



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ БЕЛОРЕЧЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БЕЛОРЕЧЕНСКОГО РАЙОНА

от 24.06.2022

№ 683

город Белореченск

Об утверждении «Актуализации схемы теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района»

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», решением Совета Белореченского городского поселения Белореченского района от 13 декабря 2019 г. № 26 «Об утверждении Положения об общественных обсуждениях и публичных слушаниях в Белореченском городском поселении Белореченского района», руководствуясь статьей 32 Устава Белореченского городского поселения Белореченского района, п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района (прилагается).

2. Управлению транспорта, дорожного и жилищно-коммунального хозяйства разместить настоящее постановление и актуализированную схему теплоснабжения Белореченского городского поселения Белореченского района на официальном сайте администрации Белореченского городского поселения Белореченского района.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Белореченского городского поселения, начальника управления транспорта, дорожного и жилищно-коммунального хозяйства С.А. Аверьянова.

4. Постановление вступает в силу со дня его подписания.

Глава Белореченского
городского поселения



А.В. Абрамов

Приложение
к постановлению администрации
Белореченского городского поселения
от 24-06-2022 № 683

Схема теплоснабжения
Белореченского городского поселения
Белореченского района Краснодарского края
на период до 2034 года
(актуализация на 2022 год)
Утверждаемая часть

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.....	18
2.5. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	18
2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	18
2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	18
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	18
2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей....	18
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	18
2.11. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.....	19
2.12. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии.....	19
Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя».....	20
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	20
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	23
Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	24
4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	24
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	24
Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».....	25
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	25
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	25
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	25
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.	26

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	26
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	26
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	26
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	26
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	27
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	27
Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	28
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).....	28
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.....	28
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.....	28
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	28
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	29

Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	32
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	32
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	32
Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»	33
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	33
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	34
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	34
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	35
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	35
Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	36
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	36
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	38
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	41
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего	

водоснабжения на каждом этапе	41
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	41
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	41
Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)».....	42
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	42
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	42
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.....	44
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	45
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	45
Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии».....	48
Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям».....	48
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»	49
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	49
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	49
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	49
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	49
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	50
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	50
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	50
Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	51
Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	53

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 отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - 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	27,017
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	2,552
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	1,487
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2,255
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	2,975
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	0,899
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,006
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	0,352

*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	0,118
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	2,306
ИТОГО		39,968

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. Дёповская 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.

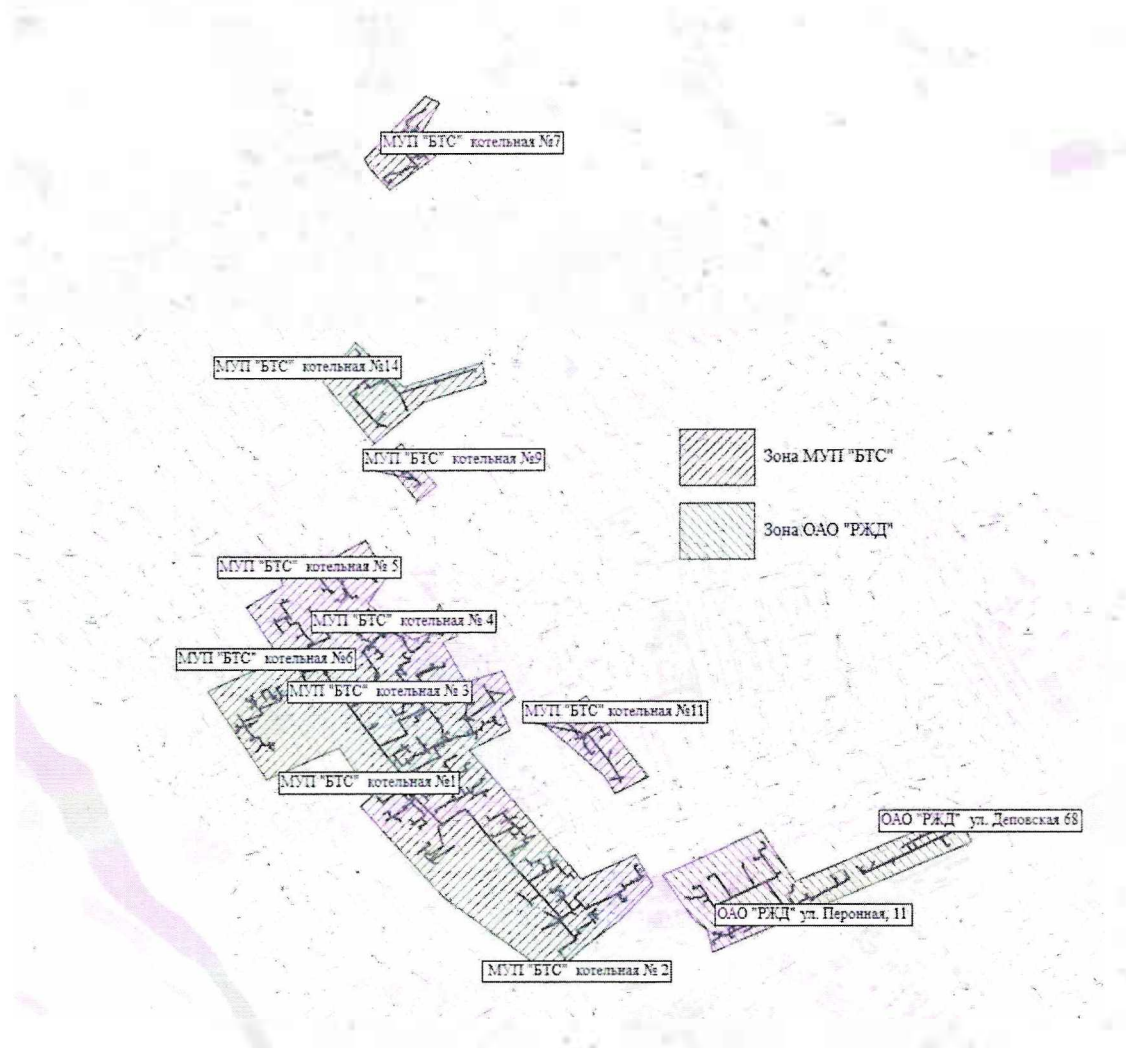


Рисунок 1 - Зоны действия источников тепловой энергии в системах теплоснабжения поселения

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 пужды, %	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. Дунаевского, 113	23,1	23,1	22,54	0,55	2,39%	5,71	27,02	32,73	12,37	58,48%
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	23,1	23,1	22,54	0,55	2,39%					
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	4,4	4,4	4,30	0,11	2,39%	0,42	2,55	2,97	1,32	58,00%
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,79	2,79	2,74	0,07	2,38%	0,16	1,49	1,64	1,08	53,31%
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2,9	2,9	2,83	0,07	2,46%	0,34	2,26	2,60	0,23	77,76%
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	4,7	4,7	4,59	0,11	2,37%	0,64	2,98	3,61	0,97	63,31%
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	1,35	1,35	1,32	0,03	2,44%	0,22	0,90	1,12	0,19	66,61%
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,05	0,05	0,04	0,01	10,68%	0,00	0,01	0,01	0,04	11,60%
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	1,7	1,7	1,65	0,04	2,42%	0,09	0,35	0,45	1,21	20,73%
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	3,6	3,6	3,51	0,09	2,40%	0,02	0,12	0,14	3,37	3,27%
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, стропные 2	4,73	4,73	4,62	0,11	2,38%	0,33	2,31	2,64	1,98	48,75%
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%

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

№ 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 источник, 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 баланс 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 источник, 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	0,55	2,39%	5,71	27,02	32,73	12,37	58,48%
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г	23,1	23,1	22,54	0,55	2,39%					
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	4,4	4,4	4,30	0,11	2,39%	0,42	2,55	2,97	1,32	58,00%
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,79	2,79	2,74	0,07	2,38%	0,16	1,49	1,64	1,08	53,31%

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

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные пущды, Гкал/ч	Собственные пущды, %	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
5	котельная №5, ул. Ленина, 163Б	2,9	2,9	2,83	0,07	2,46%	0,34	2,26	2,60	0,23	77,76%
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	4,7	4,7	4,59	0,11	2,37%	0,64	2,98	3,61	0,97	63,31%
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	1,35	1,35	1,32	0,03	2,44%	0,22	0,90	1,12	0,19	66,61%
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,05	0,05	0,04	0,01	10,68%	0,00	0,01	0,01	0,04	11,60%
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	1,7	1,7	1,65	0,04	2,42%	0,09	0,35	0,45	1,21	20,73%
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б	3,6	3,6	3,51	0,09	2,40%	0,02	0,12	0,14	3,37	3,27%
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, стропные 2	4,73	4,73	4,62	0,11	2,38%	0,33	2,31	2,64	1,98	48,75%
ОАО «РЖД»											
12	ОАО «РЖД» ул. Перовная 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. Дзюповская 68	2,58	2,58	2,52	0,06	2,25%	0,09	1,89	1,98	0,55	73,26%
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%

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 теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое при-соединение) теплотребляющей 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 тепло-снабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплотребляющих 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 источниками 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 теплотребляющими 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 теплоснабжения 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, строемис 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, 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 учеты 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, П16 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/л
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	107,039	0,803	0,086	20,000	20,086	0,69	405,77	405,77	н/л
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)

- Реконструкция котельных № 3, ул. Ленина, 127Б, № 5, ул. Ленина, 163Б, №9, ул. Толстого, 140/1 и №11, ул. Луценко 86Б.
- Реконструкция изношенных тепловых сетей.
- Автоматизация ЦТП – 2, 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

Мероприятия по варианту 1 (перспективный вариант)

Мероприятия по реконструкции котельных № 3, ул. Ленина, 127Б, № 5, ул. Ленина, 163Б, №9, ул. Толстого, 140/1 и №11, ул. Луценко 86Б приведут к снижению расход топлива на выработку тепловой энергии в результате увеличения КПД котлов по сравнению с существующим состоянием, а также в увеличении надежности теплоснабжения и сокращения эксплуатационных затрат.

Мероприятия по замене изношенных тепловых сетей приведут к увеличению надежности и безаварийности теплоснабжения, а также сокращению фактических потерь теплоносителя и тепловой энергии.

Сравнивая 2 варианта развития схемы теплоснабжения в 1 варианте за счет вложенных инвестиций, мы получаем экономический эффект и увеличиваем надёжность системы теплоснабжения, во втором варианте мы не инвестируем средства соответственно организация не несет инвестиционных затрат, но надежность и эффективность система либо остаётся на базовом уровне или ухудшается за счет морального и физического износа оборудования и тепловых статей.

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

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

Изменение температурных графиков отпуска тепловой энергии не запланировано.

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 исчерпанием эксплуатационных ресурсов

№ участка	адрес дворовой территории МКД	Ди. I, м											Стоимость реконструкции по НСИ, 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	ГТК-5-ГТК-51								127	381				29 615	2022
	ГТК-51-Интернац.34			29	87										
	ГТК-51-Интернац.36							38							
	Интернац.36-Интернац.38							36							
	ГТК-7-ГТК-8							76							
	ГТК-5-Ленина 121	11		11				22							
3	ЭТК 2 в сторону универсама										65		2589	2022	
4	Котельная №5-Шалимова, 30, 32, 34			40		321		100					26869	2023	
	Котельная №5-Ленина 161/1					110									
	СТК-5-Ленина 161					24									
	Ленина 157-159-Ленина 159-СТК-7							82							
	Ленина 159-СТК-7							120							
5	Луначарского 147-Там. Армии 116		33	99									4227		
6	Толстого 158		47		47			94					6439		
7	ЦТП №2-ГТК 21					24					72		3637		
8	Гоголя 51-ГТК-141		94			282							12042		
9	Ленина № 109-ГТК-17			42		126							22614	2024	
	на Ленина 113			28	28	56									

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

№ 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	
	ГТК-17-Гоголя 53			37		111									
	ГТК-16-ГТК-17					55						55	110		
10	ГТК-103-ГТК-10							142							
	ГТК-9-ГТК-10а							42							
	ГТК-9-Администр (район)			32											
	ГТК-10а-ГТК-101				58										
	ГТК-101-хоз. постройка			44											
	ГТК-10а-администр (город)				114										
11	ГТК-6-ГТК-7						243		243					16646	
12	Архитектура-ГТК-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)	68116	газ	11293	9869	173	83	3,118
2	котельная № 2, ул. Железнодорожная, 116 Г (после реконструкции)							
3	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б (после реконструкции)	4336	газ	709	647	156	92	2,205
4	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2517	газ	390	369	157	91	1,409
5	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б (после реконструкции)	3144	газ	477	414	156	92	2,038
6	котельная №6, ул. Комсомольская 102	6285	газ	927	942	153	94	2,800
7	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	2382	газ	376	390	159	90	3,387
8	котельная №8, ул. Ленина, 141	90	газ	18	10	173	82	8,707
9	котельная №9, ул. Толстого, 140/1 (после реконструкции)	1042	газ	159	122	156	92	3,525
10	котельная №11, ул. Луценко 86Б (после реконструкции)	4427	газ	693	614	156	92	2,672
11	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	5152	газ	891	751	153	94	1,875
ОАО «РЖД»								
12	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	10828	мазут	1963	1446	181	79	0,382
13	ОАО "РЖД" ул. Дёповская 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.

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

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
Группа проектов №001 ЕТО №1 -МУП "БТС"																	
001.00.00.000.000.000	Всего стоимость проектов		234981	0	32204	63707	68844	17924	19647	0	0	5049	2677	16075	1264	7591	0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом			0	32204	95911	164755	182679	202326	202326	202326	207375	210052	226126	227390	234981	234981
Группа проектов "Источники теплоснабжения"																	
001.01.00.000	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
Подгруппа проектов "Реконструкция 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. Луцкено 86Б	Бюджет	18752										2677	16075			

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.

Актуализации схемы теплоснабжения Безреченского городского поселения Безреченского района Краснодарского края на период до 2034 года

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		234981	0	32204	63707	68844	17924	19647	0	0	5049	2677	16075	1264	7591	0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом			0	32204	95911	164755	182679	202326	202326	202326	207375	210052	226126	227390	234981	234981
Группа проектов "Тепловых сетях и сооружениях на них"																	
001.02.00.000	Всего стоимость группы проектов		169351	0	32204	63707	68391	0	0	0	0	5049	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			0	32204	95911	164302	164302	164302	164302	164302	169351	169351	169351	169351	169351	169351
Подгруппа проектов "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																	
001.02.03.000	Всего стоимость группы проектов		153809	0	32204	53214	68391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			0	32204	85418	153809	153809	153809	153809	153809	153809	153809	153809	153809	153809	153809
001.02.03.001	Реконструкция сетей (участок 1)	Бюджет	29615		29615												
001.02.03.002	Реконструкция сетей участок 2 - 8	Бюджет	55803		2589	53214											
001.02.03.003	Реконструкция сетей (участки 9-12)	Бюджет	68391				68391										
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		15542	0	0	10493	0	0	0	0	0	5049	0	0	0	0	0

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

№ 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	10493	10493	15542	15542	15542	15542	15542	15542
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 - 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 в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусмотрены.

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

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов теплоснабжения не предоставлены.

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 2022 г., приведен в таблице 13.

Таблица 13 - Перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единых теплоснабжающих организации на начало 2022 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. Дёповская 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, м ³
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, м ³
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. Деловская 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 соответствующая 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		

*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 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
	соответствует зоне действия тепловых сетей	Железнодорожная, 116 Г						
3	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная № 3, ул. Ленина, 127Б	4,4	30,04		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
4	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная № 4, ул. Ленина, 147 Б	2,79	15,04		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
5	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная № 5, ул. Ленина, 163Б	2,9	15,04		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
6	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №6, ул. Комсомольская 102	4,7	48,01		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
7	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №7, ул. Лазурная, 2А	1,35	17,79		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
8	Зона деятельности и соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №8, ул. Ленина, 141	0,05	0,24		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 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
9	Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №9, ул. Толстого, 140/1	1,7	1,99	ОАО "РЖД"	отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
10	Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №11, ул. Луценко 86Б	3,6	37,88		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
11	Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	котельная №14, ул. Толстого, 160Д, строение 2	4,73	53,21		отсутствует	МУП "БТС"	Пункт 11
12	Зона деятельности соответствует зоне действия тепловых сетей	ОАО "РЖД" ул. Перонная 11	5,16	н/д		отсутствует	ОАО "РЖД"	Пункт 11
13	Зона деятельности 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-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей по системам теплоснабжения на территории поселения приведена в таблицах 18 - 19.

Таблица 18 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения МУП «БТС»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация (теплоснабжение)	Информация (ГВС)
1	2	3	4	5
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	30.03.2022	30.03.2022
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	151 306,45	40794,059
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	136 319,41	64429,71
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00	
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	66 046,37	
3.2.1.1	объем	тыс м3	10 276,73	
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,43	
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	14 361,72	7435,60
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	7,41	7,41
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт.ч	1 937,6048	1003,17
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	869,12	
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	156,54	
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	21 737,12	13292,98
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	6 557,72	4018,78
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	5 588,59	5660,45
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 687,75	1709,46
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	4 925,96	5054,77
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	2,72	7,83875
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2 240,95	1679,03
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 464,61	983,56
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	7 175,32	1478,49
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	3 504,89	242,94
3.15.1	Стоки воды	тыс. руб.	368,04	
3.15.2	Безнадежная Дт задолженность	тыс. руб.	2 890,27	

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

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация (теплоснабжение)	Информация (ГВС)
1	2	3	4	5
3.15.3	Услуги кредитных учреждений	тыс. руб.	246,57	
3.16	топливо, хол. вода и водоотведение	тыс. руб.		22865,80
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	14 987,04	-23635,65
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	14 754,96	-23635,65
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	1 463,19	
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	1 463,19	
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	1 848,13	
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	384,94	
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	

Таблица 19 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения ОАО «РЖД»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	2	3	4
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	11.03.2022
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	47 142,21
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	254 281,91
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	140 953,71
3.2.1.1	объем	тыс м3	11 555,81
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,54
3.2.2	мазут	х	х
3.2.2.1	объем	тонны	2 900,48
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	19,62
3.2.3	уголь каменный	х	х
3.2.3.1	объем	тонны	978,34
3.2.3.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,07
3.2.4	электроэнергия (СН2)	х	х
3.2.4.1	объем	тыс кВт.ч	1 069,00
3.2.4.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,23
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	22 641,24
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,87
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт.ч	4 649,43
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	849,41
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	46 942,47
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	14 176,63
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	15 960,93
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	9 629,72

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

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	2	3	4
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	2 381,57
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	9 814,74
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 127,80
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-207 139,70
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	-207 139,70