

ТОМ I

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ГОРОД АРГУН НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА
(актуализация на 2021 год)**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Ставрополь 2021 г.

0020.УЧ-СТ.000.000

Страница 1 из 47

СОСТАВ РАБОТЫ	
Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования Городской округ город Аргун на период до 2028 года	0020.УЧ-СТ.000.000
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования Городской округ город Аргун на период до 2028 года	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.001.000
Приложение 1. Характеристика тепловых сетей	0020.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2. Графическое изображение тепловых сетей	0020.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3. Договорные тепловые нагрузки потребителей	0020.ОМ-ПСТ.001.003
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.002.000
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.003.000
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	0020.ОМ-СТ.004.000
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.005.000
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	0020.ОМ-СТ.006.000
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	0020.ОМ-СТ.007.000
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	0020.ОМ-СТ.008.000
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	0020.ОМ-СТ.009.000
Глава 10. Перспективные топливные балансы	0020.ОМ-СТ.010.000
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.011.000
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	0020.ОМ-СТ.012.000
Глава 13. Индикаторы развития систем	0020.ОМ-СТ.013.000

СОСТАВ РАБОТЫ	
Наименование документа	Шифр
теплоснабжения городского округа	
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	0020.ОМ-СТ.014.000
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	0020.ОМ-СТ.015.000
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	0020.ОМ-СТ.016.000

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	9
1.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам	9
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе, на каждом этапе	11
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	12
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии каждой системы теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	12
2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .14	
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	14
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	15
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	17
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более поселений, городских округов, либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	21
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения	22
3 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	24
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	24
3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	24
4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	26
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	26
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	26
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	28

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам и(тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения.....	28
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	28
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...	28
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	29
5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	29
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме некомбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	29
5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме некомбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	29
5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	30
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложением по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	30
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	30
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ и (или) модернизации ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	32
6.1 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	32
6.2 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах	

поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку	32
6.3 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	32
6.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	32
6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.	33
7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ).....	34
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения ...	34
7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	34
8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	35
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	35
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	37
8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	37
8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	37
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	37
9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	38
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	38
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	38
9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....	38
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	38

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	38
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	39
10. РЕШЕНИЕ О присвоении статуса ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	40
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	40
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	40
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	40
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	42
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города Федерального значения	42
11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	43
12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	44
13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	46
13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	46
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	46
13.3 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	46
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	46
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие, в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии ...	46
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о	

развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	47
13.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	47

СПИСОК ТАБЛИЦ:

Таблица 1 - Прогнозный прирост площади жилищного фонда в соответствии с Генеральным планом ГО г. Аргун ЧР	10
Таблица 2 – Показатели величины отапливаемой площади строительных фондов (жилищного фонда), кв м.....	11
Таблица 3 –Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии по расчетным элементам административно-территориального деления ГО г. Аргун ЧР на базовый 2020 год	13
Таблица 4 – Зона деятельности МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР» в границах ГО г. Аргун ЧР	14
Таблица 5 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР, Гкал/ч	18
Таблица 6 – Показатели установленной мощности по источникам тепловой энергии.....	19
Таблица 7 - Располагаемая мощность нетто источника тепловой энергии, Гкал/ч	20
Таблица 8 – Величина эффективного радиуса теплоснабжения ГО г. Аргун ЧР	22
Таблица 9 - Расчет радиуса эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР.....	23
Таблица 10 – Существующий и перспективный баланс производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей	24
Таблица 11 – Расчетные балансы ВПУ для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	24
Таблица 12 - Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива источника тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР	36
Таблица 13 - Коды зон деятельности.....	40
Таблица 14 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории ГО г. Аргун ЧР	41
Таблица 15 – Перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения в границах ГО г. Аргун ЧР	42

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 – Границы зон деятельности ЕТО – МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР» в границах ГО г. Аргун ЧР	15
Рисунок 2 – Эффективный радиус зоны деятельности источника тепловой энергии в границах г. Аргун ГО г. Аргун ЧР	22

1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

В качестве основания для прогнозирования приростов площади строительных фондов ГО г. Аргун ЧР использованы данные Генерального плана городского округа город Аргун Чеченской Республики (Том I, Глава 2, п. 2.2 «Мероприятия по развитию жилищного фонда»), утвержденного решением Совета депутатов города Аргун от 31.03.2016 года №19 (в редакции Решения Четвертого внеочередного заседания Совета депутатов муниципального образования г. Аргун четвертого созыва от 04.09.2020 года №15).

При формировании жилых зон в городском округе на основе функционального и строительного зонирования необходимо предусматривать преимущественное размещение жилых домов (многоэтажные и повышенной этажности, средней и малой этажности; блокированные с приквартирными участками; усадебные), объектов социального и культурно – бытового обслуживания населения; гаражей и стоянок для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам; культовых объектов; а также детских и хозяйственных площадок, зеленых насаждений.

Жилищный фонд по данным Генерального плана к Расчетному сроку (2032 год) составит – 1314,3 тыс. м².

При этом следует отметить, что в связи с преобразованием, изменением границ и включением в состав городского округа территорий Комсомольского и Чечен-Аульского сельских поселений, жилищный фонд на сегодняшний день превышает показатели Расчетного срока (2032 год) Генерального плана.

В качестве мероприятий, Генеральным планом ГО г. Аргун определено строительство жилья на территории объемом 418,716 тыс. м².

При этом средняя обеспеченность жилищным фондом (кв. м на 1 человека), ГО г. Аргун на Расчетный срок действия Генерального плана составит – 30,0 м² на 1 человека.

С учетом корректировки и уточнения данных средняя обеспеченность жилищным фондом (кв. м на 1 человека) в ГО г. Аргун к 2032 году достигнет – 28,97 м² на 1 человека.

Таблица 1 - Прогнозный прирост площади жилищного фонда в соответствии с Генеральным планом ГО г. Аргун ЧР

№п/п	Показатели	Ед.изм.	Расчетный срок - 2027 г.
1	Численность населения	чел.	59239
2	Средняя жилая обеспеченность	м ² /1 чел	27,03
3	Расчетный жилой фонд	тыс. м ²	1601,25

С учетом прогнозных показателей численности населения, средней обеспеченности жилым фондом, площадь жилого фонда на 2027 год составит порядка 1601,25 тыс. м².

Предполагается, что новое жилищное строительство будет вестись не только на вновь осваиваемых территориях, но и на территории уже сложившейся жилой застройки как за счет сноса части ветхого жилья, так и за счет укрупнения и реконструкции индивидуальных домов. Таким образом, порядка 15% от общей площади вводимого жилищного фонда будет приходиться на территорию современной усадебной застройки.

На основе анализа городской и прилегающих территорий для современного и перспективного развития ГО г. Аргун рассмотрены ряд возможных для освоения площадок:

- свободные территории в центральной части города, включая достройку начатых микрорайонов;

- западная новая площадка, расположенная к западу от ул. Шоссейная вдоль реки Аргун, южнее сложившейся малоэтажной застройки.

Проектируемые общественные и секционные жилые здания присоединяются к центральной системе теплоснабжения, а при значительном удалении оборудуются собственными индивидуальными котельными, работающими на топливе - природный газ.

Предприятия местной промышленности снабжаются теплом по существующей схеме от собственных источников теплоты, работающих на природном газе.

В отсутствии проектов планировки территории городского округа, содержание которых предусматривает информацию о степени благоустройства, в том числе и в отношении инженерной инфраструктуры, а также привязку к элементам территориально-административного деления муниципального образования, прирост отапливаемой площади не планируется. Перспективная величина отапливаемой площади останется на уровне существующей.

Таблица 2 – Показатели величины отапливаемой площади строительных фондов (жилищного фонда), кв м

№ п/п	Наименование административно-территориального деления МО	Существующая величина		Ежегодная величина на перспективный период 2021-2027 гг.	
		отапливаемая площадь	в том числе МКД	отапливаемая площадь	в том числе МКД
1	город Аргун	177 550,73	168 359,0	177 550,73	168 359,0
2	поселок Примыкание	-	-	-	-
3	село Комсомольское	-	-	-	-
4	село Чечен-Аул	-	-	-	-
Итого по ГО г. Аргун ЧР		177 550,73	168 359,0	177 550,73	168 359,0

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе, на каждом этапе

Прирост объемов потребления тепловой энергии на территории городского округа не прогнозируется, в связи с учетом децентрализованного теплоснабжения новой застройки, как степени благоустройства инженерной инфраструктуры, в соответствии с генеральным планом городского округа.

Теплоснабжение индивидуальной и малоэтажной жилой застройки будет носить локальный характер - от автономных 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.

На момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствуют проекты планирования территории городского округа, утвержденные в соответствии с действующим законодательством, что делает невозможным расчет прогноза приростов объемов потребления тепловой мощности на каждый календарный год периода ее действия.

При наличии утвержденных проектов развития территории, в которых предусмотрено строительство объектов капитального строительства предусматривающих централизованное теплоснабжение при последующей актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования городской округ г. Аргун на период до 2028 года производится корректировка настоящего пункта.

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах равны нулю.

Перспективные объемы останутся на существующем уровне.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии каждой системы теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Существующие величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления в зоне действия источника тепловой энергии, с учетом тепловой нагрузки отпущенной потребителям с коллекторов по жилищному фонду приведены в таблице ниже.

Таблица 3 – Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии по расчетным элементам административно-территориального деления ГО г. Аргун ЧР на базовый 2020 год

№ п/п	Наименование административно-территориального деления муниципального образования	Отапливаемая площадь, кв.м	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Средневзвешенная плотность тепловой энергии, Гкал/кв.м
1	город Аргун	177 550,73	34 222	0,19
2	поселок Примыкание	-	-	-
3	село Комсомольское	-	-	-
4	село Чечен-Аул	-	-	-
Итого по ГО г. Аргун ЧР		177 550,73	34 222	0,19

Перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки останутся на существующем уровне.

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Производство и (или) передачу тепловой энергии в городском округе осуществляет 1 (одна) теплоснабжающая организация:

Муниципальное унитарное предприятие «Производственное управление жилищно-коммунального хозяйства г. Аргун» (ИНН 2001000215, ОГРН 1022001942621), зарегистрировано по адресу: 366282, Чеченская Республика, г. Аргун, ул. Транспортная, 4.

Зона деятельности теплоснабжающей организации ГО г. Аргун ЧР, определена технологической изолированной зоной действия в системе теплоснабжения №1 котельной по ул. С.И. Аксактемирова, 33а (БМК №1).

На перспективу зона действия централизованного источника сохраняется.

Описание зоны действия котельной городского округа с перечнем потребителей (учреждений, предприятий и жилых домов), запитанных от источника тепловой энергии представлен в таблице ниже.

Таблица 4 – Зона деятельности МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР» в границах ГО г. Аргун ЧР

Код зоны деятельности	Номер системы теплоснабжения	Источник	Зона действия источника
1	1	Котельная ул.А.Аксактемирова,33а.	Население по ул. 14-квартал 10, 11 Население по ул. Гагарина 4а, 9, 10а, 28, 1, 2а, 3а, 14, 10б, 10д, 10г Население по ул. Титова 1, 1а, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 10а, 10б, Население по ул. С.И. Аксактемирова 9, 25а, 26, 30, 32, 34, 42 Население по ул. Шоссейная 109, 111, 113, 115, 117, 117а,119, 121, 123,125, 127, 129, 131, 133 Население по ул. А. Кадырова 93,95,97,99,101,101а Население по ул. К. Маркса 2а, 2б Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение СОШ №4 Государственное бюджетное учреждение ДО «ДЮСШ бокса г. Аргун» Государственное бюджетное учреждение «Аргунская городская больница № 1» Муниципальное казенное учреждение «Дворец культуры г. Аргун» Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Аргунский государственный механико-

Зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы в районах городского округа с индивидуальной жилой застройкой. Теплоснабжение таких районов обеспечивается от индивидуальных теплогенераторов.

Индивидуальным отоплением по состоянию на 01.01.2020 г. года в границах городского округа оборудованы 1156,185 тыс. жилых помещений, или 86,69% от общей площади жилых помещений всего жилищного фонда.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения городского округа не планируется присоединять к системе централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение блокированной застройки, малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки, а также индивидуальных домов с приусадебными земельными участками принимается децентрализованным - от индивидуальных экологически чистых источников тепла, автономных теплогенераторов, использующих в качестве топлива природный газ. Выбор индивидуальных источников тепловой энергии объясняется малой плотностью расселения и незначительной тепловой нагрузкой.

При низкой плотности тепловых нагрузок более эффективно использовать индивидуальные источники тепловой энергии. Основным преимуществом использования индивидуальных источников теплоснабжения являются: отсутствие необходимости отводов земли под тепловые сети и котельные, снижение потерь теплоты и теплоносителя из-за небольшой длины тепловых сетей, небольшие затраты на ремонт и обслуживание оборудования.

Децентрализованным теплоснабжением планируется обеспечить все малоэтажные жилые дома (планируемые многоквартирные, существующие и планируемые индивидуальные), а также объекты общественного назначения, удалённые от сетей централизованного теплоснабжения.

В соответствии с действующим жилищным и градостроительным законодательством при отсутствии в многоквартирных домах жилых помещений, которые оборудованы индивидуальными теплогенераторами в

целях отопления не рассматривается возможность перевода многоквартирных жилых домов, на индивидуальное отопление.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зоне действия источника тепловой энергии МО Аргун на каждом этапе представлен в таблице ниже.

Резервы (дефициты) существующей тепловой мощности по каждой существующей котельной при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей по годам на период до 2028 года на основе договорных тепловых нагрузок.

К 2028 году все котельные в зонах действия сохраняют резервы тепловой мощности по договорной тепловой нагрузке.

Таблица 5 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР, Гкал/ч

Наименование источника, период	Мощность котельной			Собственные нужды котельной	Потери в сетях	Тепловая нагрузка				Резерв
	установленная	располагаемая	нетто			Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	
Котельная по ул. С.И. Аксактемирова,33а (БМК №1)										
2020 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
2021 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
2022 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
2023 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
2024 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
2025 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
2026 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
2027 год	18,06	18,06	18,06	0,00	1,1	15,70	-	0,0	15,70	1,26
Котельная по ул. Солнечная,35а (БМК №2 переведена в режим консервации)										
2020 год	12,90	12,90	12,90							
2021 год	12,90	12,90	12,90							
2022 год	12,90	12,90	12,90							
2023 год	12,90	12,90	12,90							
2024 год	12,90	12,90	12,90							
2025 год	12,90	12,90	12,90							
2026 год	12,90	12,90	12,90							
2027 год	12,90	12,90	12,90							

Существующие и перспективные значения установленной мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие параметры установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 6 – Показатели установленной мощности по источникам тепловой энергии

Эксплуатирующая организация	Наименование источника	Тип котлоагрегата		Установленная мощность котлоагрегата, Гкал/ч	Установленная мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч
МУП «ПУЖКХ г. Аргун»	БМК №1	TNX 7000	водогрейный	6,02	18,06
		TNX 7000	водогрейный	6,02	
		TNX 7000	водогрейный	6,02	
Котельная переведена в режим консервации	БМК №2	REX 5000 EXP	водогрейный	4,3	12,90
		ALPHA E 5000	водогрейный	4,3	
		ALPHA E 5000	водогрейный	4,3	

Существующие параметры будут сохранены на перспективный период действия схемы теплоснабжения ГО г. Аргун ЧР и указаны в таблице выше.

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Предписания надзорный орган по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источника тепловой энергии – БМК №1 по состоянию на 2021 не выносил.

Ограничения тепловой мощности теплогенерирующего оборудования по результатам последних проведенных испытаний и величины располагаемых мощностей БМК №1 отсутствуют.

Значения располагаемой мощности основного оборудования источника тепловой энергии будут сохранены на перспективный период действия схемы теплоснабжения и указаны в таблице выше.

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Объем потребления тепловой энергии на собственные и хозяйственные

нужды, параметры тепловой мощности нетто по источникам сведены в таблицу ниже.

Таблица 7 - Располагаемая мощность нетто источника тепловой энергии, Гкал/ч

Наименование котельной	Установленная мощность	Располагаемая мощность	Потребление тепловой энергии на собственные нужды за 2020 год	Потери тепловой энергии в тепловой сети	Располагаемая тепловая мощность нетто
БМК №1	18,06	18,06	0	1,1	18,06

Величина затрат на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии будет сохранена на перспективный период действия схемы теплоснабжения и указаны в таблице выше.

Значение существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Существующее значение тепловой мощности источника тепловой энергии (БМК №1) нетто составляет 18,06 Гкал/ч.

Значения тепловой мощности нетто источника тепловой энергии будут сохранены на перспективный период действия схемы теплоснабжения и указаны в таблице выше.

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Существующее значение существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь составили 1,1 Гкал/ч.

Значения потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям будут сохранены на перспективный период действия схемы теплоснабжения и указаны в таблице выше.

Значения существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей

Значения существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей равны нулю.

Значение существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Значение существующей резервной мощности источника тепловой энергии (БМК №1) – 9,17 Гкал/ч. Сведения по значениям аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание тепловой мощности отсутствуют.

Значения перспективной резервной мощности источника тепловой энергии на перспективный период действия схемы теплоснабжения сформированы с учетом договорной нагрузки потребителей и составляет 1,26 Гкал/ч (6,98%) и указаны в таблице выше.

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значение существующей тепловой нагрузки потребителей с учетом расчетной тепловой нагрузки составила 7,79 Гкал/ч.

Значения перспективной тепловой нагрузки потребителей в отсутствии расчетной тепловой нагрузки на базовый период (2020 год) будут сохранены на перспективный период действия схемы теплоснабжения на уровне договорных и указаны в таблице выше.

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более поселений, городских округов, либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Источники тепловой энергии зона действия, которого расположена в границах двух и более поселений в границах ГО г. Аргун ЧР отсутствуют.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения

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

Радиус эффективного теплоснабжения существующего источника энергии (БМК №1) принят исходя из расчетов, составляет 1,29 км и покрывает зону действия котельной по ул. С.И. Аксактемирова, 33 а г. Аргун.

В таблице ниже приведен результат расчета эффективного радиуса теплоснабжения от источника городского округа.

Таблица 8 – Величина эффективного радиуса теплоснабжения ГО г. Аргун ЧР

№ п/п	Источник теплоснабжения	Значение эффективного радиуса теплоснабжения, км
1	БМК №1 (г. Аргун, ул, С.И. Аксактемирова, 33 а)	1,290

Рисунок 2 – Эффективный радиус зоны деятельности источника тепловой энергии в границах г. Аргун ГО г. Аргун ЧР

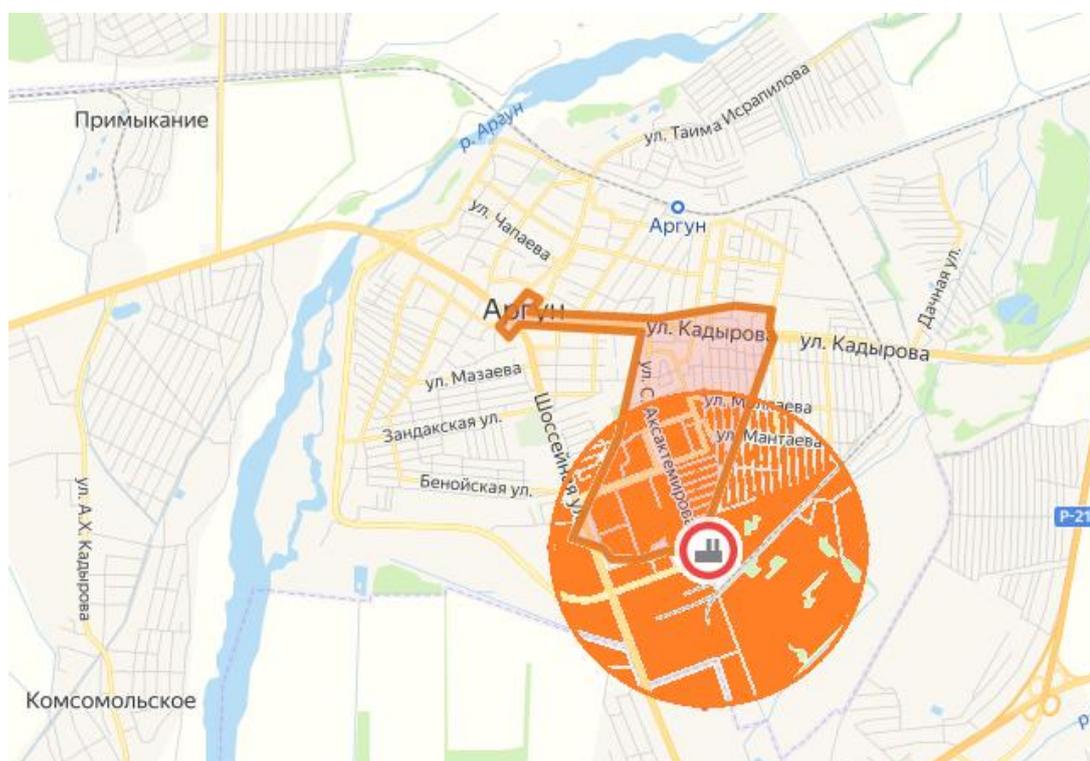


Таблица 9 - Расчет радиуса эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР

Котельная	Теплоснабжающая организация	Площадь зоны действия, км ²	Количество абонентов	Среднее число абонентов на 1 км ² шт/км ²	Материальная характеристика, м*м	Стоимость теплосети,руб	Нагрузка ВСЕГО потребителей Г кал/ч	ΔТ	Теплоплотность зоны действия источника Г кал/ч/км ²	Коэффициент (по ум=1)	Удельная стоимость маг характеристики	Ропт, км
БМК №1	МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР»	2,200000	72	32,73	7 045,50	467 965 603,59 Р	15,7022	14,00	7,14	1	66 420,48	1,29

3 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и подпитки тепловых сетей на период 2020 - 2027 гг. представлены в таблице ниже.

Таблица 10 – Существующий и перспективный баланс производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей

Наименование источника теплоснабжения, период	Нормативный объем подпитки тепловых сетей, м ³ /ч	Производительность ВПУ, м ³ /ч ¹	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	
			м ³ /ч	%
БМК №1				
2020 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100
2021 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100
2022 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100
2023 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100
2024 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100
2025 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100
2026 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100
2027 год	4,56	ВПУ отсутствует	-4,56	100

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

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источника тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведен в таблице ниже.

Таблица 11 – Расчетные балансы ВПУ для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Наименование источника теплоснабжения, период	Объем воды, м ³	Нормативный объем подпитки тепловых сетей, м ³ /ч	Аварийный объем подпитки тепловых сетей, м ³ /час	Производительность ВПУ, м ³ /ч
БМК №1				
2020 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует
2021 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует
2022 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует

¹ Производительность ВПУ принята по наименьшей величине, приведенной в режимной карте по эксплуатации установки подготовки воды методом двухступенчатого Na-катионирования в котельной ООО «Вохтога-инженерные системы» от 03.03.2021 г. (сроком действия на 3 года).

Наименование источника теплоснабжения, период	Объем воды, м ³	Нормативный объем подпитки тепловых сетей, м ³ /ч	Аварийный объем подпитки тепловых сетей, м ³ /час	Производительность ВПУ, м ³ /ч
2023 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует
2024 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует
2025 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует
2026 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует
2027 год	1824,072	4,56	36,48	ВПУ отсутствует

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Для повышения эффективности работы централизованной системы теплоснабжения в составе настоящей Схемы рассматриваются следующие варианты ее развития:

-вариант 1: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы);

-вариант 2: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей будут реализовываться, в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками (без включения инвестиций в тариф);

-вариант 3: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей будут реализовываться, в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками (с включением инвестиций в тариф).

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Мероприятия по развитию генерирующего оборудования для обеспечения перспективных приростов не предусматриваются. Данное обстоятельство обусловлено отсутствием дефицитов тепловой мощности (по расчетным тепловым нагрузкам) в перспективных балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки в Главе 4.

Мероприятия по перераспределению тепловых нагрузок на источнике тепловой энергии МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР» в границах городского округа не предусматриваются. Источник тепловой энергии имеет резерв тепловой мощности, техническое присоединение новых абонентов с увеличением подключенной нагрузки не планируется.

Мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые не предусмотрено. Система теплоснабжения городского округа закрытая.

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

В отсутствии изменений перспективных приростов тепловых нагрузок и расчетных тепловых нагрузок отсутствует целесообразность в разработке альтернативных вариантов развития зон теплоснабжения.

На основании вышеизложенного и в условиях отсутствия действующих инвестиционных программ МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР», которое эксплуатирует объекты централизованных систем теплоснабжения городского округа принимается вариант 2:

проекты по модернизации котельных и сооружений на тепловых сетях будут реализовываться, в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками (без включения инвестиций в тариф) после разработки соответствующих проектов.

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам и (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа для которых отсутствует возможность и целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии не предусмотрены.

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Предложения по реконструкции источника тепловой энергии (БМК №1), обеспечивающего перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не предусмотрены.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источника тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не предусмотрены.

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, не разрабатываются и не утверждаются.

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно не планируются.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме некомбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме некомбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируются.

5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме некомбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

В отсутствие котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по

переводу таких котельных в пиковый режим, либо по выводу их из эксплуатации не планируются.

5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Существующий температурный график источника тепловой энергии - котельная по ул. А.Аксактемирова,33а (БМК №1) 68/54 °С.

Прирост тепловой нагрузки на перспективный период не планируется. В случае подключения объектов перспективной застройки к источнику тепловой энергии, имеющих более высокий температурный график, появляется возможность обеспечить расчетный отпуск тепла в систему отопления новых зданий, не понижая их температурный график на стадии проектирования. Для реализации требований энергоэффективности зданий, строений и сооружений, предусмотренных нормативными документами, объекты перспективной застройки в обязательном порядке должны быть оснащены оборудованием, позволяющим регулировать отпуск тепловой энергии в систему отопления на уровне здания.

Необходимость в изменении температурного графика отпуска для источника тепловой энергии котельной по ул. А.Аксактемирова,33а (БМК №1) отсутствует.

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложением по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источника тепловой энергии с предложением по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей не предусмотрены.

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не предусмотрены.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

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

Предложения по строительству и реконструкции, модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрены.

6.2 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

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

6.3 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения по строительству и реконструкция, модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрены.

6.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет

перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не предусмотрены.

6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей не предусмотрены.

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения не предусмотрены.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения не предусмотрены.

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

На источнике тепловой энергии (БМК №1) в качестве основного топлива используют природный газ.

В отсутствии резервного хозяйства, в условиях применения природного газа, как основного топлива, по данным МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР» ОНЗТ (запас основного и резервного видов топлива, который определяется по сумме объемов ННЗТ (неснижаемого нормативного запаса топлива) и НЭЗТ (нормативного эксплуатационного запаса топлива) не утверждались.

В условиях отсутствия утвержденного вида и запаса резервного топлива перспективные топливные балансы по основному топливу источника тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР приведены в таблице ниже.

Таблица 12 - Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива источника тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР

Наименование показателя	Ед..изм.	Период действия Схемы теплоснабжения по календарным годам							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
БМК №1		(основной вид топлива – природный газ)							
Выработка	Гкал	39049,0	39049,0	39049,0	39049,0	39049,0	39049,0	39049,0	39049,0
Полезный отпуск	Гкал	34222,03	34222,03	34222,03	34222,03	34222,03	34222,03	34222,03	34222,03
Потери тепловой сети	Гкал	4826,97	4826,97	4826,97	4826,97	4826,97	4826,97	4826,97	4826,97
Максимальный часовой расход условного топлива	т. у.т./ч	4468,98	4468,98	4468,98	4468,98	4468,98	4468,98	4468,98	4468,98
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	3886,07	3886,07	3886,07	3886,07	3886,07	3886,07	3886,07	3886,07
Удельный расход условного топлива	т.у.т./Гкал	116,3	116,3	116,3	116,3	116,3	116,3	116,3	116,3
Удельный расход условного топлива	м ³ /Гкал	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1	101,1
Калорийный эквивалент		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Расход условного топлива	т.у.т.	4540,31	4540,31	4540,31	4540,31	4540,31	4540,31	4540,31	4540,31
Расход натурального топлива	тыс. м ³	3948,1	3948,1	3948,1	3948,1	3948,1	3948,1	3948,1	3948,1
Низшая теплота сгорания основного топлива (природный газ)	ккал/м ³	8050	8050	8050	8050	8050	8050	8050	8050
БМК №1		(резервный вид топлива не утвержден)							
БМК №1		(аварийный вид топлива не утвержден)							

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На рассматриваемом источнике теплоснабжения (БМК №1) в качестве основного топлива используют природный газ. Возобновляемые источники энергии в границах ГО г. Аргун ЧР отсутствуют.

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

На источнике тепловой энергии ГО г. Аргун ЧР (БМК №1) в качестве основного топлива используют природный газ. Среднегодовое значение низшей теплоты сгорания – 8050ккал/м³.

Доля данного вида топлива в базовом 2020 году составила 100% от общего объема.

8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На рассматриваемом источнике теплоснабжения (БМК №1) в качестве основного топлива используют природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

В перспективном топливном балансе преобладающим видом топлива является природный газ.

9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

В отсутствие предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии величина инвестиций равна нулю.

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

В отсутствие предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей,

9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Мероприятия, связанные с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения ГО г. Аргун ЧР не предусмотрены.

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Мероприятия по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения системы теплоснабжения ГО г. Аргун ЧР не предусмотрены.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

В отсутствие мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источника тепловой энергии и тепловых сетей и соответственно, как увязанного показателя – капитальные вложения (инвестиции) оценка эффективности инвестиций отсутствует.

9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжение за базовый период и базовый период актуализации

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжение за базовый период актуализации равна нулю.

10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На момент выполнения схемы теплоснабжения статуса единой теплоснабжающей организации в границах ГО г. Аргун ЧР в установленном законодательством порядке не присвоено ни одной теплоснабжающей организации.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения городского округа, а в случае смены (исключения, включения) единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Сводный реестр зон деятельности ЕТО приведен в таблице ниже.

Таблица 13 - Коды зон деятельности

Код зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	№ систем теплоснабжения	Кол-во систем теплоснабжения
1	МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР»	1	одна

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Сравнительный анализ критериев, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации, приведен в таблице ниже.

Таблица 14 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории ГО г. Аргун ЧР

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, куб. м	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1	БМК (г. Аргун, ул. С.И. Аксактемирова, 33 а)	18,06	МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР»	36408 ²	источник/тепловые сети	право хозяйственного ведения	1828,14	Заявка не подавалась	1	МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР»

² Размер собственного капитала МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР» принят в соответствии с финансовой отчетностью предприятия за 2020 год, размещенной в открытом доступе сети «Интернет» (https://www.list-org.com/company/Buh_balans_2020.pdf).

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

На момент выполнения схемы теплоснабжения заявки на присвоение статуса ЕТО в границах ГО г. Аргун ЧР и заявления о прекращении осуществления функций ЕТО в границах ГО г. Аргун ЧР в установленном законодательством порядке не зарегистрировано.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города Федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации приведен в таблице ниже.

Таблица 15 – Перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения в границах ГО г. Аргун ЧР

№ п/п	Источник тепловой энергии	Организация, владеющая на праве собственности или на ином законном основании	
		Источник	Тепловые сети
1	БМК №1	МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР»	МУП «ПУЖКХ г. Аргун ЧР»

11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В границах ГО г. Аргун ЧР расположены 2 (два) источника тепловой энергии централизованной системы теплоснабжения (БМК №1 И БМК №2), но эксплуатируется 1 (один) источник тепловой энергии (БМК №1) централизованной системы теплоснабжения городского округа.

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрены.

12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

На территории ГО г. Аргун ЧР на настоящий момент бесхозяйные тепловые сети не выявлены и не включены в реестр бесхозяйного недвижимого имущества.

В соответствии с Порядком принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 10.12.2015 г. №931, объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности на которые собственники отказались, принимаются на учет органами государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа местного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

Необходимость выполнения данного мероприятия очевидна как с экономической точки зрения, так и с точки зрения надежности теплоснабжения и безопасности бесхозяйных объектов для населения и окружающей среды.

В случае выявления тепловых сетей в границах городского округа, имеющих признаки бесхозяйного имущества, исходя из анализа положений пункта 7 части 3 статьи 3 Закона от 13.07.2015 N 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» во взаимосвязи с пунктом 5 Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей, утвержденного Приказом Минэкономразвития России от 10.12.2015 N 931, орган местного самоуправления как орган, на котором лежит обязанность по организации теплоснабжения в границах городского округа, обязан выявлять бесхозяйные тепловые сети, принимать их на учет и до признания права собственности на указанные объекты в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе

теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и
которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных
ТЕПЛОВЫХ сетей.

13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Источники тепловой энергией на территории ГО г. Аргун ЧР все обеспечены топливом.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы в организации газоснабжения существующих источников теплоснабжения в границах ГО г. Аргун ЧР отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Источники теплоснабжения в границах ГО г. Аргун ЧР газифицированы.

Предложения по корректировке программы отсутствуют.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения,

для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие, в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории ГО г. Аргун ЧР, не планируется.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

13.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Указанные предложения не предусмотрены.