

Актуализация схемы теплоснабжения
Белореченского городского поселения
Белореченского района Краснодарского края
на период до 2034 года
Утверждаемая часть

2021 г.

Оглавление

Введение	8
Раздел 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 отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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 - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)	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	10
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	11
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.	12
Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	13
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	13
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	14
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	14
2.4. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	26
2.5. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	26
2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	26
2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	26
2.8. 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	26
2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей ...	26
2.10. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	26
2.11. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	27
2.12. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии	27
Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	28
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	28
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	31
Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	32
4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	32
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	32
Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	34
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 и радиуса эффективного теплоснабжения	34
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	34
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	34
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.	35

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	35
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	35
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	35
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	35
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	36
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	36
Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	37
6.1. Предложения по строительству, 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).....	37
6.2. Предложения по строительству, 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	37
6.3. Предложения по строительству, 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	37
6.4. Предложения по строительству, 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	37
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	38

Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	41
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	41
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	41
Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»	42
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	42
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	43
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 долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	43
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	44
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	44
Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	45
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	45
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	48
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	51
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего	

водоснабжения на каждом этапе	51
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	51
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	51
Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	52
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	52
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	52
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	54
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	55
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	55
Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	58
Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»	58
Раздел 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»	59
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	59
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	59
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.....	59
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.....	59
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	60
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	60
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	60
Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	61
Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	63

Введение

Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района Краснодарского края на период до 2034 года (далее – Схема теплоснабжения) выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2034 года.

Целью разработки Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрение энергосберегающих технологий.

Основанием для разработки Схемы теплоснабжения являются:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. от 16.03.2019 г.);
- Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Раздел 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 - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Прогнозный прирост строительных фондов по данным из Генерального плана разработанного в 2018 г. и приведена в таблице 1.

Таблица 1 –Прогноз прирост строительных фондов поселения по данным из Генерального плана

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок (2034 г.)
1	2	3	4	5
1	ТЕРРИТОРИЯ			
	Общая площадь земель Белореченского городского поселения	га	3848,07	3852,24
	в том числе:			
1.1	жилая зона	га	1779,69	1642,57
1.2	общественно-деловая зона	га	113,18	160,62
1.3	производственная зона	га	430,78	435,88
1.4	зона инженерной и транспортной инфраструктуры	га	690,78	805,94
1.5	рекреационные зоны	га	26,4	121,44
1.6	зона сельскохозяйственного использования	га	527	433,78
1.7	зона специального назначения	га	29,5	25,19
1.8	зона режимных территорий	га	0,6	3,25
1.9	иные зоны	га	250,14	223,57
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность постоянного населения	чел.	53042	66200
2.2	Возрастная структура населения:			
	- население моложе трудоспособного возраста	чел.	9347	15785
		%	17,6	23,8
	- население в трудоспособном возрасте:	чел.	30225	35655
		%	57	53,9
	- население старше трудоспособного возраста	чел.	13470	14760
		%	25,4	22,3
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс. м ² общей площади	1437,3	1832,3

**Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района
Краснодарского края на период до 2034 года**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок (2034 г.)
1	2	3	4	5
	в том числе:			
3.2	Убыль жилищного фонда - всего	тыс. м ² общей площади		1,3
3.3	Новое жилищное строительство всего	тыс. м ² общей площади		396,3
3.4	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м ² /чел.	27,1	27,7
4	ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
4.1	Детские дошкольные учреждения	место	2745	3975
4.2	Общеобразовательные школы	место	6547	8547
4.3	Стационары всех типов	койка	518	668
4.4	Поликлиники	пос.в смену	1600	1600
4.5	Аптеки	учрежд.	20	22
4.6	Предприятия розничной торговли	м ² т.пл.	53380	54880
4.7	Предприятия общественного питания	пос. мест	3800	4300
4.8	Предприятия бытового обслуживания населения	раб. место	308	508
4.9	Клубы	место	370	2370
4.10	Библиотеки	тыс.ед. хранения.	197	197
4.11	Спортивные залы общего пользования	м ² пола	1217	2417
4.12	Плоскостные спортивные сооружения	м ²	38073	120873
4.13	Бассейны	м ² зеркала воды	1641	1641
4.14	Прачечные	кг белья в смену	200	1000
4.15	Химчистки	кг белья в смену	112	462
4.16	Бани	мест	84	334
4.17	Отделения связи	объект	8	8
4.18	Отделения банка	операц. место	18	18

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

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблицах 2 - 1.

Таблица 2 – Значения спроса на тепловую мощность от источников МУП «БТС»

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Спрос на тепловую нагрузку, Гкал/ч
1	2	3
1	котельная №1, ул. Луначарского, 113	30,021
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	2,876
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,031
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	1,821
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	3,403
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	0,942
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,011
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	0,395

Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района Краснодарского края на период до 2034 года

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Спрос на тепловую нагрузку, Гкал/ч
1	2	3
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	2,190
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	3,039
ИТОГО		46,728

Таблица 3– Значения спроса на тепловую мощность от источников ОАО «РЖД» и УО МО Белореченский район

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Спрос на тепловую нагрузку, Гкал/ч
1	2	3
1	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	4,30
2	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	1,89
3	МБОУ СОШ № 4 ул. Победы, 170	0,34
4	МДОУ № 2 ул. Больничная, 135	0,06
5	МДОУ № 7 ул. Шалимова, 24	0,05
6	МДОУ № 3 ул. Победы, 311	0,08
ИТОГО		6,72

Для рационального и эффективного использования энергоресурсов на территории поселения предложено сохранение существующей системы теплоснабжения. Предложения по реконструкции и новому строительству в отношении источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, не требуется. Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях поселения будет компенсирована индивидуальными источниками. Возможность передачи тепловой энергии от существующих источников тепловой энергии имеется.

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

Прирост объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, от действующих источников централизованного теплоснабжения не предусмотрен.

При строительстве отдельных торговых и производственных зданий, удаленных от теплоисточников теплоснабжения, отопление предусматривается от собственных котельных, либо от индивидуальных котлов.

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

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, тыс. Гкал/ч/Га	
		существующее положение	перспективное положение
1	2	3	4
МУП "БТС"			
1	котельная №1, ул. Луначарского, 113	7,802	7,793
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	0,000	0,000
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	0,747	0,747
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	0,528	0,527
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	0,473	0,473
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	0,884	0,883
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	0,245	0,244
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,003	0,003
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	0,103	0,102
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	0,569	0,569
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	0,790	0,789
ОАО "РЖД"			
12	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	1,117	1,116
13	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	0,491	0,491

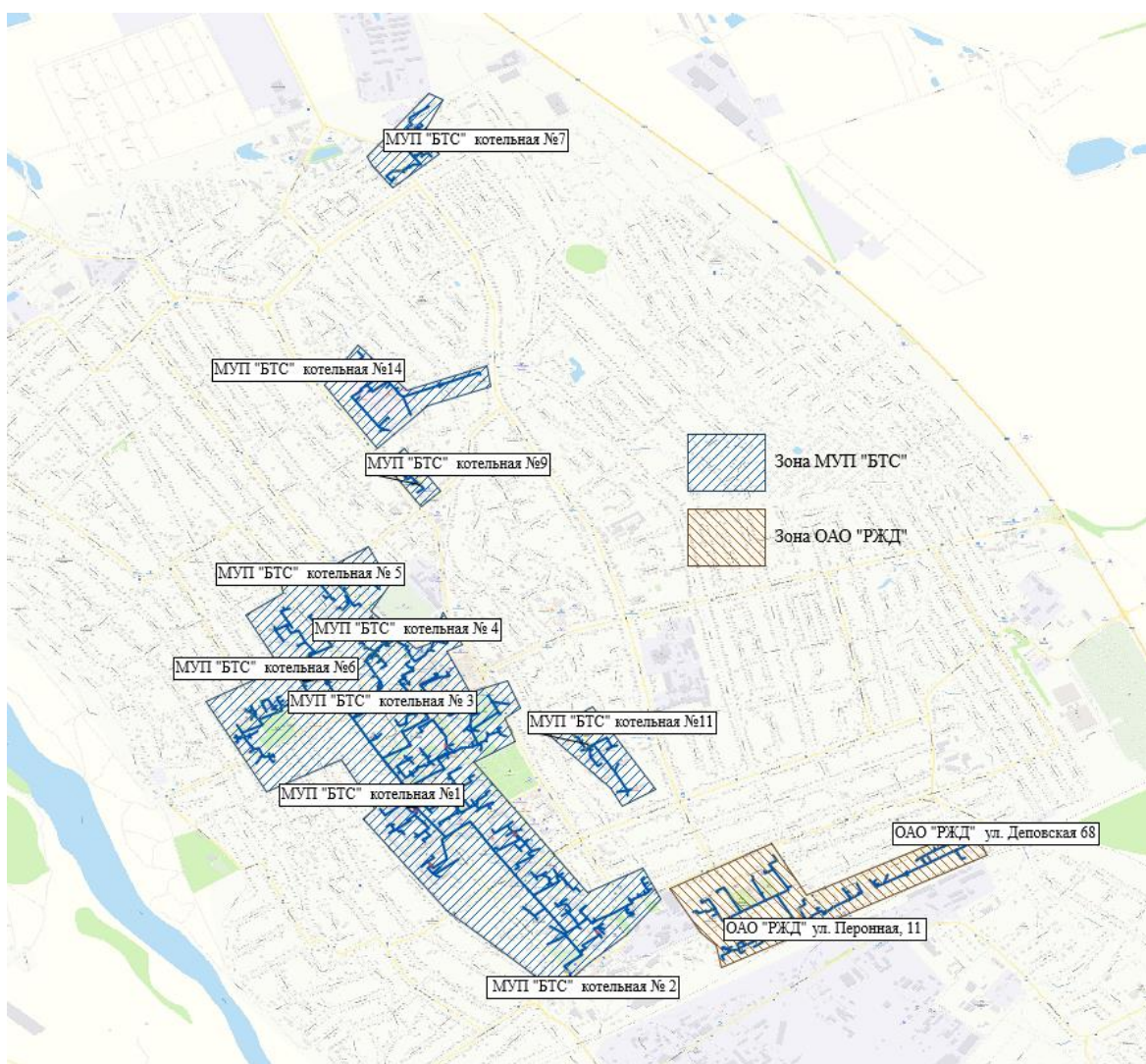
Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

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

Существующие зоны действия источников тепловой энергии совпадают с зоной действия тепловых сетей на территории поселения.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют, котельные расположены в границах своих радиусов эффективного теплоснабжения.

Графическое изображение зон действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения отображены на рисунке 1.



**Рисунок 1 - Зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения
поселения**

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

УО МО Белореченский район осуществляет эксплуатацию четырех индивидуальных котельных, которые отапливают детские сады, школы, административные и жилые здания.

Существующая индивидуальная одно- и двухэтажная застройка обеспечивается теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ).

Перспективные территории вышеуказанных зон действия с индивидуальными источниками тепловой энергии согласно генеральному плану остаются неизменными на весь расчетный период до 2034 г.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения является природный газ.

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

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки приведены в таблице 5.

Перспективные балансы тепловой мощности в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки приведены в таблице 6.

Таблица 5 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МУП «БТС»											
1	котельная №1, ул. Луначарского, 113	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%					
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,79	2,79	2,74	0,05	1,85%	0,16	2,03	2,19	0,55	72,78%
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2,9	2,9	2,83	0,07	2,26%	0,29	1,82	2,12	0,72	62,78%
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	4,7	4,7	4,59	0,11	2,27%	0,62	3,40	4,03	0,57	72,41%
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	1,35	1,35	1,32	0,03	2,23%	0,21	0,94	1,15	0,17	69,76%
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,05	0,05	0,04	0,01	13,95%	0,01	0,01	0,02	0,03	22,27%
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	4,73	4,73	4,62	0,11	2,39%	0,39	3,04	3,43	1,18	64,25%
ОАО «РЖД»											
12	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	5,16	5,16	5,05	0,12	2,23%	0,12	4,30	4,42	0,62	83,33%
13	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	2,58	2,58	2,52	0,06	2,25%	0,09	1,89	1,98	0,55	73,26%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УО МО Белореченский район											
14	МБОУ СОШ № 4 ул. Победы, 170	0,34	0,34	0,33	0,01	2,35%	0,01	0,34	0,35	-0,02	100,00%
15	МДОУ № 2 ул. Больничная, 135	0,06	0,06	0,06	0,00	1,85%	0,00	0,06	0,06	0,00	100,00%
16	МДОУ № 7 ул. Шалимова 24	0,05	0,05	0,05	0,00	2,26%	0,00	0,05	0,05	0,00	100,00%
17	МДОУ № 3 ул. Победы 311	0,13	0,13	0,13	0,00	1,54%	0,00	0,08	0,08	0,05	61,54%

Таблица 6 – Перспективный балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
МУП "БТС"													
1,2	котельная №1, ул. Луначарского, 113	2020	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113	2021	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	котельная №1, ул. Луначарского, 113	2022	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113	2023	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113	2024	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (техническое перевооружение)	2025	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (техническое перевооружение)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2026	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	, 116 Г (после реконструкции)												
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2027	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2028	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2029	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2030	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2031	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2032	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	2033	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
	котельная №1, ул. Луначарского, 113	2034	23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%	23,50	7,05	30,02	37,08	8,01	64,98%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	(после реконструкции)												
	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)		23,1	23,1	22,54	0,56	2,41%						
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	2020	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
		2021	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
		2022	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
		2023	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
		2024	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
		2025	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
		2026	4,4	4,4	4,30	0,10	2,35%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,97	65,37%
	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б (после реконструкции)	2027	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
		2028	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
		2029	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
		2030	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
		2031	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
		2032	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
		2033	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
		2034	4,4	4,4	4,31	0,09	2,00%	15,80	0,45	2,88	3,33	0,98	65,37%
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2020 - 2024	2,79	2,79	2,74	0,05	1,85%	7,98	0,16	2,03	2,19	0,55	72,78%
		2025 - 2029	2,79	2,79	2,74	0,05	1,85%	7,98	0,16	2,03	2,19	0,55	72,78%
		2030 - 2034	2,79	2,79	2,74	0,05	1,85%	7,98	0,16	2,03	2,19	0,55	72,78%
5		2020	2,9	2,9	2,83	0,07	2,26%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,72	62,78%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2021	2,9	2,9	2,83	0,07	2,26%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,72	62,78%
		2022	2,9	2,9	2,83	0,07	2,26%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,72	62,78%
		2023	2,9	2,9	2,83	0,07	2,26%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,72	62,78%
		2024	2,9	2,9	2,83	0,07	2,26%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,72	62,78%
	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б (после реконструкции)	2025	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2026	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2027	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2028	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2029	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2030	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2031	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2032	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2033	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
		2034	2,9	2,9	2,84	0,06	2,00%	16,20	0,29	1,82	2,12	0,73	62,78%
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	2020 - 2024	4,7	4,7	4,59	0,11	2,27%	18,32	0,62	3,40	4,03	0,57	72,41%
		2025 - 2029	4,7	4,7	4,59	0,11	2,27%	18,32	0,62	3,40	4,03	0,57	72,41%
		2030 - 2034	4,7	4,7	4,59	0,11	2,27%	18,32	0,62	3,40	4,03	0,57	72,41%
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	2020 - 2024	1,35	1,35	1,32	0,03	2,23%	21,93	0,21	0,94	1,15	0,17	69,76%
		2025 - 2029	1,35	1,35	1,32	0,03	2,23%	21,93	0,21	0,94	1,15	0,17	69,76%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		2030 - 2034	1,35	1,35	1,32	0,03	2,23%	21,93	0,21	0,94	1,15	0,17	69,76%
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	2020 - 2024	0,05	0,05	0,04	0,01	13,95%	55,41	0,01	0,01	0,02	0,03	22,27%
		2025 - 2029	0,05	0,05	0,04	0,01	13,95%	55,41	0,01	0,01	0,02	0,03	22,27%
		2030 - 2034	0,05	0,05	0,04	0,01	13,95%	55,41	0,01	0,01	0,02	0,03	22,27%
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	2020	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2021	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2022	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2023	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2024	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2025	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2026	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2027	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2028	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2029	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2030	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2031	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2032	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
		2033	1,7	1,7	1,65	0,05	2,82%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,11	23,22%
	котельная №9, ул. Толстого, 140/1 (после реконструкции)	2034	1,7	1,7	1,67	0,03	2,00%	36,37	0,14	0,39	0,54	1,13	23,22%
10		2020	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	котельная №11, ул. Луценко 86Б	2021	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2022	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2023	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2024	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2025	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2026	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2027	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2028	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2029	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2030	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
		2031	3,6	3,6	3,51	0,09	2,46%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,88	60,83%
	котельная №11, ул. Луценко 86Б (после реконструкции)	2032	3,6	3,6	3,53	0,07	2,00%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,90	60,83%
		2033	3,6	3,6	3,53	0,07	2,00%	20,20	0,44	2,19	2,63	0,90	60,83%
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	2020 - 2024	4,73	4,73	4,62	0,11	2,39%	12,94	0,39	3,04	3,43	1,18	64,25%
		2025 - 2029	4,73	4,73	4,62	0,11	2,39%	12,94	0,39	3,04	3,43	1,18	64,25%
		2030 - 2034	4,73	4,73	4,62	0,11	2,39%	12,94	0,39	3,04	3,43	1,18	64,25%
	ОАО "РЖД"												
12	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	2020 - 2024	5,16	5,16	5,05	0,12	2,23%	2,86	0,12	4,30	4,42	0,62	83,33%
		2025 - 2029	5,16	5,16	5,05	0,12	2,23%	2,86	0,12	4,30	4,42	0,62	83,33%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		2030 - 2034	5,16	5,16	5,05	0,12	2,23%	2,86	0,12	4,30	4,42	0,62	83,33%
13	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	2020 - 2024	2,58	2,58	2,52	0,06	2,25%	4,56	0,09	1,89	1,98	0,55	73,26%
		2025 - 2029	2,58	2,58	2,52	0,06	2,25%	4,56	0,09	1,89	1,98	0,55	73,26%
		2030 - 2034	2,58	2,58	2,52	0,06	2,25%	4,56	0,09	1,89	1,98	0,55	73,26%
УО МО Белореченский район													
14	МБОУ СОШ № 4ул. Победы, 170	2020 - 2024	0,34	0,34	0,34	0,01	2,32%	2,24	0,01	0,34	0,34	-0,01	97,69%
		2025 - 2029	0,34	0,34	0,34	0,01	2,32%	2,24	0,01	0,34	0,34	-0,01	97,69%
		2030 - 2034	0,34	0,34	0,34	0,01	2,32%	2,24	0,01	0,34	0,34	-0,01	97,69%
15	МДОУ № 2 ул. Больничная, 135	2020 - 2024	0,06	0,06	0,06	0,00	1,85%	2,50	0,00	0,06	0,06	0,00	100,00%
		2025 - 2029	0,06	0,06	0,06	0,00	1,85%	2,50	0,00	0,06	0,06	0,00	100,00%
		2030 - 2034	0,06	0,06	0,06	0,00	1,85%	2,50	0,00	0,06	0,06	0,00	100,00%

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, %	Потери в тепловых сетях, %	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	МДОУ № 7 ул. Шалимова 24	2020 - 2024	0,05	0,05	0,05	0,00	2,26%	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	100,00%
		2025 - 2029	0,05	0,05	0,05	0,00	2,26%	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	100,00%
		2030 - 2034	0,05	0,05	0,05	0,00	2,26%	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	100,00%
17	МДОУ № 3 ул. Победы 311	2020 - 2024	0,13	0,13	0,13	0,00	1,54%	2,62	0,00	0,08	0,08	0,05	61,54%
		2025 - 2029	0,13	0,13	0,13	0,00	1,54%	2,62	0,00	0,08	0,08	0,05	61,54%
		2030 - 2034	0,13	0,13	0,13	0,00	1,54%	2,62	0,00	0,08	0,08	0,05	61,54%

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

Указанные сведения представлены в таблицах 5 - 6.

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

Информация об ограничениях тепловой мощности источников тепловой энергии поселения в существующем положении отсутствует. В перспективном положении ограничения тепловой мощности источников тепловой энергии поселения не планируется.

2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Указанные сведения представлены в таблицах 5 - 6.

2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Указанные сведения представлены в таблицах 5 - 6.

2.8. 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

Указанные сведения представлены в таблицах 5 - 6.

2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

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

Указанные сведения представлены в таблицах 5 - 6.

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

Указанные сведения представлены в таблицах 5 - 6.

2.12. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

Согласно статьи 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения - это максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое при-соединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения не-целесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе тепло-снабжения.

Согласно п. 6 2. Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г., радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Расширение зоны теплоснабжения с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии. С другой стороны, подключение дополнительной тепловой нагрузки приводит к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. При этом понятием радиуса эффективного теплоснабжения является то расстояние, при котором вероятный рост доходов от дополнительной реализации тепловой энергии компенсирует возрастание расходов при подключении удаленного потребителя.

Вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплосети к выручке от передачи тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Т. е. объект присоединения попадает в радиус эффективного теплоснабжения если выручка от передачи тепловой энергии присоединяемому объекту будет не меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к объекту.

В существующем варианте развития не выделены отдельные перспективные объекты подключения, в связи с чем определить целесообразность подключения объектов централизованного теплоснабжения к существующим источникам и/или перспективным источникам не представляется возможным.

Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

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

Теплоноситель в системе теплоснабжения котельной, предназначен как для передачи теплоты (теплоносителя), так и для восполнения утечек теплоносителя, за счет подпитки тепловой сети.

При эксплуатации тепловых сетей утечка теплоносителя не должна превышать норму, которая составляет 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления в час.

Для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции.

Выполнен расчет нормативной и аварийной подпитки тепловых сетей источников поселения. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и подпитки тепловых сетей по существующему положению представлены в таблице 7, по перспективному положению в таблице 8.

Таблица 7 – Данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей и максимальному часовому расходу воды по каждому источнику тепловой энергии

№ п/п	Наименование котельной	Суммарный объем воды, м ³	Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки, м ³ /ч	Расход подпиточной воды в рабочем режиме, м ³ /ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, м ³ /ч	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч	Расчетный часовой расход аварийной подпитки, м ³ /ч	Всего подпитка тепловой сети, м ³ , в том числе:	Нормативные утечки теплоносителя в сетях, м ³	Сверхнормативный расход воды, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	котельная №1, ул. Луначарского, 113	1007,854	7,559	1,069	35,000	36,069	8,55	5055,16	5055,16	н/д
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г									
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	30,043	0,225	0,071	25,000	25,071	0,57	336,99	336,99	н/д
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	50,140	0,376	0,030	15,000	15,030	0,24	142,98	142,98	н/д
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	50,251	0,377	0,038	15,000	15,038	0,30	177,73	177,73	н/д
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	107,039	0,803	0,086	20,000	20,086	0,69	405,77	405,77	н/д
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	34,646	0,260	0,032	10,000	10,032	0,26	153,46	153,46	н/д
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	17,738	0,133	0,000	10,000	10,000	0,00	0,00	0,00	н/д
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	9,074	0,068	0,004	10,000	10,004	0,03	19,47	19,47	н/д
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	77,502	0,581	0,062	15,000	15,062	0,49	291,27	291,27	н/д
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	95,189	0,714	0,103	20,000	20,103	0,82	487,00	487,00	н/д

Таблица 8 - Расчетные балансы ВПУ и подпитки тепловых сетей перспективное положение

№ п/п	Наименование котельной	Суммарный объем воды, м³	Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки, м³/ч	Расход подпиточной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, м³/ч	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/ч	Расчетный часовой расход аварийной подпитки, м³/ч	Всего подпитка тепловой сети, м³, в том числе:	Нормативные утечки теплоносителя в сетях, м³	Сверхнормативный расход воды, м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	котельная №1, ул. Луначарского, 113	1007,854	7,559	1,069	35,000	36,069	8,55	5055,16	5055,16	н/д
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г									
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	30,043	0,225	0,071	25,000	25,071	0,57	336,99	336,99	н/д
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	50,140	0,376	0,030	15,000	15,030	0,24	142,98	142,98	н/д
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	50,251	0,377	0,038	15,000	15,038	0,30	177,73	177,73	н/д
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	107,039	0,803	0,086	20,000	20,086	0,69	405,77	405,77	н/д
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	34,646	0,260	0,032	10,000	10,032	0,26	153,46	153,46	н/д
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	17,738	0,133	0,000	10,000	10,000	0,00	0,00	0,00	н/д
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	9,074	0,068	0,004	10,000	10,004	0,03	19,47	19,47	н/д
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	77,502	0,581	0,062	15,000	15,062	0,49	291,27	291,27	н/д
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	95,189	0,714	0,103	20,000	20,103	0,82	487,00	487,00	н/д

**3.2. Существующие и перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок источников тепловой энергии для
компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем
теплоснабжения**

Указанные сведения представлены в таблицах 7 – 8.

Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

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

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

Вариант 1 (перспективный)

- Техническое перевооружение котельных №1, ул. Луначарского, 113, № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г – переход с температурного графика 130/70 °С на 115/70 °С (Предложение МУП «БТС»)
- Реконструкция котельных № 3, ул. Ленина, 127Б, № 5, ул. Ленина, 163Б, №9, ул. Толстого, 140/1 и №11, ул. Луценко 86Б.
- Реконструкция 4877 м изношенных тепловых сетей.
- Автоматизация ЦТП – 2, 4, 5 котельных №1, ул. Луначарского, 113, № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г.

Вариант 2 (базовый)

- Проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы).

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

В настоящей схеме теплоснабжения рекомендуется вариант 1 так как при реализации мероприятий по данному варианту увеличивается надежность теплоснабжения за счет обновления оборудования, планируется снижение расхода топлива на выработку тепловой энергии в результате увеличения КПД котлов по сравнению с существующим состоянием, а также сокращение эксплуатационных затрат.

Мероприятия по техническому перевооружению котельных №1, ул. Луначарского, 113, № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г – переход с температурного графика 130/70 °С на 115/70 °С предлагается проводить в следующем порядке:

1. До конца отопительного периода 2021 года работать по температурному графику 130 - 70 °С со «срезкой» 115 °С.
2. В течение 2021 года провести гидравлические испытания и на основании режимно - наладочных испытаний и гидравлического расчета тепловых сетей котельных №

1 и 2 определить пропускную способность тепловых сетей при работе по температурному графику 115/70 °С.

3. При подтверждении пропускной способности тепловых сетей при работе по температурному графику 115/70 °С провести техническое перевооружение котельных №1 и №2 для работы по температурному графику 115/70 °С.

Ориентировочный температурный график 115/70 °С приведен на рисунке 2.

Наружная температура воздуха, С	Температура воды перед элеватором, С	Температура в подающей линии систем отопления, С	Температура в обратной линии систем отопления, С	Температура воды в подающей со срезкой, С	Температура воды в обратной со срезкой, С
10	44,00	39,60	34,20	70,00	52,80
9	46,70	41,90	35,80	70,00	52,30
8	49,40	44,00	37,30	70,00	51,80
7	52,10	46,20	38,70	70,00	51,30
6	54,70	48,30	40,10	70,00	50,80
5	57,40	50,30	41,50	70,00	50,40
4	59,90	52,40	42,90	70,00	49,90
3	62,50	54,40	44,30	70,00	49,50
2	65,00	56,40	45,60	70,00	49,00
1	67,60	58,40	46,90	70,00	48,60
0	70,10	60,30	48,20	70,10	48,20
-1	72,50	62,30	49,40	72,50	49,40
-2	75,00	64,20	50,70	75,00	50,70
-3	77,40	66,10	51,90	77,40	51,90
-4	79,90	68,00	53,10	79,90	53,10
-5	82,30	69,90	54,30	82,30	54,30
-6	84,70	71,70	55,50	84,70	55,50
-7	87,10	73,60	56,70	87,10	56,70
-8	89,50	75,40	57,90	89,50	57,90
-9	91,80	77,30	59,00	91,80	59,00
-10	94,20	79,10	60,10	94,20	60,10
-11	96,60	80,90	61,30	96,60	61,30
-12	98,90	82,70	62,40	98,90	62,40
-13	101,20	84,50	63,50	101,20	63,50
-14	103,50	86,20	64,60	103,50	64,60
-15	105,80	88,00	65,70	105,80	65,70
-16	108,10	89,80	66,80	108,10	66,80
-17	110,40	91,50	67,90	110,40	67,90
-18	112,70	93,30	68,90	112,70	68,90
-19	115,00	95,00	70,00	115,00	70,00

Рисунок 2 – Температурный график 115/70 °С

Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации 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 и радиуса эффективного теплоснабжения

Прирост объемов потребления тепловой мощности и теплоносителя в зоне действия централизованного теплоснабжения генеральным планом не предусматривается.

При разработке проектов планировки и проектов застройки для малоэтажной жилой застройки и застройки индивидуальными жилыми домами, необходимо предусматривать теплоснабжение от автономных источников тепловой энергии. Централизованное теплоснабжение малоэтажной застройки и индивидуальной застройки нецелесообразно по причине малых нагрузок и малой плотности застройки, ввиду чего требуется строительство тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

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

Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрена.

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

Техническое перевооружение котельных №1, ул. Луначарского, 113, № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г – переход с температурного графика 130/70 °С на 115/70 °С (Предложение МУП «БТС») с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

В связи с моральным и физическим износом основного и вспомогательного оборудования предусматривается:

- Реконструкция котельных № 3, ул. Ленина, 127Б, № 5, ул. Ленина, 163Б, №9, ул. Толстого, 140/1 и №11, ул. Луценко 86Б.

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

Строительство источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии схемой теплоснабжения не предусматривается.

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

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы не предусматривается.

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

Проведение реконструкции для перевода котельной в комбинированный режим выработки требует высоких капиталовложений. Настоящей схемой не предусмотрен перевод котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

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

Настоящей схемой перевод источника тепловой энергии в пиковый режим работы не предусматривается.

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

Для теплоисточников поселения принят качественный способ регулирования температуры теплоносителя. Действующий температурный график для теплоисточников

разработан в соответствии с местными климатическими условиями. Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 130/70 °С для котельных №1, ул. Луначарского, 113; № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г. Остальные котельные поселения работают по температурному графику – 95/70 °С

Изменение температурного графика системы теплоснабжения предусмотрено на котельных №1, ул. Луначарского, 113; № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г на 115/70 °С, Изменения предлагается проводить в следующем порядке:

1. До конца отопительного периода 2021 года работать по температурному графику 130 - 70 °С со «срезкой» 115 °С.
2. В течение 2021 года провести гидравлические испытания и на основании режимно - наладочных испытаний и гидравлического расчета тепловых сетей котельных № 1 и 2 определить пропускную способность тепловых сетей при работе по температурному графику 115/70 °С.
3. При подтверждении пропускной способности тепловых сетей при работе по температурному графику 115/70 °С провести техническое перевооружение котельных №1 и №2 для работы по температурному графику 115/70 °С. Ориентировочный температурный график 115/70 °С приведен на рисунке 2.

Оценка затрат по изменению температурного графика на котельных №1, ул. Луначарского, 113; № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г приведена в Разделе 9.

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

Информация по перспективным мощностям источников тепловой энергии поселения приведена в таблице 6. Срок ввода новых, реконструируемых эксплуатационных мощностей соответствует графику финансирования, приведенному в Разделе 9.

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

Указанные объекты отсутствуют.

Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

6.1. Предложения по строительству, 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)

Перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности настоящей схемой не предусматривается.

6.2. Предложения по строительству, 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

На рассматриваемый период строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения настоящей схемой не предусматривается.

6.3. Предложения по строительству, 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

В связи с отсутствием возможности обеспечить условия, при которых существует возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения строительство тепловых сетей для этих условия настоящей схемой не предусматривается.

6.4. Предложения по строительству, 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

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

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергии в качестве первоочередных мероприятий предусмотрено проведение капитальных ремонтов участков тепловых сетей, имеющих значительный износ. Для этого предлагается выполнить замену основных участков тепловых сетей от котельных, с устаревшей минераловатной изоляцией.

Перечень тепловых сетей источников МУП «БТС» подлежащих реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень участков тепловых сетей подлежащих реконструкции в связи с истечением эксплуатационных ресурсов

№ участка	адрес дворовой территории МКД	Ду, L, м											Стоимость реконструкции по НСЦ, тыс. руб.	Год реконструкции
		д.32	д.45/110	д.57(3,5)/125	д.76/140	д.89(4)/160	д.89/160-ОЦ	д.108(4,5)/180	д.108/180-ОЦ	д.133(4,5)/225	д.159(4,5)/250	д.219		
1	1ТК-5-1ТК-7					34				34		68	51986	2021
	1ТК-5-1ТК-51								127	381				
	ЦТП -1-Ленина 125			82						246				
	1ТК-51-Интернац.34			29	87									
	на дет. Стоматологию		20											
	1ТК-51-Интернац.36							38						
	Интернац.36-Интернац.38							36						
	1ТК-7-1ТК-8							76						
	1ТК-7-1ТК-71					27				27		54		
	1ТК-5-Ленина 121	11		11				22						
2	2ТК-423-Интернац.10			15	30	15							4356	2022
	Ленина 27-Интер.10		38		38									
3	3 ТК 2 в сторону универмага									100		3983		
4	Котельная №5-Шалимова, 30, 32, 34			40		321		100					26869	
	Котельная №5-Ленина 161/1					110								
	5ТК-5-Ленина 161					24								
	Ленина 157-159							82						
	Ленина 159-5ТК-7							120						

№ участка	адрес дворовой территории МКД	Ду, L, м											Стоимость реконструкции по НСЦ, тыс. руб.	Год реконструкции
		д.32	д.45/110	д.57(3,5)/12 5	д.76/14 0	д.89(4)/16 0	д.89/160 -ОЦ	д.108(4,5)/18 0	д.108/18 0 -ОЦ	д.133(4,5)/22 5	д.159(4,5)/25 0	д.219		
5	Луначарского 147-Там.Армии 116		33	99									4227	
6	Толстого 158		47		47			94					6439	
7	ЦТП №2-1ТК 21					24					72		3637	
8	Гоголя 51-1ТК-141		94			282							12042	
9	Лениня № 109-1ТК-17			42		126							22614	2023
	на Ленина 113			28	28	56								
	1ТК-17-Гоголя 53			37		111								
	1ТК-16-1ТК- 17					55			55	110				
10	1 ТК-103-1 ТК 10							142					14654	
	1 ТК-9-1 ТК-10а							42						
	1 ТК-9-Администр. (район)			32										
	1 ТК-10а-1 ТК -101				58									
	1 ТК -101-хоз.постройки			44										
	1 ТК-10а-администр (город)				114									
11	14ТК-6-14ТК-7						243		243				16646	
12	Архитектура-1 ТК -102				76								2434	

**Раздел 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

На территории послания потребители, подключенные к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отсутствуют.

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

На территории послания потребители, подключенные к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отсутствуют.

Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

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

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками представлены в таблице 10.

Таблица 10– Максимально часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками тепловой энергии с учетом реализации мероприятий по источникам и сетям (перспективное положение)

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Выработка тепловой энергии, Гкал	Вид топлива (основное)	Годовой расход топлива, т.у.т	Годовой расход натурального топлива (тыс.н.м. ³ . тнт)	Удельный расход условного топлива кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МУП «БТС»								
1	котельная №1, ул. Луначарского, 113 (после реконструкции)	61512	газ	10390	9206	169	85	3,517
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)							
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б (после реконструкции)	4199	газ	654	580	155	92	2,174
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	1889	газ	312	267	165	86	1,170
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б (после реконструкции)	2873	газ	447	396	155	92	2,229
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	5507	газ	932	797	169	84	2,748
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	2104	газ	327	280	155	92	3,019
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	86	газ	15	13	171	84	8,379
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1 (после реконструкции)	951	газ	149	132	155	92	5,005
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б (после реконструкции)	4042	газ	631	559	155	92	2,779
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	5097	газ	801	685	157	91	1,802
ОАО «РЖД»								
12	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	10828	мазут	1963	1446	181	79	0,382
13	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	4797	мазут	870	641	181	79	0,609
УО МО Белореченский район								
14	МБОУ СОШ № 4ул. Победы, 170	630	газ	97	97	154	93	0,305

**Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района
Краснодарского края на период до 2034 года**

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Выработка тепловой энергии, Гкал	Вид топлива (основное)	Годовой расход топлива, т.у.т	Годовой расход натурального топлива (тыс.н.м. ³ . тнт)	Удельный расход условного топлива кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	МДОУ № 2 ул. Больничная, 135	110	газ	17	17	159	90	0,351
16	МДОУ № 7 ул. Шалимова 24	85	газ	13	13	159	90	0,000
17	МДОУ № 3 ул. Победы 311	138	газ	21	21	151	95	0,351

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

Практически все котельные рассматриваемого поселения присоединены к газораспределительным сетям низкого давления. При этом наблюдается некоторое понижение давления в период максимального потребления газа на отопление.

Однако критического снижения давления, при котором происходит аварийное отключение газоиспользующего оборудования, не наблюдалось.

Котельные теплоснабжающих организаций, использующие газ низкого и среднего давления, присоединены к газовым сетям от ГРП. Снижение давления газа в период стояния минимальных температур наружного воздуха не ограничивает их теплопроизводительность.

Количество поставляемого газового топлива всем потребителям обеспечивает потребности в производстве тепловой энергии в течение всего периода года.

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 долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В качестве основного вида топлива на источниках тепловой энергии поселения используется природный газ, соответствующий ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения» во взаимосвязи с ГОСТ 31369-2008 (ИСО 6976:1995) и ГОСТ 31370-2008 (ИСО 10715:1997).

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

Существующая схема газоснабжения населенного пункта решена по двухступенчатой системе: газопроводы высокого давления ($P \leq 6,0$ кгс /см²) и газопроводы низкого давления ($P \leq 0,03$ кгс/см²).

К распределительным газопроводам высокого давления подключены ГРП, ШРП, котельные, производственные предприятия.

К газопроводам низкого давления подключается жилой фонд, мелкие предприятия бытового обслуживания населения.

На данной стадии проектирования газопроводы низкого давления не рассматриваются.

Эксплуатацию газопроводов и газового оборудования на территории поселения осуществляет АО «Белореченскрайгаз».

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Изменений в топливном балансе не запланировано.

**Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое
перевооружение и (или) модернизацию»**

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии приведен в таблице 11.

Таблица 11 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, тыс. руб. без НДС

№ проекта	Наименование	Источник инвестиций	Итого	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
001.00.00.000.000.000	Группа проектов №001 ЕТО №1 -МУП "БТС"																
	Всего стоимость проектов		259638	52986	61553	66842	453	17924	19647	7578	0	5049	2677	16075	1264	7591	0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом			52986	114539	181381	181834	199758	219405	226983	226983	232031	234708	250783	252047	259638	259638
Группа проектов "Источники теплоснабжения"																	
001.01.00.000	Всего стоимость группы проектов		66631	1000	0	0	453	17924	19647	0	0	0	2677	16075	1264	7591	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			1000	1000	1000	1453	19377	39024	39024	39024	39024	41701	57776	59040	66631	66631
Подгруппа проектов "Реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки"																	
001.01.02.000	Всего стоимость группы проектов		65631	0	0	0	453	17924	19647	0	0	0	2677	16075	1264	7591	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			0	0	0	453	18377	38024	38024	38024	38024	40701	56776	58040	65631	65631
001.01.02.001	Реконструкция котельной № 3, ул. Ленина, 127Б	Бюджет	22919					3272	19647								
001.01.02.002	Реконструкция котельной № 5, ул. Ленина, 163Б	Бюджет	15105				453	14652									
001.01.02.004	Реконструкция котельной №9, ул. Толстого, 140/1	Бюджет	8855												1264	7591	
001.01.02.005	Реконструкция котельной №11, ул. Луценко 86Б	Бюджет	18752										2677	16075			

№ проекта	Наименование	Источник инвестиций	Итого	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Подгруппа проектов "Техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки"																	
001.01.03.000	Всего стоимость группы проектов		1000	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
001.01.03.001	Техническое перевооружение котельных №1, ул. Луначарского, 113, № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (изменение температурного графика с 130/70°С на 115/70°С)	Бюджет/ТСО	1000	1000													

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них приведен в таблице 12.

Таблица 12 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них, тыс. руб. с НДС

№ проекта	Наименование	Источник инвестиций	Итого	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
001.00.00.000.000.000	Группа проектов №001 ЕТО №1 -МУП "БТС"																
	Всего стоимость проектов		259638	52986	61553	66842	453	17924	19647	7578	0	5049	2677	16075	1264	7591	0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом			52986	114539	181381	181834	199758	219405	226983	226983	232031	234708	250783	252047	259638	259638
Группа проектов "Тепловых сетях и сооружениях на них"																	
001.02.00.000	Всего стоимость группы проектов		193007	51986	61553	66842	0	0	0	7578	0	5049	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			51986	113539	180381	180381	180381	180381	187959	187959	193007	193007	193007	193007	193007	193007
Подгруппа проектов "Реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истечением эксплуатационного ресурса"																	
001.02.03.000	Всего стоимость группы проектов		169888	51986	61553	56349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			51986	113539	169888	169888	169888	169888	169888	169888	169888	169888	169888	169888	169888	169888
001.02.03.001	Реконструкция сетей (участок 1)	Бюджет	51986	51986													
001.02.03.002	Реконструкция сетей участки 2 - 8	Бюджет	61553		61553												
001.02.03.003	Реконструкция сетей (участки 9-12)	Бюджет	56349			56349											
Подгруппа проектов "Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей"																	
001.02.08.000	Всего стоимость группы проектов		23119	0	0	10493	0	0	0	7578	0	5049	0	0	0	0	0

№ проекта	Наименование	Источник инвестиций	Итого	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			0	0	10493	10493	10493	10493	18071	18071	23119	23119	23119	23119	23119	23119
001.02.08.001	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП - 2 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	Бюджет	10493			10493											
001.02.08.002	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП - 4 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	Бюджет	7578							7578							
001.02.08.003	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП -5 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	Бюджет	5049									5049					

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

Предложения по величине инвестиций по техническому перевооружению котельных №1, ул. Луначарского, 113, № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г – переход с температурного графика 130/70 °С на 115/70 °С (Предложение МУП «БТС») приведены в проекте 001.01.03.001 таблицы 11.

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

На территории поселения потребители, подключенные к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей направлены не на повышение экономической эффективности работы систем теплоснабжения, а на поддержание ее в рабочем состоянии, снижении уровня физического износа и повышение показателей надежности теплоснабжений. Данная группа мероприятий при значительных капитальных вложениях имеет низкий экономический эффект, но является социально значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу мероприятий в схеме теплоснабжения не приводится.

Экономический эффект от мероприятий по реконструкции котельных и тепловых сетей приведен в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» Обосновывающих материалов.

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

Инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации не осуществлялись.

Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения по состоянию на начало 2020 г., приведен в таблице 13.

Таблица 13 - Перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единых теплоснабжающих организации на начало 2020 года

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения (котельной)	Тепловая мощность котлов установленная	Ёмкость тепловых сетей, м ³	Наименование теплоснабжающей организации
1	2	3	4	5
1	котельная №1, ул. Луначарского, 113	23,10	480,27	МУП "БТС"
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	23,10		МУП "БТС"
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	4,40	30,04	МУП "БТС"
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,79	15,04	МУП "БТС"
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2,90	15,04	МУП "БТС"
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	4,70	48,01	МУП "БТС"
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	1,35	17,79	МУП "БТС"
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,05	0,24	МУП "БТС"
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	1,70	1,99	МУП "БТС"
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	3,60	37,88	МУП "БТС"
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	4,73	53,21	МУП "БТС"
12	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	5,16	н/д	ОАО "РЖД"
13	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	2,58	н/д	ОАО "РЖД"

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единых теплоснабжающих организации приведен в таблице 14.

Таблица 14 - Перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единых теплоснабжающих организации

№ п/п	Наименование ЕТО	Зона деятельности	Наименование системы теплоснабжения (котельной)	Тепловая мощность котлов установленная	Ёмкость тепловых сетей, м³
1	2	3	4	5	6
1	МУП "БТС"	Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №1, ул. Луначарского, 113	23,1	480,27
2		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	23,1	
3		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	4,4	30,04
4		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,79	15,04
5		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2,9	15,04
6		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №6, ул. Комсомольская 102	4,7	48,01
7		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	1,35	17,79
8		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,05	0,24
9		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	1,7	1,99
10		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №11, ул. Луценко 86Б	3,6	37,88
11		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	4,73	53,21

**Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района
Краснодарского края на период до 2034 года**

№ п/п	Наименование ЕТО	Зона деятельности	Наименование системы теплоснабжения (котельной)	Тепловая мощность котлов установленная	Ёмкость тепловых сетей, м³
1	2	3	4	5	6
12	ОАО "РЖД"	Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	5,16	н/д
13		Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	2,58	н/д

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «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 (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный 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».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. N 808.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствовали.

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

Реестр ЕТО приведен в таблице 15.

Таблица 15 - Реестр ЕТО

№ п/п	Зона деятельности	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установленная	Ёмкость тепловых сетей, м ³	Наименование теплоснабжающей организации	Информация о подаче заявки на присвоение ЕТО	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №1, ул. Луначарского, 113	23,1	480,27	МУП "БТС"	отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
2	Зона деятельности	котельная № 2, ул.	23,1			отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11

**Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района
Краснодарского края на период до 2034 года**

№ п/п	Зона деятельности	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установлен ная	Ёмкост ь тепловы х сетей, м³	Наименование теплоснабжающ ей организации	Информация о подаче заявки на присвоени е ЕТО	Утвержденн ая ЕТО	Основани е для присвоен ия статуса ЕТО*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	соответству ет зоне действия тепловых сетей	Железнодорожн ая, 116 Г						
3	Зона деятельност и соответству ет зоне действия тепловых сетей	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	4,4	30,04		отсутству ет	МУП "БТС"	Пункт 11
4	Зона деятельност и соответству ет зоне действия тепловых сетей	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,79	15,04		отсутству ет	МУП "БТС"	Пункт 11
5	Зона деятельност и соответству ет зоне действия тепловых сетей	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2,9	15,04		отсутству ет	МУП "БТС"	Пункт 11
6	Зона деятельност и соответству ет зоне действия тепловых сетей	котельная №6, ул. Комсомольская 102	4,7	48,01		отсутству ет	МУП "БТС"	Пункт 11
7	Зона деятельност и соответству ет зоне действия тепловых сетей	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	1,35	17,79		отсутству ет	МУП "БТС"	Пункт 11
8	Зона деятельност и соответству ет зоне действия тепловых сетей	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,05	0,24		отсутству ет	МУП "БТС"	Пункт 11

**Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района
Краснодарского края на период до 2034 года**

№ п/п	Зона деятельности	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установлен ная	Ёмкост ь тепловы х сетей, м ³	Наименование теплоснабжающ ей организации	Информация о подаче заявки на присвоение ЕТО	Утвержденная ЕТО	Основания для присвоения статуса ЕТО*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	1,7	1,99		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
10	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №11, ул. Луценко 86Б	3,6	37,88		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
11	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	4,73	53,21		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
12	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	5,16	н/д	ОАО "РЖД"	отсутствует	ОАО "РЖД"	Пункт 11
13	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	ОАО "РЖД" ул. Деповская 68	2,58	н/д		отсутствует		Пункт 11

**Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками
тепловой энергии»**

Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии настоящей схемой не запланировано.

Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

Информация об участках тепловых сетей, относящиеся к категории бесхозных, на территории поселения не выявлены.

Раздел 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

Намеченное в проекте схемы теплоснабжения реконструкция источников тепловой энергии не предполагает корректировки решений схем газоснабжения и газификации.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории поселения не выявлены.

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

Корректировка региональных (межрегиональных) программ газификации не предполагается.

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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории поселения, не намечается.

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 поселения, не намечается.

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

Основные решения, связанные с развитием систем теплоснабжения, уточняются при актуализации Схемы теплоснабжения поселения. В состав Инвестиционных программ входят решения, отраженные в актуализированной Схеме теплоснабжения, поскольку именно данный проект отражает в полной мере последствия для конечных потребителей при развитии систем теплоснабжения. Следовательно, отсутствует необходимость 100%-ой синхронизации мероприятий настоящего проекта с проектом водоснабжения поселения.

В соответствии со схемой водоснабжения поселения ГВС потребителей согласно Генерального плана предполагается децентрализованное, с установкой оборудования подготовки ГВС в ИТП потребителей.

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

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения поселения отсутствуют.

Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблицах 16 - 17.

Таблица 16 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «БТС»

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2034 год)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	168,7	166,1
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	4,98	4,98
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	65%	65%
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ ч	80,1	80,1
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	-	-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	-	-
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	77	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	22	25
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)	%	0	13%
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	%	0	81%

Таблица 17 - Индикаторы развития систем теплоснабжения ОАО «РЖД»

№ п/ п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2034 год)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	181,3	181,3
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	1,10	1,10
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	80%	80%
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ ч	76,6	76,6
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	-	-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	-	-
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	н/д	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	27	41
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)	%	0	0%
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	%	0	0%

Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей схемы теплоснабжения. Результаты расчета представлены в таблицах 18 - 20. Расчет выполнен в целом по всем источникам теплоснабжения и тепловым сетям МУП «БТС», расположенным на территории поселения.

Таблица 18 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей (базовый вариант)

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Расходы на топливо	тыс. руб.	55 505	77 792	80 904	84 140	87 505	91 006	94 646	98 432	102 369	106 464	110 722	115 151	119 757	124 547	129 529
2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	8 361	8 679	9 026	9 387	9 762	10 153	10 559	10 981	11 421	11 877	12 352	12 847	13 360	13 895	14 451
3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	769	798	830	863	897	933	971	1 009	1 050	1 092	1 135	1 181	1 228	1 277	1 328
4	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	139	144	150	156	162	168	175	182	189	197	205	213	222	230	240
5	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	20 634	21 418	22 275	23 166	24 092	25 056	26 058	27 101	28 185	29 312	30 484	31 704	32 972	34 291	35 663
6	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	6 179	6 414	6 670	6 937	7 215	7 503	7 803	8 116	8 440	8 778	9 129	9 494	9 874	10 269	10 680
7	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	9 294	9 647	10 033	10 434	10 852	11 286	11 737	12 207	12 695	13 203	13 731	14 280	14 851	15 445	16 063
8	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2 807	2 913	3 030	3 151	3 277	3 408	3 545	3 686	3 834	3 987	4 147	4 313	4 485	4 665	4 851
9	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	3 082	3 199	3 327	3 460	3 599	3 743	3 892	4 048	4 210	4 379	4 554	4 736	4 925	5 122	5 327
10	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7
11	Общепроизводственные расходы, в том числе: на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	1 866	1 937	2 015	2 095	2 179	2 266	2 357	2 451	2 549	2 651	2 757	2 868	2 982	3 102	3 226

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
12	Общехозяйственные расходы, в том числе: на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	1 857	1 927	2 004	2 085	2 168	2 255	2 345	2 439	2 536	2 638	2 743	2 853	2 967	3 086	3 209
13	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	7 338	7 617	7 921	8 238	8 568	8 910	9 267	9 638	10 023	10 424	10 841	11 275	11 726	12 195	12 682
14	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	309	321	333	347	361	375	390	406	422	439	456	474	493	513	534
13	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	118 143	142 810	148 523	154 463	160 642	167 068	173 750	180 700	187 928	195 446	203 263	211 394	219 850	228 644	237 789
14	Объем тепловой энергии	Гкал	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00
15	Среднегодовой тариф (без НДС)	тыс. руб/Гкал	2,25	2,72	2,83	2,94	3,06	3,18	3,31	3,44	3,58	3,72	3,87	4,02	4,18	4,35	4,53
16	рост	%	0,00	20,88	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
17	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	тыс. руб/Гкал	2,70	3,26	3,39	3,53	3,67	3,82	3,97	4,13	4,29	4,46	4,64	4,83	5,02	5,22	5,43
18	рост	%	0,00	20,88	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Таблица 19 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей (Перспективный вариант (без бюджетного субсидирования))

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Расходы на топливо	тыс. руб.	55 505	77 792	80 126	82 529	85 005	87 556	89 952	92 582	95 674	98 545	101 188	104 546	107 159	110 913	114 136	117 667
2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	8 361	8 679	9 026	9 387	9 762	10 153	10 559	10 981	11 421	11 877	12 352	12 847	13 360	13 895	14 451	15 029
3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	769	798	830	863	897	933	971	1 009	1 050	1 092	1 135	1 181	1 228	1 277	1 328	1 381

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	139	144	150	156	162	168	175	182	189	197	205	213	222	230	240	249
5	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	20 634	21 418	22 275	23 166	24 092	25 056	26 058	27 101	28 185	29 312	30 484	31 704	32 972	34 291	35 663	37 089
6	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	6 179	6 414	6 670	6 937	7 215	7 503	7 803	8 116	8 440	8 778	9 129	9 494	9 874	10 269	10 680	11 107
7	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	9 294	9 647	10 033	10 434	10 852	11 286	11 737	12 207	12 695	13 203	13 731	14 280	14 851	15 445	16 063	16 706
8	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2 807	2 913	3 030	3 151	3 277	3 408	3 545	3 686	3 834	3 987	4 147	4 313	4 485	4 665	4 851	5 045
9	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	3 082	3 199	3 327	3 460	3 599	3 743	3 892	4 048	4 210	4 379	4 554	4 736	4 925	5 122	5 327	5 540
10	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7
11	Общепроизводственные расходы, в том числе: на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	1 866	1 937	2 015	2 095	2 179	2 266	2 357	2 451	2 549	2 651	2 757	2 868	2 982	3 102	3 226	3 355
12	Общехозяйственные расходы, в том числе: на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	1 857	1 927	2 004	2 085	2 168	2 255	2 345	2 439	2 536	2 638	2 743	2 853	2 967	3 086	3 209	3 337
13	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	7 338	7 617	7 921	8 238	8 568	8 910	9 267	9 638	10 023	10 424	10 841	11 275	11 726	12 195	12 682	13 190
14	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на	тыс. руб.	309	321	333	347	361	375	390	406	422	439	456	474	493	513	534	555

Актуализация схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района Краснодарского края на период до 2034 года

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	регулируемые виды деятельности, в том числе:																	
Мероприятия предлагаемые для МУП "БТС":																		
15	Техническое перевооружение котельной №1, ул. Луначарского, 113 и техническое перевооружение № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	тыс. руб.		1 000														
16	Реконструкция котельной № 3, ул. Ленина, 127Б	тыс. руб.						3 272	19 647									
17	Реконструкция котельной № 5, ул. Ленина, 163Б	тыс. руб.					453	14 652										
18	Реконструкция котельной №9, ул. Толстого, 140/1	тыс. руб.													1 264	7 591		
19	Реконструкция котельной №11, ул. Луценко 86Б	тыс. руб.											2 677	16 075				
20	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП - 2 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	тыс. руб.				10 493												
21	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП - 4 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	тыс. руб.								7 578								
22	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП -5 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	тыс. руб.										5 049						
23	Реконструкция сетей	тыс. руб.		51 986	61 553	56 349												
24	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	118 143	143 810	209 298	219 695	158 595	181 542	188 704	182 429	181 234	192 575	196 406	216 864	208 516	222 600	222 396	230 258

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	Объем тепловой энергии	Гкал	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00
26	Среднегодовой тариф (без НДС)	тыс. руб/Гкал	2,25	2,74	3,98	4,18	3,02	3,46	3,59	3,47	3,45	3,67	3,74	4,13	3,97	4,24	4,23	4,38
27	рост	%	0,00	21,73	45,54	4,97	-27,81	14,47	3,95	-3,33	-0,65	6,26	1,99	10,42	-3,85	6,75	-0,09	3,54
28	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	тыс. руб/Гкал	2,70	3,28	4,78	5,02	3,62	4,15	4,31	4,17	4,14	4,40	4,49	4,95	4,76	5,08	5,08	5,26
29	рост	%	0,00	21,73	45,54	4,97	-27,81	14,47	3,95	-3,33	-0,65	6,26	1,99	10,42	-3,85	6,75	-0,09	3,54

Таблица 20 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей (Перспективный вариант (с бюджетным субсидированием))

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Расходы на топливо	тыс. руб.	55 505	77 792	80 126	82 529	85 005	87 556	89 952	92 582	95 674	98 545	101 188	104 546	107 159	110 913	114 136	117 667
2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	8 361	8 679	9 026	9 387	9 762	10 153	10 559	10 981	11 421	11 877	12 352	12 847	13 360	13 895	14 451	15 029
3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	769	798	830	863	897	933	971	1 009	1 050	1 092	1 135	1 181	1 228	1 277	1 328	1 381
4	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	139	144	150	156	162	168	175	182	189	197	205	213	222	230	240	249
5	Расходы на оплату труда основного	тыс. руб.	20 634	21 418	22 275	23 166	24 092	25 056	26 058	27 101	28 185	29 312	30 484	31 704	32 972	34 291	35 663	37 089

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	производственного персонала																	
6	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	6 179	6 414	6 670	6 937	7 215	7 503	7 803	8 116	8 440	8 778	9 129	9 494	9 874	10 269	10 680	11 107
7	Расходы на оплату труда административно- управленческого персонала	тыс. руб.	9 294	9 647	10 033	10 434	10 852	11 286	11 737	12 207	12 695	13 203	13 731	14 280	14 851	15 445	16 063	16 706
8	Отчисления на социальные нужды административно- управленческого персонала	тыс. руб.	2 807	2 913	3 030	3 151	3 277	3 408	3 545	3 686	3 834	3 987	4 147	4 313	4 485	4 665	4 851	5 045
9	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	3 082	3 199	3 327	3 460	3 599	3 743	3 892	4 048	4 210	4 379	4 554	4 736	4 925	5 122	5 327	5 540
10	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7
11	Общепроизводственные расходы, в том числе: на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	1 866	1 937	2 015	2 095	2 179	2 266	2 357	2 451	2 549	2 651	2 757	2 868	2 982	3 102	3 226	3 355
12	Общехозяйственные расходы, в том числе: на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	1 857	1 927	2 004	2 085	2 168	2 255	2 345	2 439	2 536	2 638	2 743	2 853	2 967	3 086	3 209	3 337

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	7 338	7 617	7 921	8 238	8 568	8 910	9 267	9 638	10 023	10 424	10 841	11 275	11 726	12 195	12 682	13 190
14	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	309	321	333	347	361	375	390	406	422	439	456	474	493	513	534	555
Мероприятия предлагаемые для МУП "БТС":																		
15	Техническое перевооружение котельной №1, ул. Луначарского, 113 и техническое перевооружение № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	тыс. руб.	бюджетное субсидирование															
16	Реконструкция котельной № 3, ул. Ленина, 127Б	тыс. руб.																
17	Реконструкция котельной № 5, ул. Ленина, 163Б	тыс. руб.																
18	Реконструкция котельной №9, ул. Толстого, 140/1	тыс. руб.																
19	Реконструкция котельной №11, ул. Луценко 86Б	тыс. руб.																
20	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП - 2 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и	тыс. руб.																

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	2019 год (базовый год)	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)																	
21	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП - 4 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	тыс. руб.																
22	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП -5 (котельная №1, ул. Луначарского, 113 и котельной № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г)	тыс. руб.																
23	Реконструкция сетей	тыс. руб.																
25	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	118 143	142 810	147 745	152 853	158 142	163 618	169 057	174 851	181 234	187 526	193 729	200 789	207 252	215 009	222 396	230 258
26	Объем тепловой энергии	Гкал	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00	52 538,00
27	Среднегодовой тариф (без НДС)	тыс. руб/Гкал	2,25	2,72	2,81	2,91	3,01	3,11	3,22	3,33	3,45	3,57	3,69	3,82	3,94	4,09	4,23	4,38
28	рост	%	0,00	20,88	3,46	3,46	3,46	3,46	3,32	3,43	3,65	3,47	3,31	3,64	3,22	3,74	3,44	3,54
29	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	тыс. руб/Гкал	2,70	3,26	3,37	3,49	3,61	3,74	3,86	3,99	4,14	4,28	4,42	4,59	4,73	4,91	5,08	5,26
30	рост	%	0,00	20,88	3,46	3,46	3,46	3,46	3,32	3,43	3,65	3,47	3,31	3,64	3,22	3,74	3,44	3,54

Проекты по реконструкции источников теплоснабжения, тепловых сетей и последующей эксплуатации теплоэнергетических объектов является общественно значимым, поскольку направлены на удовлетворение нужд населения в части теплоснабжения. Основные социально–экономические результаты, которых удастся достичь, при реализации теплоэнергетических проектов, являются:

- обеспечение потребителей качественным теплоснабжением, отвечающим нормативным требованиям;
- повышение надежности и качества теплоснабжения;
- улучшение экологической обстановки, поскольку применяется современное, энергоэффективное оборудование.

Основным показателем, определяющим осуществимость реализации проекта, является прогнозная величина тарифа тепловой энергии, которая в значительной степени определяет коммерческую эффективность проекта.

Прогнозная величина тарифа тепловой энергии определена в целом по МУП «БТС» как средневзвешенное значение.

Ниже рассмотрены ценовые последствия для потребителей (значения тарифов на тепловую энергию) при следующих сценариях развития систем теплоснабжения:

- тариф без учета реализации мероприятий (рост эксплуатационных издержек, ухудшение показателей работы котельных, тепловых сетей);
- тариф в соответствии с проектом схемы теплоснабжения;
- тариф при условии включения инвестиций в тариф, без бюджетного субсидирования.

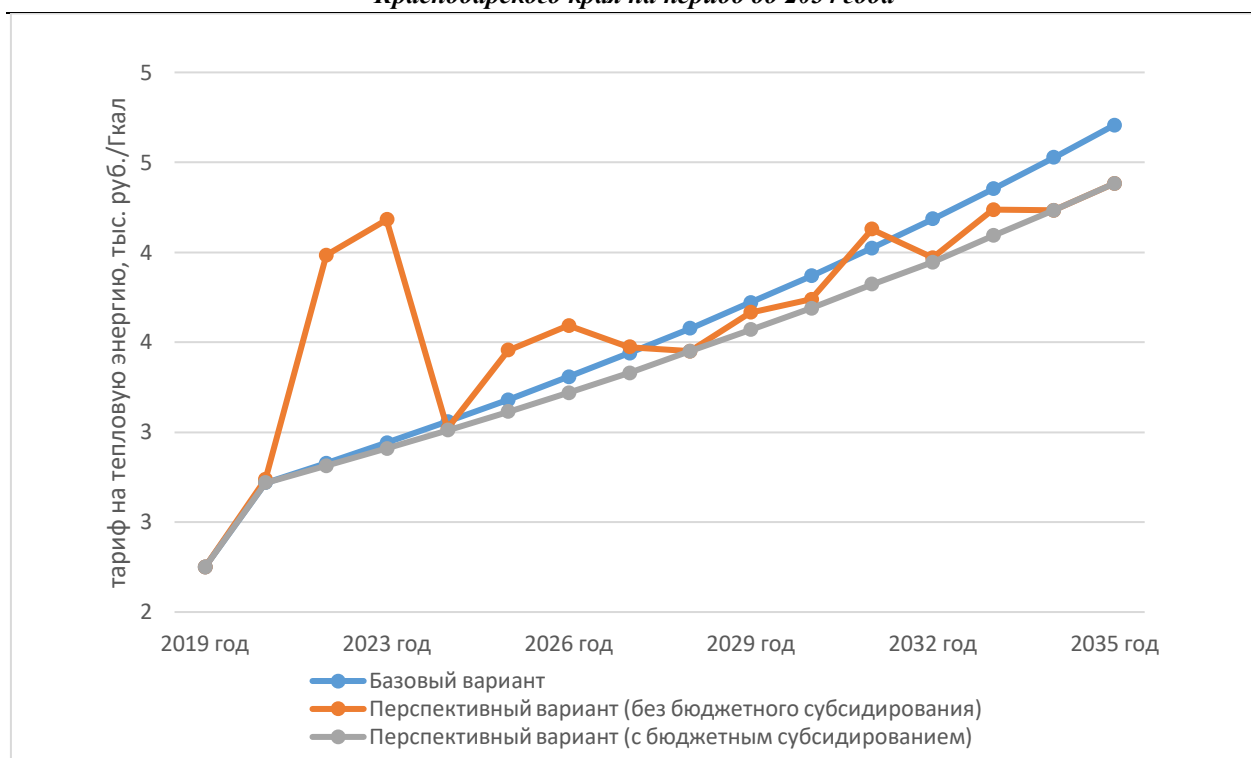


Рисунок 3 – Ценовые последствия для потребителей (прогнозные значения тарифа тепловой энергии)

Из графика видно, что в перспективе при условии реализации проектов по реконструкции котельных и реконструкции изношенных тепловых сетей тариф тепловой энергии будет ниже тарифа, если проекты не реализовывать.

Так же из рисунка видно, что оптимальным источником финансирования развития системы теплоснабжения является финансирование за счет бюджетных средств различных уровней. Оптимальным вариантом в этом случае представляется включение данных расходов в областную или федеральную целевую программу.