Айша» г.Урус-Мартан»	ERA F 56	56	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
10	МБДОУ «Детский сад№9 «Радость» г. Урус-Мартан»	Лемакс	80	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
11	МБДОУ«Детский сад №10 «Седа» г. Урус-Мартан»	Мимакс КСГ (м)-40	40	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
12	МБДОУ «Детский сад №11 «Улыбка» г. Урус-Мартан»	Electrolux	35	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
13	МБДОУ «Детский сад №12 «Даймохк» г.Урус-Мартан»	ICI CALDAIE	210	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
14	МБДОУ «Детский сад №13 «Детство» г.Урус-Мартан»	Лемакс Премиум 35 с ГГУ-40	40	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
15	МБДОУ «Детский сад №14 «Максалина» г.Урус-Мартан»	Лемакс	100	Оператор	Оборудовано	Отсутствует	Отдельно стоящая здание котельной
16	МБОУ СОШ №1 г. Урус-Мартан	Сигнал	3000	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
17	МБОУ СОШ №2 г. Урус-Мартан	Ривнетерм	240	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
18	МБОУ СОШ №3 г. Урус-	самодельный	3000	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года

№ п/п	Наименование учреждения	Марка котла	Установленная мощность, кВт	Обслуживающий персонал	ВПУ	Узел учета ТЭ	Размещение
	Мартан						здание котельной
19	МБОУ СОШ №4 г. Урус-Мартан	Сигнал	600	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
20	МБОУ СОШ №5 г. Урус-Мартан	Сигнал	3000	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
21	МБОУ СОШ №6 г. Урус-Мартан	Rim	500	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
22	МБОУ СОШ №7 г. Урус-Мартан	Кв 300	300	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
23	МБОУ СОШ №8 г. Урус-Мартан	THERM	1020	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
24	МБОУ СОШ №9 г. Урус-Мартан	Rim max	1500	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной
25	МБОУ СОШ №10 г. Урус-Мартан	Caldaie	360	Оператор	Отсутствует	Оборудован	Отдельно стоящая здание котельной

3 ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

Вся территория Урус-Мартановского ГП представлена зонами систем децентрализованного теплоснабжения. Наружные тепловые сети отсутствуют.

На основании вышеизложенного данный раздел не разрабатывается.

4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

4.1 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ КОТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Теплоснабжающие организации ведущие регулирующую деятельность в области теплоснабжения отсутствуют.

4.2 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ КОТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Зоны действия котельных организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности, имеют локальный характер функционирования и ограничены собственными зданиями и сооружениями предприятий.

5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Организации, которые в настоящее время эксплуатируют существующие котельные, осуществляют производство тепловой энергии на собственные нужды (отопление), то есть не осуществляют регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения и в силу действующего законодательства не обязаны вести учет объем производимой тепловой энергии и затрат на ее производство.

Одновременно в отсутствии технических паспортов или проектов на строения, остро стоит проблема с техническими характеристиками общественных зданий и объектов социальной инфраструктуры.

В связи с этим отсутствует база для определения расчетных тепловых нагрузок потребителей.

Решением правления государственного комитета цен и тарифов Чеченской республики №50-т от 30.08.2012 г «Об установлении нормативов потребления тепловой энергии на нужды отопления по Чеченской республике» действующие нормативы представлены в таблице ниже.

Таблица 10-Нормативы потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение

Количество этажей	Значение нормируемого удельного расхода тепловой энергии на отопление (ккал/м ² *ч)	Норматив потребления тепловой энергии на 1 м ² в месяц, Гкал			Норматив потребления тепловой энергии в отопительный период, Гкал на 1 чел. в год
		в жилых помещениях	$Q_o = q_{max} * (t_{вн} - t_{срo}) / (t_{вн} - t_{рo}) * 24 * n_o * 10^{-6}$	$q_{max} = q_{уд.} * S$	
Множкквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно					
1	137,6	0,034056	0,238391	153,3	4,291
2	127,6	0,031581	0,221066	142,1	3,979
3 и 4	75,6	0,018711	0,130976	84,2	2,358
5 по 9	62,4	0,015444	0,108108	69,5	1,946
10	61,4	0,015196	0,106375	68,4	1,915
11	59,4	0,014701	0,102910	66,2	1,852
12	59,4	0,014701	0,102910	66,2	1,852
13	60,4	0,014949	0,104643	67,3	1,884

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского городского поселения
Урус-Мартановского муниципального района Чеченской Республики до 2031 года**

Количество этажей	Значение нормируемого удельного расхода тепловой энергии на отопление (ккал/м ² *ч)	Норматив потребления тепловой энергии на 1 м ² в месяц, Гкал			Норматив потребления тепловой энергии в отопительный период, Гкал на 1 чел. в год
		в жилых помещениях	$Q_o = q_{max} * (t_{вн} - t_{срo}) / (t_{вн} - t_{ро}) * 24 * n_o * 10^{-6}$	$q_{max} = q_{уд.} * S$	
14	61,0	0,015097	0,105682	68,0	1,902
15	62,4	0,015444	0,108108	69,5	1,946
16 и более	64,4	0,015939	0,111573	71,7	2,008
Среднее значение		0,017894	0,125259		2,255
Расчеты произведены с учетом продолжительности отопительного периода, равного 7 календарным месяцам, в том числе неполные календарные месяцы					
Средняя норма потребления тепловой энергии в месяц на 1 м ²				0,017894	Гкал
Количество тепловой энергии, необходимой для подогрева 1 м ³ воды в месяц				0,0496	Гкал
Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки					
1	43,0	0,010642	0,074497	47,9	1,341
2	36,0	0,008910	0,062370	40,1	1,123
3	35,4	0,008761	0,061330	39,4	1,104
4 и 5	30,4	0,007524	0,052668	33,9	0,948
6 и 7	28,8	0,007128	0,049896	32,1	0,898
8	27,4	0,006781	0,047470	30,5	0,854
9	27,0	0,006682	0,046777	30,1	0,842
10	25,8	0,006385	0,044698	28,7	0,805
11	25,4	0,006286	0,044005	28,3	0,792
12 и более	24,8	0,006138	0,042966	27,6	0,773
Среднее значение		0,007491	0,052437		0,944
Расчеты произведены с учетом продолжительности отопительного периода, равного 7 календарным месяцам, в том числе неполные календарные месяцы					
Средняя норма потребления тепловой энергии в месяц на 1 м ²				0,007491	Гкал
Количество тепловой энергии, необходимой для подогрева 1 м ³ воды в месяц				0,0496	Гкал

6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения не составлены по причине отсутствия исходных данных.

7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Режим эксплуатации водоподготовительных установок и водно-химический режим должны обеспечить работу тепловых сетей без повреждений и снижения экономичности, вызванных коррозией внутренних поверхностей водоподготовительного, теплоэнергетического и сетевого оборудования, а также образованием накипи тепловых сетей.

Требования к качеству сетевой и подпиточной воды устанавливаются РД 10-165-97 «Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Для приведения воды к требуемому качеству в системах теплоснабжения используются следующие методы:

- фильтрация воды с целью механического удаления взвешенных частиц;

- деаэрация воды в деаэраторах вакуумного или атмосферного типов с целью удаления кислорода и углекислого газа до нормативного уровня;

- умягчение воды.

- на источники, расходуется на их собственные и хозяйственные нужды.

Балансы теплоносителя в зонах действия источников тепловой энергии организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения не составлены по причине отсутствия исходных данных.

8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

8.1. ИСТОЧНИКИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

В границах Урус-Мартановского ГП источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют.

8.2. ОПИСАНИЕ ВИДОВ И КОЛИЧЕСТВА ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОСНОВНОГО ТОПЛИВА

Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Измерение и регистрация расхода газа на котельных производится с помощью коммерческих узлов учета газа, установленных на вводах газопроводов.

Объемы фактического потребления топлива котельными в зонах действия источников тепловой энергии организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения не представлены по причине отсутствия исходных данных.

8.3 ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ХАРАКТЕРИСТИК ТОПЛИВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТ ПОСТАВКИ

Качество поставляемого газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

Отбор проб на компонентный состав газа осуществляется в рамках паспортизации на основании результатов измерений физико-химических показателей газа, поданного в общем потоке по газопроводу в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

В виду отсутствия паспортов качества газа переданных в адрес разработчика описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки газа произвести невозможно.

9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В виду отсутствия централизованной системы теплоснабжения в границах Урус-Мартановского ГП данный раздел не разрабатывается.

10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ)

Технико-экономические показатели, система измерителей, характеризующая материально-производственную базу предприятий и комплексное использование ресурсов. Основные технико-экономические показатели применяются для планирования и анализа организации производства и труда, уровня техники, качества продукции, использования основных и оборотных фондов, трудовых ресурсов; являются основой при разработке производственно-финансового плана предприятия, установления прогрессивных технико-экономических норм и нормативов.

Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций сформированы в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии».

Теплоснабжающие и теплосетевые организации в границах Урус-Мартановского ГП отсутствуют.

На основании вышеизложенного данный раздел не разрабатывается.

11 ТАРИФЫ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Организации осуществляющих регулируемую деятельность в области теплоснабжения в границах Урус-Мартановского ГП отсутствуют.

В связи с отсутствием теплоснабжающих и теплосетевых организаций тарифы в системе теплоснабжения не утверждены.

12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

12.1 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ КАЧЕСТВЕННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Территория городского поселения представлена децентрализованной системой теплоснабжения. Наружные тепловые сети отсутствуют.

12.2 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ НАДЕЖНОГО И БЕЗОПАСНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Основные проблемы функционирования котельных состоят в следующем:

- высокий физический износ и старение оборудования котельных;
- существующий избыток тепловых мощностей источников тепловой энергии;
- невысокие КПД котельных агрегатов и , как следствие, повышенные удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;
- низкий уровень автоматизации котельных;
- низкая насыщенность приборным учетом отпуска тепловой энергии в котельных.

Основные проблемы функционирования теплопотребляющих устройств:

- низкая степень охвата объектов средствами регулирования теплопотребления;
- низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов.

12.3 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

По состоянию на 01.01.2021 года в зоне действия источников тепловой энергии сохраняется существенный резерв тепловой мощности. В связи, с чем не рассматривается вопрос о строительстве новых источников теплоснабжения на перспективу.

**12.4 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ
НАДЁЖНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО СНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ СИСТЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

**12.5 АНАЛИЗ ПРЕДПИСАНИЙ НАДЗОРНЫХ ОРГАНОВ ОБ
УСТРАНЕНИИ НАРУШЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА
БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ СИСТЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Предписания надзорных органов отсутствуют.

ГЛАВА 2 (0020.ОМ-СТ.002.000) СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2.1 ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Централизованная система теплоснабжения в границах Урус-Мартановского городского поселения не организована.

2.2 ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ

Прогноз перспективной застройки основывается на документах территориального планирования муниципального образования.

По состоянию на 01.01.2022 года действующем документом территориального планирования является генеральный план Урус-Мартановского ГП, разработанный в 2009 году по 2030 год⁷. До настоящего времени данный документ не корректировался. Данный документ не содержит показатели в части прогнозов прироста площади строительных фондов.

2.2.1 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Техническая возможность сформировать распределение площадей нового строительства в рамках планировочных кварталов с привязкой к кадастровым кварталам и с распределением по годам объемов строительства, определенных проектами планировок, в отсутствии таковых невозможна.

2.3 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

⁷ В редакции от 22.12.2020 г. Решение Совета депутатов Урус-Мартановского МР ЧР №161

2.3.1 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

В отсутствии утвержденных проектов развития территории, в которых предусмотрено строительство объектов капитального строительства с определением степени благоустройства в части коммунальной инфраструктуры при последующей актуализации Схемы теплоснабжения Урус-Мартановского ГП необходима корректировка настоящего пункта.

2.3.2 Прогнозы приростов тепловых нагрузок с разделением теплопотребления в расчетных элементах территориального деления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

На территории Урус-Мартановского ГП сохраняется существующая система теплоснабжения объектов. Теплоснабжение прогнозируемых к строительству объектов предусматривается от индивидуальных источников тепловой энергии, поэтому объемы потребления тепловой энергии на цели централизованного теплоснабжения не ожидаются.

2.3.3 Прогнозы приростов тепловых нагрузок для объектов, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования, а также приростов тепловых нагрузок производственных объектов с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прирост тепловых нагрузок для объектов перспективной застройки промышленного фонда с централизованным теплоснабжением на территории Урус-Мартановского ГП не планируется.

2.3.4 Прогнозы приростов тепловых нагрузок отдельных категорий потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию

На расчетный период установление льготных тарифов не планируется.

2.3.5 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения

По состоянию на начало 2022 года свободные долгосрочные договоры теплоснабжения не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

2.3.6 Прогнозы приростов тепловых нагрузок потребителей, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене

По состоянию на начало 2022 года долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

ГЛАВА 3 (0020.ОМ-СТ.003.000) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения не составлены по причине отсутствия исходных данных.

Низкие объемы и темпы строительства в поселении определяют отсутствие необходимости рассмотрения обеспеченности территорий тепловой энергией не только исходя из технико-экономических показателей работы систем теплоснабжения, но и исходя из пространственно-временной согласованности комплексного развития территорий.

В этой связи к зонам, не обеспеченным источниками тепловой энергии могут быть отнесены территории поселения, в перспективе застраиваемые 1-2 этажными домами, жилой средне- и многоэтажной застройкой и общественно-деловой застройкой при наличии следующих условий:

-временная несогласованность обеспечения застраиваемой территории инженерной инфраструктурой в части теплоснабжения (отставание темпов обеспечения газоснабжением застроек от существующих систем от темпов ввода в эксплуатацию объектов капитального строительства);

-изолированность застройки от существующих систем газоснабжения сложившимися градостроительными условиями (отсутствие проходимости газовых сетей к объектам нового строительства).

ГЛАВА 4 (0020.ОМ-СТ.004.000) МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

4.1. РЕШЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫХ В ДОГОВОРАХ ПОСТАВКИ МОЩНОСТИ

Строительство объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности, на период разработки схемы теплоснабжения не предусмотрено.

4.2. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПЕРСПЕКТИВНОМУ РАЗВИТИЮ ЗОН ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

4.2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Расширение населенного пункта (город Урус-Мартан) предусмотрено в северно-восточном и северо-западном направлении индивидуальной жилой застройкой и многоквартирной жилой застройкой средней этажности. Административный центр будет сохранен, предполагается расширение общественно-деловой зоны в южной и юго-западной части города.

Производственная зона, включающая объекты производственного, складского назначения, инженерной инфраструктуры, расположены по периметру населенного пункта и сосредоточена рядом с автомобильными дорогами.

Расчетная численность постоянного населения поселения на перспективный период имеет тенденцию к незначительному увеличению.

Отсутствуют разработанные и утвержденные в установленном порядке проекты планировок территорий населенного пункта городского поселения.

На расчетный период предусмотрено развитие общественно-деловой застройки представленного точечной застройкой в существующих жилых зонах на свободной от застройки территории.

Генеральный план Урус-Мартановского городского поселения, разработанный в 2012 году не предусматривает вариантов развития централизованной системы теплоснабжения.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Урус-Мартановского городского поселения так же не предусматривает мероприятия по организации централизованной системы теплоснабжения.

Разделом «Теплоснабжение» Схемы территориального планирования Урус-Мартановского муниципального района приоритет на перспективу отдан на применение индивидуальной системы теплоснабжения с переоборудованием на существующих источниках теплоснабжения котельного оборудования на современное, более энергоэффективное.

Сравнение централизованных и децентрализованных систем с учетом их влияния на окружающую среду в жилых районах людей приведено ниже.

У централизованных систем теплоснабжения есть неоспоримые преимущества:

- большая надежность (в источниках тепла предусмотрены блоки питания и запасы резервного топлива);
- возможность использования различных видов топлива, включая биотопливо, тепловые мусоросжигательные установки и т. д.;
- возможность использования генерируемого тепла ТЭЦ в когенерационном цикле;
- экологически чистые.

Недостатками централизованного являются:

- длинные тепловые сети;
- дополнительные потери тепловой энергии при передаче;
- при подземном переходе они требуют регулярного ремонта или прорывов, вместе все это усложняет транспортную ситуацию;

-при надземной прокладке, что полностью нарушает благоустройство города;

-летние отключения горячей воды во время плановых ремонтов, что полностью ухудшает ситуацию для жителей;

Источник тепловой энергии, тепловые сети и потребители являются огромным звеном технологической цепи, качество которой зависит от работы всех элементов, входящих в нее; все вместе они зависят друг от друга, а значит: нарушение технической дисциплины сказывается на всех входящих в неё.

Недостатки децентрализованного обуславливаются:

-меньшей безопасностью.

Целесообразность применения децентрализованных систем по сравнению с централизованными системами следует оценивать по ряду показателей:

-коммерческая (финансовая) эффективность, которая учитывает финансовые последствия после реализации проекта для его независимых участников;

-экономическая эффективность, которая учитывает затраты и результаты, связанные с проектом, которые выходят за рамки прямых финансовых интересов его участников и могут обеспечить измерение затрат;

-стоимость органического топлива-оценка этого естественного показателя должна учитывать, как прогнозируемые изменения затрат на топливо, так и стратегию развития топливно-энергетического комплекса региона (стран);

-влияние выбросов в атмосферу на окружающую среду;

-энергетическая безопасность (для населенного пункта).

4.2.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ

Мероприятия по развитию генерирующего оборудования для обеспечения перспективных приростов не предусматриваются.

4.2.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВВОДУ И ВЫВОДУ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Мероприятия по вводу и выводу генерирующего оборудования не планируются.

4.2.4. МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО И КАЧЕСТВЕННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Мероприятия для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения не предусмотрены. Наружные тепловые сети отсутствуют.

4.2.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Мероприятия по перераспределению тепловых нагрузок на источниках тепловой энергии не предусмотрены. На территории поселения предусмотрена децентрализованная система теплоснабжения.

4.2.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые не предусматриваются. На территории поселения открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

4.3 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПЕРСПЕКТИВНОМУ РАЗВИТИЮ ЗОН ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

Разработка альтернативных вариантов развития зон теплоснабжения производится на основании предложений теплоснабжающих организаций по пересмотру базового варианта развития зон теплоснабжения.

В отсутствии значительных изменений перспективного прироста тепловых нагрузок и расчетных тепловых нагрузок отсутствует

целесообразность в разработке альтернативных вариантов развития зон теплоснабжения.

ГЛАВА 5 (0020.ОМ-СТ.005.000) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

5.1 РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА НОРМАТИВНЫХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В отсутствие исходных данных определить расчетную величину нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия местных источников тепловой энергии в границах Урус-Мартановского ГП не представляется возможным.

5.2 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Информация о наличии на котельных баков-аккумуляторов не представлена.

5.3 АВАРИЙНЫЕ РЕЖИМЫ ПОДПИТКИ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеарированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

5.4 СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ

УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В отсутствии исходных данных сформировать существующий и перспективный баланс производительности ВПУ не представляется возможным.

ГЛАВА 6 (0020.ОМ-СТ.006.000) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

6.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при

наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, новые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое присоединение возможно в перспективе, а предпочтение в выборе источника теплоснабжения отдается централизованному теплоснабжению.

Вместе с тем, в некоторых установленных действующим законодательством случаях, при отсутствии технической возможности подключения к централизованной системе теплоснабжения при соответствующих разрешениях и соблюдении определённых требований может быть разрешено использование отопления от индивидуального источника теплоснабжения или поквартирного отопления.

Индивидуальное теплоснабжение допускается предусматривать (на основании СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003):

-для индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;

-при низкой теплоплотности - как правило, ниже 0,15 Гкал/ч на Га.;

-для социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырёх этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

-для промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;

-для осуществления временного теплоснабжения потребителя в случае отсутствия свободной мощности в предполагаемой точке подключения (технологического присоединения) на срок до возникновения этой возможности в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей или мероприятий по развитию системы теплоснабжения теплосетевой организации и снятию технических ограничений на подключение;

-для осуществления теплоснабжения потребителя в период строительства;

-для осуществления теплоснабжения потребителя в случае отсутствия свободной мощности в предполагаемой точке подключения (технологического присоединения) и схемой теплоснабжения не предусматриваются инвестиционные программы по снятию технических ограничений на подключение.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

На этом фоне всё увереннее позиции децентрализованного теплоснабжения, к которому следует отнести как поквартирные системы отопления и горячего водоснабжения, так и домовые, включая многоэтажные здания с крышной или пристроенной автономной котельной. Использование децентрализации позволяет лучше адаптировать систему теплоснабжения к условиям потребления теплоты конкретного, обслуживаемого ей объекта, а

отсутствие внешних распределительных сетей практически исключает непроизводственные потери теплоты при транспорте теплоносителя.

Однако, учитывая положительные стороны работы децентрализованных систем, можно выявить ряд проблем, которые проявляются при более внимательном подходе:

-рациональной можно признать децентрализацию только на основе газообразного (природный газ) или легкого дистиллятного жидкого топлива (дизтопливо, топливо печное бытовое);

-система поквартирного теплоснабжения не должна применяться в здании, разработанном для централизованного теплоснабжения (типовом). Основной и самой главной причиной является необходимость устройства системы дымоудаления, так как для многоэтажного здания, в соответствии с требованиями нормативной документации, на одном этаже (уровне) к стволу дымохода может подключаться только один газоход от одного теплогенератора;

-автономные источники теплоснабжения (в том числе и поквартирные) имеют рассредоточенный в жилом районе выброс продуктов сгорания при относительно низкой высоте дымовых труб, что оказывает существенное влияние на экологическую обстановку, загрязняя воздух непосредственно в селитебной зоне.

Таким образом, автономное теплоснабжение не должно рассматриваться как безусловная альтернатива централизованному теплоснабжению. Технический уровень современного энергосберегающего оборудования по выработке, технологии транспорта и распределения теплоты позволяют создавать эффективные и рациональные централизованные инженерные системы.

Централизация выработки тепловой энергии позволяет достичь:

-максимальной эффективности выработки тепловой энергии мощными источниками теплоты, эксплуатируемыми специализированным профессиональным персоналом;

-максимального социального эффекта с полным освобождением населения от трудозатрат на обслуживание системы теплоснабжения (отопление, ГВС, вентиляция);

-высокоэффективного, экологически удовлетворительного сжигания низкосортных топлив;

-наиболее эффективной системы очистки и рассеивания продуктов сгорания, подавления эмиссии или нейтрализации вредных выбросов и стоков, сооружение которых технически возможно и экономически целесообразно только на мощных централизованных источниках.

6.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского ГП на период до 2031 год Глава 4 «Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 0020.ОМ-СТ.004.000) подобные предложения отсутствуют.

6.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОВОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

В виду отсутствия в границах источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии предложения не формируются.

6.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В КОМБИНИРОВАННОМ ЦИКЛЕ НА БАЗЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского ГП на период до 2031 год Глава 4 «Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 0020.ОМ-СТ.004.000) подобные предложения отсутствуют.

6.5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ, СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского ГП на период до 2031 год Глава 4 «Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 0020.ОМ-СТ.004.000) подобные предложения отсутствуют.

6.6 ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского ГП на период до 2031 год Глава 4 «Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 0020.ОМ-СТ.004.000) подобные предложения отсутствуют.

6.7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

В виду отсутствия в границах источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии предложения не формируются.

6.8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с документом «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского ГП на период до 2031 год Глава 4

«Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 0020.ОМ-СТ.004.000)
подобные предложения отсутствуют.

6.9 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ

Теплоснабжение индивидуальной и малоэтажной жилой застройки будет носить локальный характер - от индивидуальных теплогенерирующих установок. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке.

6.10 ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ

Перспективное развитие промышленности муниципального образования намечено за счет развития и реконструкции существующих предприятий. Возможный прирост ресурсопотребления на промышленных предприятиях за счет расширения производства будет компенсироваться снижением за счет внедрения энергосберегающих технологий.

С учетом конкретизации планов ввода промышленных объектов возможно рассмотрение строительства источника теплоснабжения.

6.11 ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ЕЖЕГОДНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Балансы в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Урус-Мартановского ГП на период до 2031 года Глава 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей (шифр 0020.ОМ-

СТ.003.000) и Глава 7. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах (шифр 0020.ОМ-СТ.007.000) в отсутствии исходных данных не сформированы.

6.12 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕМПЕРАТУРНОГО ГРАФИКА ОТПУСКА ТЕПЛА В ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Регулирование отпуска тепловой энергии от местных котельных поселения осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных 95/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств.

Согласно требованиям СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95°С.

Новый свод правил СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», утвержден и введен в действие с 01.01.2013 года, в соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.06.2012 года №275. В СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» внесено и утверждено изменение №2 приказом Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.11.2015 года №823/пр и введено в действие с 01.12.2015 года.

Данный документ устанавливает климатические параметры, которые применяют при проектировании зданий и сооружений, систем отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, при планировке и застройке городских и сельских поселений.

В новом документе значение температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 для Урус-Мартановскому ГП (по населенному пункту город Грозный) составляет минус 17°C. Это означает, что для зданий перспективной застройки, начиная с 01.01.2015 года не изменена в качестве расчетной температуры наружного воздуха $t_{рнв}$ для проектирования систем отопления следует выбирать указанное значение температуры.

6.13 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В РАМКАХ ВАРИАНТА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», предложения по развитию системы теплоснабжения должны основываться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций.

От организаций, эксплуатирующих источники тепловой энергии и исполнительного органа муниципального образования Урус-Мартановского ГП предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии не поступали.

6.14 ОБЪЕМЫ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Капитальные вложения в источники тепловой энергии в соответствии с вариантом развития системы теплоснабжения не предусмотрены.

6.15 РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» г. Москва, В. Н. Папушкиным в журнале «Новости теплоснабжения», № 9, 2010 г.

Оптимальный радиус теплоснабжения определяется из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»:

$$S = A + Z \rightarrow \min \quad (\text{руб./Гкал/ч}),$$

где А - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Использованы следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения:

$$A = \frac{1050 \cdot R^{0.48} \cdot B^{0.26} \cdot s}{\Pi^{0.62} \cdot H^{0.19} \cdot \Delta T^{0.38}}, \text{ руб./Гкал/ч};$$

$$Z = \frac{\frac{\alpha}{3} + 30 \cdot 10^6 \cdot \varphi}{R^2 \cdot \Pi}, \text{ руб./Гкал/ч},$$

где R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B - среднее число абонентов на 1 км²;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м² (принята по утвержденной схеме теплоснабжения);

Π - теплоплотность района, Гкал/ч/км²;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

$\Delta\tau$ - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ОС;
 α - постоянная часть удельной начальной стоимости котельной,
руб./МВт;

φ - поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной.

Осуществляя элементарное дифференцирование по R с нахождением его оптимального значения при равенстве нулю его первой производной, получаем аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения в следующем виде, км:

$$R_{opt} = \left(\frac{140}{S^{0.4}}\right) \cdot \varphi^{0.4} \cdot \left(\frac{1}{B^{0.1}}\right) \cdot \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi}\right)^{0,15}$$

Расчетать радиусы эффективного теплоснабжения от индивидуальных источников не представляется возможным.

Централизованное теплоснабжения в границах Урус-Мартановского ГП не организовано.

ГЛАВА 7 (0020.ОМ-СТ.007.000) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Глава 4 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения» настоящего Документа не содержит.

ГЛАВА 8 (0020.ОМ-ПСТ.008.000) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В границах Урус-Мартановского ГП система централизованного теплоснабжения (горячего водоснабжения) не организована.

В виду отсутствия открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в границах Урус-Мартановского ГП предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

ГЛАВА 9 (0020.ОМ-СТ.009.000) ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Перспективные топливные балансы в зонах действия источников тепловой энергии организаций, не осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения не составлены по причине отсутствия исходных данных.

ГЛАВА 10 (0020.ОМ-СТ.010.000) ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В отсутствие в границах Урус-Мартановского ГП организованной системы центрального отопления данная глава не разрабатывается.

ГЛАВА 11 (0020.ОМ-СТ.011.000) ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

В отсутствии предложений по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению в Главах 6 и 7 настоящего Документа данная глава не разрабатывается.

ГЛАВА 12 (0020.ОМ-СТ.012.000) ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

В отсутствие в границах Урус-Мартановского ГП организованной системы центрального отопления индикаторы развития систем теплоснабжения не сформированы.

ГЛАВА 13 (0020.ОМ-СТ.013.000) ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии (тарифные последствия) рассчитываются по методу экономически обоснованных расходов при следующих условиях:

-с учетом включения в тариф на тепловую энергию части капитальных вложений (инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения с учетом предложенной схемы финансирования (с учетом инвестиционной надбавки);

-без инвестиционной надбавки (использование собственных средств предприятия без включения в тариф на тепловую энергию либо использование бюджетных средств).

Тарифы в области теплоснабжения для потребителей тепловой энергии Урус-Мартановского ГП на момент актуализации не установлены, предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей не сформированы.

На основании вышеизложенного отсутствуют исходные данные для анализа ценовые (тарифные) последствия.

ГЛАВА 14 (0020.ОМ-СТ.014.000) РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

14.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ПОРЯДКЕ ПРИСВОЕНИЯ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Понятие единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - 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, введено Федеральным законом от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» (п.28 ст.2; ст. 15).

Единая теплоснабжающая организация в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» (ст. 2) определяется в схеме теплоснабжения.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены постановлением 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 – ППРФ от 08.08.2012 №808).

14.2. ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ ОБОСНОВАНИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Задача разработки данного раздела схемы теплоснабжения Урус-Мартановского ГП состоит в уточнении и актуализации данных о теплоснабжающих организациях, осуществляющих деятельность в каждой технологически изолированной зоне действия (системе теплоснабжения).

При этом необходимо учитывать следующее.

1. Правила организации теплоснабжения (п. 19), утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 №808, предусматривают изменения границ деятельности ЕТО при:

-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.

2. Таким образом, варианты изменения границ зон деятельности ЕТО сводятся к следующим вариантам:

-расширение зоны деятельности при подключении новых потребителей, источников тепловой энергии или тепловых сетей, находящихся вне границ утвержденной в схеме теплоснабжения зоны деятельности ЕТО;

-расширение зоны деятельности при объединении нескольких систем теплоснабжения (нескольких зон действия теплоисточников, не связанных между собой на момент утверждения границ зон деятельности ЕТО);

-сокращение или ликвидация зоны деятельности при отключении потребителей, источников тепловой энергии или тепловых сетей, находящихся в границах утвержденной в схеме теплоснабжения зоны деятельности ЕТО (в том числе при технологическом объединении (разделении) систем теплоснабжения);

-образование новой зоны деятельности ЕТО при технологическом объединении (разделении) систем теплоснабжения;

-образование новой зоны деятельности ЕТО при вводе в эксплуатацию новых источников тепловой энергии;

-утрата статуса ЕТО по основаниям, приведенным в Правилах организации теплоснабжения.

3. В соответствии с Правилами организации 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.

14.3. ВЫВОДЫ

В отсутствие организованной централизованной системы теплоснабжения единая теплоснабжающая организация с зоной деятельности в границах Урус-Мартановского ГП не определена.

ГЛАВА 15 (0020.ОМ-СТ.015.000) РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Мероприятия отсутствуют.

ГЛАВА 16 (0020.ОМ-СТ.016.000) ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Замечания и предложения отсутствуют.