

УСТЬ-ЛАБИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-ЛАБИНСКОГО  
РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского  
поселения Усть-Лабинского муниципального района  
Краснодарского края (актуализация на 2025 годы последующие  
периоды) актуализированной на 2026 год

2025 г.

затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь .....	21
2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей .....	21
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 .....	22
2.11. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.....	22
2.12. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии.....	22
Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя» .....	23
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей .....	23
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	26
Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» .....	27
4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	27
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	28
Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».....	29
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 .....	29
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	29
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	29
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	30
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 .....	30
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	30
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 .....	30
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.....	31
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей .....	31
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	31
Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	32
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).....	32
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.....	32
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 .....	32
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.....	32
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	33
Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения».....	34

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	34
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	34
Раздел 8 «Перспективные топливные балансы» .....	35
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	35
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии .....	36
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 .....	36
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе .....	37
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа .....	37
Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» .....	38
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	38
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 .....	41
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.....	45
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....	45
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	45
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый	



период и базовый период актуализации.....	45
Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)» .....	46
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) ..	46
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) ..	46
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией .....	46
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	47
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения .....	47
Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» .....	49
Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям».....	49
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» .....	50
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.....	50
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	50
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 .....	51
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 ..	51
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.....	51

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 .....	52
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 .....	52
Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».....	53
Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия».....	56

## **Введение**

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 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 2036 года.

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

Основанием для разработки Схемы теплоснабжения являются:

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

**Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»**

**1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и 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)**

Проведя анализ исходной документации, представленной ТСО Усть-Лабинского ГП и информации размещенной в открытых источниках информации, необходимо отметить следующие обстоятельства, повлиявшие на разработку мероприятий по перспективному развитию систем теплоснабжения ТСО:

- за последние 5 лет существенного роста или снижения количества отпускаемой ТСО тепловой энергии на отопление не наблюдается;
- за последние 3 года ТСО не оказывало услуг по технологическому подключению новых абонентов, утвержденный тариф на технологическое присоединение отсутствует;
- технические условия на технологическое присоединение новых абонентов не выдавались;
- за последние 10 лет не зафиксировано значительного изменения средней температуры наружного воздуха.
- за последние пять согласно информации Росстата РФ, не наблюдается увеличение численности населения, а также территориального увеличения поселений.

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измере ния	г. Усть-Лабинск
			Современное состояние
1	2	3	4
1	Территория		
	Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах, в том числе:	га	3886,6
1.	Жилая зона	га	994,4
2.	Общественно-деловая зона	га	43,9
3.	Зона учебного центра Skills City	га	-
4.	Производственная зона	га	504,6
5.	Зона инженерной и транспортной инфраструктур	га	531,0

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерен ия	г. Усть-Лабинск
			Современное состояние
1	2	3	4
6.	Зона земель населенного пункта, в том числе сельскохозяйственного использования	га	1431,8
7.	Зона рекреационного назначения	га	63,7
8.	Зона специального назначения	га	15,7
9.	Зона режимных территорий	га	17,3
10.	Земли лесного фонда	га	-
11.	Зона прочих территорий	га	284,2
2.	Население		
2.1.	Численность населения	тыс. чел.	42,59
2.2.	Возрастная структура населения:		
	- дети до 15 лет		6,88
	- население в трудоспособном возрасте:	тыс. чел./%	16,1
	- население старше трудоспособного возраста		25,36
			59,6
3.	Жилищный фонд		
3.1.	Жилищный фонд – всего	тыс. м <sup>2</sup>	1048,3
3.2.	Выбытие жилого фонда	тыс. м <sup>2</sup>	
3.4.	Новое жилищное строительство – всего	тыс. м <sup>2</sup>	
3.5.	Обеспеченность жилищным фондом	м <sup>2</sup> /чел.	24,6
4.	Объекты социально и культурно-бытового обслуживания населения		
4.1.	Детские дошкольные учреждения	место	1185
4.2.	Общеобразовательные школы	место	4240
4.3.	Больницы	койка	435
4.4.	Поликлиники, (медицинские центры)	пос. в смену	1350
4.5.	Учреждения клубного типа	место	1500
4.6.	Кинотеатры	место	-
4.7.	Библиотеки	учрежд.	1
4.8.	Спортивные залы	м <sup>2</sup> пола	1783
4.9.	Плавательные бассейны	м <sup>2</sup> зеркала воды	-
4.10.	Плоскостные спортивные сооружения	м <sup>2</sup>	40333
4.11.	Предприятия розничной торговли	м <sup>2</sup> т.пл.	17830
4.12.	Предприятия общественного питания	пос. мест	1417
4.13.	Предприятия бытового обслуживания населения - всего	раб. мест	373
4.14.	Гостиницы – всего	мест	110
4.15.	Бани – всего	мест	40
5.	Транспортная инфраструктура		
5.1.	Протяженность улично-дорожной сети	км	239,5
6.	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории		
6.1.	Водоснабжение		
6.1.1.	Водопотребление – всего:	м <sup>3</sup> /сут	10451,90
6.1.2.	Среднесуточное водопотребление на 1 чел.	л/сут	150-250
6.1.3.	Протяженность сетей	км	154,00
6.2.	Канализация		
6.2.1.	Общее поступление сточных вод	м <sup>3</sup> /сут	9968,90
6.2.2.	Протяженность сетей	км	
6.3.	Теплоснабжение		
6.3.1.	Потребление тепла	млн. Гкал/ год	0,033227
6.3.2.	Протяженность сетей	км	39,65
6.4.	Газоснабжение		
6.4.1.	Потребление газа - всего:	млн. м <sup>3</sup> /год	87,2



Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерен ия	г. Усть-Лабинск Современное состояние
1	2	3	4
6.5.	Электроснабжение		
6.5.1	Потребность в электроэнергии – всего:	млн. кВт в год	438,2
6.6.	Проводные средства связи		
6.6.1	Расчетное количество телефонов	шт.	19140
7.	Ритуальное обслуживание населения		
7.1.	Общее количество кладбищ:		4

**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**

Прогнозный объем потребления тепловой энергии (мощности) в существующих зонах Усть-Лабинского ГП находится на уровне значений за базовый период и принят по плановым данным ТСО в соответствии с тарифной заявкой на 2021 год. Прогнозный объем потребления тепловой энергии (мощности) в существующих зонах Усть-Лабинского ГП до 2036 г. приведен в таблице 2.

**Таблица 2 – Прогнозный объем потребления тепловой энергии (мощности) в существующих зонах Усть-Лабинского ГП (конец 2036 г.)**

№ п/п	Элемент территориального деления	№п/п	Наименование котельной	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год
1	2	3	4	5	6
1	г. Усть-Лабинск	ЗАО «Усть-Лабинстеплоэнерго»			
		1	75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6	0,156	1577
		2	93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319	11,847	16378
		3	ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1	0,047	323
		4	«Южная» г. Усть-Лабинск, ул. Южная 2	2,78	3500
		5	«Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	0,596	1323
		6	«Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61	1,696	1975
		7	«РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84	0,825	1135
		8	«Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул. Коллективная 17	0,822	1160
		9	«Краснофорштадская» г. Усть-Лабинск, ул. Краснофорштадская 17	0,236	324
		10	«Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	0,146	206

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Элемент территориального деления	№п/п	Наименование котельной	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год
1	2	3	4	5	6
		11	«СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37	0,269	339
		12	«СШ №6» г. Усть- Лабинск, ул. Энгельса 69	0,334	286
		13	«СШ №36» г. Усть- Лабинск, ул. Ободовского 153а	0,665	658
		14	«Красная 90» г. Усть- Лабинск, ул. Красная 90	0,101	180
		15	«Д/с №16» г. Усть- Лабинск, ул.Рубина 30	0,071	103
		16	«Гагарина 86» г. Усть- Лабинск, ул.Гагарина 86	0,45	469
		17	«Ростелеком» г. Усть- Лабинск, ул.Лермонтова 2	0,134	180
		18	БМК, ул.Заводская	0,6	377
		19	Передача по тепловым сетям АО «Сахарный завод»	1,579	2170
		ООО «Усть-Лабинскгазстрой»			
		20	«МБДОУ № 24» г. Усть Лабинск, ул. Мира 118	0,071	239
		21	«МБДОУ № 6» г. Усть Лабинск, ул. Коммунистическая 63	0,045	88
		22	«МДОУ ЦРР № 5» г. Усть Лабинск, ул. Центральная 25	0,595	221
		23	УСК «Старт», г. Усть Лабинск, ул. Пионерская 280	0,342	268
		АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз»			
		24	г. Усть-Лабинск, Красная, 315а	0,324	518

Приросты объемов потребления тепловой энергии на территории Усть-Лабинского ГП в зонах действия индивидуального теплоснабжения отсутствуют.

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

Приросты объемов потребления тепловой энергии на территории Усть-Лабинского ГП в производственных зонах отсутствуют.

**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 3.

**Таблица 3 - Величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки**

№п/п	Наименование котельной	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, тыс. Гкал/ч/Га
1	2	3
ЗАО «Усть-Лабинстеплоэнерго»		
1	75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6	0,0401
2	93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319	3,0482
3	ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1	0,0121
4	«Южная» г. Усть-Лабинск, ул. Южная 2	0,7153
5	«Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	0,1533
6	«Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61	0,4364
7	«РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84	0,2123
8	«Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул. Коллективная 17	0,2115
9	«Краснофорштадская» г. Усть-Лабинск, ул. Краснофорштадская 17	0,0607
10	«Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	0,0376
11	«СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37	0,0692
12	«СШ №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69	0,0859
13	«СШ №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а	0,1711
14	«Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90	0,0260

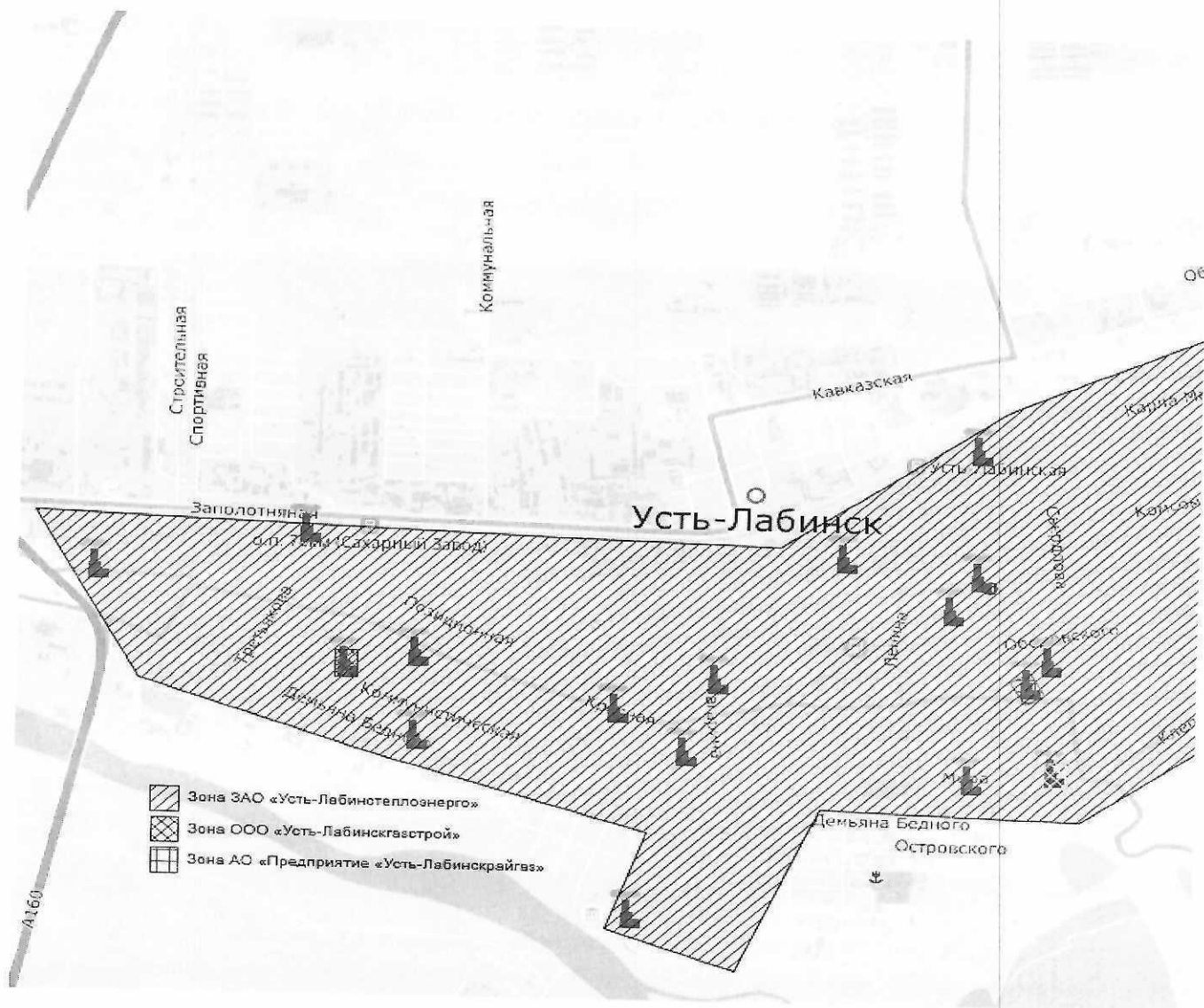


Рисунок 1 - Зоны действия источников централизованного теплоснабжения котельных Усть-Лабинского ГП

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

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения имеют индивидуальное теплоснабжение.

## 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 4.



Таблица 4 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+) дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго»									
1	75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6	8,6	8,6	8,22	0,384	0,21	0,156	7,85	1,81%
2	93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319	13	13	12,86	0,142	0,52	11,847	0,49	91,13%
3	ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1	2,121	2,121	2,12	0	0	0,047	2,07	2,22%
4	«Южная» г. Усть-Лабинск ул. Южная 2	4,748	4,748	4,62	0,132	0,2	2,78	1,64	58,55%
5	«Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	3,36	3,36	3,12	0,237	0	0,596	2,53	17,74%
6	«Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61	3,464	3,464	3,33	0,138	0,09	1,696	1,54	48,96%
7	«РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84	1,71	1,71	1,66	0,052	0,14	0,825	0,69	48,25%
8	«Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул. Коллективная 17	1,732	1,732	1,7	0,031	0,08	0,822	0,80	47,46%
9	«Краснофорштадская» г. Усть-Лабинск, ул. Краснофорштадская 17	0,686	0,686	0,63	0,054	0,03	0,236	0,37	34,40%
10	«Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	0,708	0,708	0,66	0,048	0,03	0,146	0,48	20,62%
11	«СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37	0,783	0,783	0,74	0,045	0,03	0,269	0,44	34,36%
12	«СШ №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69	0,686	0,686	0,64	0,048	0,01	0,334	0,29	48,69%
13	«СШ №36» г. Усть-Лабинск, ул. Оболоского 153а	1,436	1,436	1,4	0,035	0,05	0,665	0,69	46,31%
14	«Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90	0,364	0,364	0,29	0,078	0	0,101	0,19	27,75%
15	«Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул. Рубина 30	0,72	0,72	0,6	0,119	0	0,071	0,53	9,86%
16	«Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86	1,28	1,28	0,98	0,297	0,02	0,45	0,51	35,16%
17	«Ростелеком» г. Усть-Лабинск, ул. Лермонтова 2	0,726	0,726	0,69	0,038	0	0,134	0,55	18,46%
18	БМК, ул.Заводская	0,729	0,729	0,729	0	0,04	0,6	0,09	82,30%
ООО «Усть-Лабинскгазстрой»									
19	«МБДОУ № 24» г. Усть-Лабинск, ул. Мира 118	0,327	0,327	0,323	0,004	0,004	0,071	0,24	21,71%
20	«МБДОУ № 6» г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 63	0,155	0,155	0,153	0,002	0,003	0,045	0,10	29,03%
21	«МДОУ ЦРР № 5» г. Усть-Лабинск, ул. Центральная 25	0,72	0,72	0,712	0,008	0	0,595	0,11	82,64%



№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	УСК «Старо», г. Усть-Лабинск, ул. Пионерская 280	0,688	0,688	0,68	0,008	0,005	0,342	0,33	49,71%
23	г. Усть-Лабинск, Красная, 315а	0,516	0,516	0,51	0,006	0	0,324	0,18	62,79%

АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз»

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

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЗАО «Усть-Лабинстеплоэнерго»										
1	75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6	8,6	8,6	8,22	0,384	0,21	0,156	7,85	1,81%	
2	93 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319	13	13	12,86	0,142	0,52	11,847	0,49	91,13%	
3	ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1	2,121	2,121	2,12	0	0	0,047	2,07	2,22%	
4	«Южная» г. Усть-Лабинск, ул. Южная 2	4,748	4,748	4,62	0,132	0,2	2,78	1,64	58,55%	
5	Технически перевооруженная котельная «Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	3,36	3,36	3,12	0,237	0	0,596	2,53	17,74%	Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения. (срок реализации 2022-2025 гг.)
6	«Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61	3,464	3,464	3,33	0,138	0,09	1,696	1,54	48,96%	
7	«РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84	1,71	1,71	1,66	0,052	0,14	0,825	0,69	48,25%	
8	«Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул. Коллективная 17	1,732	1,732	1,7	0,031	0,08	0,822	0,8	47,46%	
9	«Краснофорштадская» г. Усть-Лабинск, ул. Краснофорштадская 17	0,686	0,686	0,63	0,054	0,03	0,236	0,37	34,40%	

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	Технически перевооруженная котельная «Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	0,708	0,708	0,66	0,048	0,03	0,146	0,48	20,62%	Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения. (срок реализации 2022-2024 гг.)
11	Технически перевооруженная котельная «СП №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37	0,783	0,783	0,74	0,045	0,03	0,269	0,44	34,36%	Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения. (срок реализации 2022 - 2024 гг.)
12	«СП №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69	0,686	0,686	0,64	0,048	0,01	0,334	0,29	48,69%	
13	Технически перевооруженная котельная «СП №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а	1,436	1,436	1,4	0,035	0,05	0,665	0,69	46,31%	Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения. (срок реализации 2026 гг.)
14	Технически перевооруженная котельная «Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90	0,364	0,364	0,29	0,078	0	0,101	0,19	27,75%	Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения. (срок реализации 2022 г.)
15	Технически перевооруженная котельная «Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул. Рубина 30	0,72	0,72	0,6	0,119	0	0,071	0,53	9,86%	Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения с полной заменой оборудования и автоматизацией и диспетчеризацией. (срок реализации 2022 - 2023 гг.)

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (-)/дефицит (-) мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16	Технически перевооруженная котельная «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул.Гагарина 86	1,28	1,28	0,98	0,297	0,02	0,45	0,51	35,16%	Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения с полной заменой оборудования автоматизацией и диспетчеризацией. (срок реализации 2022 год)
17	«Ростелеком» г. Усть-Лабинск, ул.Дермонтава 2	0,726	0,726	0,69	0,038	0	0,134	0,55	18,46%	
18	БМК, ул.Заводская	0,729	0,729	0,729	0	0,04	0,6	0,09	82,30%	
ООО «Усть-Лабинскгазстрой»										
19	«МБДОУ № 24» г. Усть-Лабинск, ул. Мира 118	0,327	0,327	0,323	0,004	0,004	0,071	0,24	21,71%	
20	«МБДОУ № 6» г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 63	0,155	0,155	0,153	0,002	0,003	0,045	0,1	29,03%	
21	«МДОУ ЦРР № 5» г. Усть-Лабинск, ул. Центральная 25	0,72	0,72	0,712	0,008	0	0,595	0,11	82,64%	
22	УСК «Старт», г. Усть-Лабинск, ул. Пионерская 280	0,688	0,688	0,68	0,008	0,005	0,342	0,33	49,71%	
АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз»										
23	г. Усть-Лабинск, Красная, 315а	0,516	0,516	0,51	0,006	0	0,324	0,18	62,79%	

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

Указанные сведения представлены в таблице 4 - 5.

**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 сельского поселения в существующем положении отсутствует. В перспективном положении ограничения тепловой мощности источников тепловой энергии сельского поселения не планируется.

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

Указанные сведения представлены в таблице 4 - 5.

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

Указанные сведения представлены в таблице 4 - 5.

**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 таблице 4 - 5.

**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 таблице 4 - 5.

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

Указанные сведения представлены в таблице 4 - 5.

**2.12. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии**

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

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

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

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



объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

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

В существующем варианте развития не выделены отдельные перспективные объекты подключения, в связи с чем определить целесообразность подключения объектов централизованного теплоснабжения к существующим 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 теплопотребляющими установками потребителей**

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

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

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

Выполнен расчет нормативной и аварийной подпитки тепловых сетей котельными поселения. Существующие балансы и расчетные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и подпитки тепловых сетей на перспективный период представлены в таблице 6, по перспективному положению в таблице 7.

**Таблица 6 – Данные о системах ХВО установленных на источниках и балансы подпитки тепловых сетей**

№ п/ п	Наименование котельной	Данные ХВО		Расчетный часовой расход воды для определения производитель ности водоподготовк и, м³/ч	Расход подпиточ ной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционирова нного участка тепловой сети, м³/ч	Максималь ный часовой расход подпиточн ой воды, м³/ч	Расчетн ый часовой расход аварий ной подпит ки, м³/ч
		Тип ХВО	Производитель ность фильтров (м³/ч)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ЗАО «Усть-Лабинстеплоэнерго»

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года**

№ п/ п	Наименование котельной	Данные ХВО		Расчетный часовой расход воды для определения производитель ности водоподготовк и, м³/ч	Расход подпиточ ной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционирова нного участка тепловой сети, м³/ч	Максималь ный часовой расход подпиточн ой воды, м³/ч	Расчетн ый часовой расход аварий ной подпит ки, м³/ч
		Тип ХВО	Производитель ность фильтров (м³/ч)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6	Водоумягчате льная установка, работающая по одно- ступенчатой схеме На- катионирован ия	19,6	0,2	0,07	20	20,07	0,53
2	93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическ ая 319	нет		7,28	2,43	35	37,43	19,41
3	ЦРБ г. Усть- Лабинск, ул. Пролетарская 1	нет		0,06	0,02	15	15,02	0,16
4	«Южная» г. Усть- Лабинск, ул. Южная 2	Водоумягчате льная установка, работающая по одно- ступенчатой схеме На- катионирован ия	7,6	1,49	0,5	15	15,5	3,98
5	«Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	Водоумягчате льная установка, работающая по одно- ступенчатой схеме На- катионирован ия	0,041	0,31	0,1	10	10,1	0,82
6	«Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61	Водоумягчате льная установка, работающая по одно- ступенчатой схеме На- катионирован ия	2,5	1,02	0,34	15	15,34	2,73
7	«РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84	Водоумягчате льная установка, работающая по одно- ступенчатой схеме На- катионирован ия	2,4	0,55	0,18	15	15,18	1,47
8	«Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул. Коллективная 17	нет		0,51	0,17	15	15,17	1,35
9	«Краснофоршта дская» г. Усть- Лабинск, ул. Краснофорштадс кая 17	нет		0,14	0,05	10	10,05	0,38
10	«Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	нет		0,1	0,03	10	10,03	0,25
11	«СПИ №4» г. Усть-Лабинск,	нет		0,16	0,05	10	10,05	0,43

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года

№ п/п	Наименование котельной	Данные ХВО		Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовк и, м³/ч	Расход подпиточной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, м³/ч	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/ч	Расчетный часовой расход аварийной подпитки, м³/ч
		Тип ХВО	Производительность фильтров (м³/ч)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ул. Вокзальная 37							
12	«СП №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69	нет		0,19	0,06	10	10,06	0,52
13	«СП №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а	нет		0,41	0,14	15	15,14	1,08
14	«Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90	нет		0,05	0,02	10	10,02	0,14
15	«Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул.Рубина 30	нет		0,04	0,01	10	10,01	0,11
16	«Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул.Гагарина 86	Водоумягчительная установка, работающая по двухступенчатой схеме Натрионирования	2,5	0,25	0,08	10	10,08	0,66
17	«Ростелеком» г. Усть-Лабинск, ул.Лермонтова 2	нет		0,08	0,03	10	10,03	0,21
ООО «Усть-Лабинскгазстрой»								
18	«МБДОУ № 24» г. Усть Лабинск, ул. Мира 118	н/д	н/д	0,04	0,01	10	10,01	0,11
19	«МБДОУ № 6» г. Усть Лабинск, ул. Коммунистическая 63	н/д	н/д	0,03	0,01	10	10,01	0,07
20	УСК «Старт», г. Усть Лабинск, ул. Пионерская 280	н/д	н/д	0,19	0,06	10	10,06	0,52

**Таблица 7 - Расчетные балансы ХВО и подпитки тепловых сетей перспективное положение**

№ п/п	Наименование котельной	Расход подпиточной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, м³/ч	Расчетный часовой расход аварийной подпитки, м³/ч
1	2	3	4	5
ЗАО «Усть-Лабинстеплоэнерго»				
1	75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6	0,07	20	0,53
2	93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319	2,43	35	19,41
3	ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1	0,02	15	0,16
4	«Южная» г. Усть-Лабинск, ул. Южная 2	0,5	15	3,98
5	«Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	0,1	10	0,82
6	«Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61	0,34	15	2,73
7	«РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул.Октябрьская 84	0,18	15	1,47
8	«Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул.Коллективная 17	0,17	15	1,35

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года**

№ п/п	Наименование котельной	Расход подпиточной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, м³/ч	Расчетный часовой расход аварийной подпитки, м³/ч
1	2	3	4	5
9	«Краснофорштадская» г. Усть-Лабинск, ул. Краснофорштадская 17	0,05	10	0,38
10	«Д/с Тополею» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	0,03	10	0,25
11	«СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37	0,05	10	0,43
12	«СШ №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69	0,06	10	0,52
13	«СШ №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а	0,14	15	1,08
14	«Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90	0,02	10	0,14
15	«Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул.Рубина 30	0,01	10	0,11
16	«Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул.Гагарина 86	0,08	10	0,66
17	«Ростелеком» г. Усть-Лабинск, ул.Лермонтова 2	0,03	10	0,21
ООО «Усть-Лабинскгазстрой»				
18	«МБДОУ № 24» г. Усть Лабинск, ул. Мира 118	0,01	10	0,11
19	«МБДОУ № 6» г. Усть Лабинск, ул. Коммунистическая 63	0,01	10	0,07
20	УСК «Старт», г. Усть Лабинск, ул. Пионерская 280	0,06	10	0,52

### 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 таблице 6 - 7.

## **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 Схемы рассматриваются варианты по источникам тепловой энергии и тепловым сетям находящимся в эксплуатационной ответственности ЗАО «Усть\_Лабинсктеплоэнерго». Источники тепловой энергии и тепловые сети, находящиеся у других ТСО находятся в удовлетворительном состоянии в следствии чего мероприятия по ним не предлагаются.

Сценарии развития системы теплоснабжения находящимся в эксплуатационной ответственности ЗАО «Усть\_Лабинсктеплоэнерго»:

#### *Вариант 1*

- Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения: «Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80; «Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а; «СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37; «СШ №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а; «Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90; «;
- Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения с полной заменой оборудования автоматизацией и диспетчеризацией: Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул. Рубина 30; «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86
- Замена ветхих участков тепловых сетей на котельных: «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86; участков теплотрассы от котельной «Сахарный завод» (участок по ул. Монтажная 1 от ТК № 14 до ТК №18, от ТК №7 до ТК №8, ); от котельной «75 квартал» (участки от ТК №2 до ТК №78, ТК № 78 до ТК №20, от ТК № 20 до ТК №23, от ТК №31 до ул. Красная 234, от ТК № 32 до ТК № 33, от ТК №29 до ТК №32) от котельной «93 квартал» (участки от ТК №57 до ТК №58, от ТК №58 до ТП «Мазутка», от ТК №12 до ТК №17, от ТК №41 до ЦТП)
- Реконструкция тепловых сетей (кадастровый номер 23:35: 0528009) котельной г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80

#### *Вариант 2*

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



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

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

## **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:

- Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения: «Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80; «Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а; «СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37; «СШ №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а; «Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90;

- Техническое перевооружение котельной с установкой котлов наружного размещения с полной заменой оборудования автоматизацией и диспетчеризацией: Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул. Рубина 30; «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для теплоисточников Усть-Лабинского ГП принят качественный способ регулирования температуры теплоносителя. Действующие температурные графики для теплоисточников разработаны в соответствии с местными климатическими условиями. Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 110/70 °С на котельных 75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6, 93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319 и «Южная» г. Усть-Лабинск, ул. Южная 2. На всех остальных котельных используется температурный график 95/70 °С.

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусмотрено.

На новых котельных предусматривается температурный график – 95/70 °С.

**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 сельского поселения приведена в таблице 5. Срок ввода новых 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.

Характеристики участков тепловых сетей источников Усть-Лабинского ГП подлежащих реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса приведены в таблице 8.

**Таблица 8 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей котельных.**

№ п/п	Наименование котельной	Протяженность	Год реализации мероприятия	Ориентировочная стоимость сетей теплоснабжения, тыс. руб.
1	«Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86	100	2022	1616
2	«Сахарный завод» (участок по ул. Монтажная 1 от ТК № 14 до ТК №18)	92	2023	1487
3	«Сахарный завод» (участок по ул. Монтажная 1 от ТК №7 до К №8, )	128	2030	2069
4	«75 квартал» (участки от ТК №2 до ТК №78)	119	2024	2850
5	«75 квартал» (участки от ТК № 78 до ТК №20)	80	2025	1293
6	«75 квартал» (участки от ТК № 20 до ТК №23)	91	2026	1471
7	«75 квартал» (участки от ТК №31 до ул. Красная 234)	94	2031	1519
8	«75 квартал» (участки от ТК № 32 до ТК № 33)	166	2033	3976
9	«75 квартал» (участки от ТК №29 до ТК №32)	165	2034	3952
10	«93 квартал» (участки от ТК №57 до ТК №58)	35	2027	1123
11	«93 квартал» (участки от ТК №58 до ТП «Мазутка»)	185	2028	2990
12	«93 квартал» (участки от ТК №12 до ТК №17)	128	2029	3066
13	«93 квартал» (участки от ТК №41 до ЦТП)	79	2032	1693

№ п/п	Наименование котельной	Протяженность	Год реализации мероприятия	Ориентировочная стоимость сетей теплоснабжения, тыс. руб.
14	г. Усть-Лабииск, ул. Д. Бедного 80	181	2023	2925

**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 Усть-Лабиснского ГП 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 Усть-Лабиснского ГП 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 9.

**Таблица 9–** 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	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (тыс.н.м.куб)	Удельный расход условного топлива на выработку тепло кг.у.т./Гкал	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
ЗАО «Усть-Лабинстеплоэнерго»							
1	75 квартал г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 6	газ	2619	472	399	180,30	0,0177
2	93квартал г. Усть-Лабинск, ул. Коммунистическая 319	газ	18139	2824	2413	155,69	0,0101
3	ЦРБ г. Усть-Лабинск, ул. Пролетарская 1	газ	323	56	47	172,87	0,0688
4	«Южная» г. Усть-Лабинск, ул. Южная 2	газ	4299	775	660	180,15	0,0320
5	Технически перевооруженная котельная «Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	газ	1522	244	206	160,06	0,0402
6	«Черемушки» г. Усть-Лабинск, ул. Свердлова 61	газ	2780	532	454	191,29	0,0466
7	«РОСТО» г. Усть-Лабинск, ул. Октябрьская 84	газ	1595	268	228	167,78	0,0829
8	«Коллективная» г. Усть-Лабинск, ул. Коллективная 17	газ	1355	242	207	178,83	0,0872
9	«Краснофорштадская» г. Усть-Лабинск, ул. Краснофорштадская 17	газ	425	75	64	177,27	0,2182
10	Технически перевооруженная котельная «Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	газ	334	53	45	160,06	0,1909
11	Технически перевооруженная котельная «СП №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37	газ	456	73	62	160,06	0,1726
12	«СП №6» г. Усть-Лабинск, ул. Энгельса 69	газ	325	59	50	180,21	0,2218
13	Технически перевооруженная котельная «СП №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а	газ	1014	162	137	160,06	0,0941
14	Технически перевооруженная котельная «Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90	газ	240	38	32	160,06	0,3713

**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года**

№ п/п	Наименование котельной	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (тыс.н.м.куб)	Удельный расход условного топлива на выработку тепло кг.у.т./Гкал	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Технически переворуженная котельная «Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул.Рубина 30	газ	146	23	20	160,06	0,1877
16	Технически переворуженная котельная «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул.Гагарина 86	газ	717	115	97	160,06	0,1056
17	«Ростелеком» г. Усть- Лабинск, ул.Лермонтова 2	газ	186	26	23	142,69	0,1660
18	БМК, ул.Заводская	газ	401	61	52	151,01	0,1749
ООО «Усть-Лабинскгазстрой»							
19	«МБДОУ № 24» г. Усть Лабинск, ул. Мира 118	газ	258	44	38	171	0,4416
20	«МБДОУ № 6» г. Усть Лабинск, ул. Коммунистическая 63	газ	105	20	17	188,9	1,0291
21	«МДОУ ЦРР № 5» г. Усть Лабинск, ул. Центральная 25	газ	223	25	21	110	0,1290
22	УСК «Старт», г. Усть Лабинск, ул. Пионерская 280	газ	294	59	50	199,9	0,2453
АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз»							
23	г. Усть-Лабинск, Красная, 315а	газ	524	86	73	164,2	0,2687

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

На рассматриваемом источнике теплоснабжения в качестве основного топлива используют природный газ.

**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**

Газоснабжение Усть-Лабинского ГП осуществляется от ГРС «Усть-Лабинская». Имеющаяся некоторая нестабильность показателей калорийности и удельного веса никоим образом, не влияющих на работу оборудования и не сказывающихся на экономических показателях котельных.

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

Преобладающим видом топлива в Усть-Лабинского ГП является природный газ.

Газоснабжение от ГРС на северо-западе промышленной зоны мощностью 35 тыс. м<sup>3</sup>/час;

**8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

Изменений в топливном балансе Усть-Лабинского ГП не ожидается.



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

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому первооружению источников тепловой энергии приведен в таблице 10.

Таблица 10 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, тыс. руб. без НДС

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Группа проектов №001 ЕТО №1 - ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго»																		
001.00.00.000.000.000	Всего стоимость проектов	тыс.руб	128435	31928	24427	23567	10654	17474	1123	2990	3066	2069	1519	1693	3976	3952	0	0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом	тыс.руб	-	31928	56355	79922	90575	108049	109172	112162	115227	117296	118815	120507	124483	128435	128435	128435
Группа проектов «Источники теплоснабжения»																		
001.01.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	96408	30312	20015	20717	9361	16003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	30312	50327	71044	80405	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408
Подгруппа проектов «Реконструкции и (или) модернизация источников тепловой энергии»																		
001.01.02.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	96408	30312	20015	20717	9361	16003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	30312	50327	71044	80405	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408	96408
001.01.02.001	Технически перевооруженная котельная «Дом интернат» г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	тыс.руб	37444	9361	9361	9361	9361											
001.01.02.002	Технически перевооруженная котельная «Д/с Тополек» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 89а	тыс.руб	7890	2630	2630	2630												
001.01.02.003	Технически перевооруженная котельная «СШ №4» г. Усть-Лабинск, ул. Вокзальная 37	тыс.руб	8726			8726												
		тыс.руб																

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001.01.02.004	Технически перевооруженная котельная «СШ №36» г. Усть-Лабинск, ул. Ободовского 153а	тыс.руб	16003					16003										
001.01.02.005	Технически перевооруженная котельная «Красная 90» г. Усть-Лабинск, ул. Красная 90	тыс.руб	4056	4056														
001.01.02.006	Технически перевооруженная котельная «Д/с №16» г. Усть-Лабинск, ул.Рубина 30	тыс.руб	8024		8024													
001.01.02.007	Технически перевооруженная котельная «Гагарина 86» г. Усть-Лабинск, ул.Гагарина 86	тыс.руб	14264	14264														

**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 11.

Таблица 11 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них, тыс. руб. с НДС

на них, тыс. руб. с НДС																		
№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Группа проектов №001 ЕТО №1 - ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго»																		
001.00.00.000.000.000	Всего стоимость проектов	тыс.руб	128435	31928	24427	23567	10654	17474	1123	2990	3066	2069	1519	1693	3976	3952	0	0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом	тыс.руб	-	31928	56355	79922	90575	108049	109172	112162	115227	117296	118815	120507	124483	128435	128435	128435
	Итого																	
Группа проектов «Тепловых сетях и сооружениях на них»																		
001.02.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	32027	1616	4412	2850	1293	1471	1123	2990	3066	2069	1519	1693	3976	3952	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	1616	6028	8878	10171	11641	12764	15754	18820	20888	22407	24100	28075	32027	32027	32027
	Итого																	
Подгруппа проектов «Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истечением эксплуатационного ресурса»																		
001.02.03.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	32027	1616	4412	2850	1293	1471	1123	2990	3066	2069	1519	1693	3976	3952	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	-	1616	6028	8878	10171	11641	12764	15754	18820	20888	22407	24100	28075	32027	32027	32027
	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «Гарина 86» г. Усть-Лабинск, ул. Гагарина 86	тыс.руб	1616															
001.02.03.001	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «Сахарный завод» (участок по ул. Монтажная 1 от ТК №14 до ТК №18)	тыс.руб	1487		1487													
	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	1487															
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	1487															
001.02.03.002	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «Сахарный завод» (участок по ул. Монтажная 1 от ТК №14 до ТК №18)	тыс.руб	2069									2069						
	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб	2069															
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб	2069															



№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Монтажная I от ТК №7 до ТК №8, )																	
001.02.03.004	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «75 квартал» (участки от ТК №2 до ТК №78)	тыс.руб	2850			2850												
001.02.03.005	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «75 квартал» (участки от ТК №78 до ТК №20)	тыс.руб	1293				1293											
001.02.03.006	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «75 квартал» (участки от ТК №20 до ТК №23)	тыс.руб	1471					1471										
001.02.03.007	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «75 квартал» (участки от ТК №31 до ул. Красная 234)	тыс.руб	1519										1519					
001.02.03.008	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «75 квартал» (участки от ТК №32 до ТК №33)	тыс.руб	3976												3976			
001.02.03.009	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «75 квартал» (участки от ТК №29 до ТК №32)	тыс.руб	3952													3952		
001.02.03.010	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «93 квартал»	тыс.руб	1123						1123									

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района Краснодарского края на период до 2036 года

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	(участки от ТК №57 до ТК №58) Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «93 квартал» (участки от ТК №58 до ТП «Мазутка»)																	
001.02.03.011	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «93 квартал» (участки от ТК №58 до ТП «Мазутка»)	тыс.руб	2990							2990								
001.02.03.012	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «93 квартал» (участки от ТК №12 до ТК №17)	тыс.руб	3066								3066							
001.02.03.013	Замена ветхих участков тепловых сетей от котельной «93 квартал» (участки от ТК №41 до ЦТП)	тыс.руб	1693											1693				
001.02.03.014	Реконструкция тепловых сетей от котельной г. Усть-Лабинск, ул. Д. Бедного 80	тыс.руб	2925		2925													

**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**

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусмотрено.

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

На территории Усть-Лабинского ГП потребители, подключенные к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отсутствуют.

**9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

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

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

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

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

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

### **10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В настоящее время ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

### **10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Зона действия ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго» располагается в границах городского округа.

### **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.

В настоящее время ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

#### **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**

Графически зона действия представлена на рисунке 1. Теплоснабжающие организация, действующая на территории Усть – Лабинского ГП - ЗАО «Усть-



Лабинсктеплоэнерго», ООО «Усть-Лабинскгазстрой», АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз» и АО «Сахарный завод» Свобода».

**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 бесхозяйным тепловым сетям»**

Участки тепловых сетей, относящиеся к категории бесхозяйных, 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**

Источником газоснабжения г. Усть-Лабинска Усть-Лабинского ГП является существующая ГРС г. Усть-Лабинска.

Давление газа на выходе из ГРС г. Усть-Лабинска – 0,6 Мпа (6,0 кгс/см<sup>2</sup>).

Подача природного газа потребителям населенных пунктов Усть-Лабинского ГП Усть-Лабинского района осуществляется по существующим газопроводам высокого давления, запроектированным и построенным в соответствии существующими схемами газоснабжения населенных пунктов.

Головные сооружения - газораспределительные станции (ГРС):

-АГРС г. Усть-Лабинска.

Подача природного газа потребителям производится по сетям газопровода общей протяженностью 64,69 км. На территории городского поселения ГРП – 12 шт., ШРП – 4 шт.

Эксплуатацию газопроводов и газового оборудования на территории городского поселения осуществляет ОАО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз» в составе ОАО «Краснодаркрайгаз» ОАО «Кубанская газовая компания».

По поселению проложены существующие газопроводы высокого давления.

Развитие существующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии не требуется, все источники тепловой энергии получают топливо в полном объеме.

**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**

Предложения по корректировке утвержденной региональной 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, отсутствуют.

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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Усть-Лабинского ГП, 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 Усть-Лабинского ГП, 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**

Согласно справки МУП «Водоканал» г. Усть-Лабинска в настоящее время водоснабжение г. Усть-Лабинска предусматривается от существующих артезианских скважин, расположенных на площадке Восточного водозабора по ул. Пролетарской в количестве 20 штук.

Узел головных водопроводных сооружений состоит:

- артскважины с дебитом 25.0 м<sup>3</sup> /ч на расстоянии 300м друг от друга;
- 2 резервуара емкостью по 1000м<sup>3</sup> каждый; - насосная станция II подъема.

Общая протяженность существующих водопроводных сетей - 154,0км.

Часть населения снабжается водой от водозаборов Сахарного завода и водозаборов промпредприятий.

Источником водоснабжения города Усть-Лабинска являются подземные пресные воды верхнеплиоценовых отложений.

В гидрогеологическом отношении район проектируемых работ относится к центральной части Азово-Кубанского артезианского бассейна, представляющий обилие водоносных горизонтов, имеющие практический интерес от верхнего плиоцена до сарматского возраста для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

По химическому составу и физическим свойствам вода соответствует ГОСТу «Вода питьевая» и требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

### **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 12 - 14.

**Таблица 12 - Индикаторы развития систем теплоснабжения ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго» (без учета покупки тепловой энергии)**

№ п/ п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существую щее положение	Ожидаемые показатели (2034 год)
ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго»				
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	169,13	165,37
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м <sup>2</sup>	1,76	1,65
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	45	45
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> /Гкал/ ч	195,6	195,6
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	%	52	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	32	32
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	3
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	18,46

**Таблица 13 - Индикаторы развития систем теплоснабжения ООО «Усть-Лабинскгазстрой»**

№ п/ п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существую щее положение	Ожидаемые показатели
ООО «Усть-Лабинскгазстрой»				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0



**Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года**

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	175,5	175,5
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м <sup>2</sup>	1,01	1,01
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	50	50
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> /Гкал/ ч	76,1	76,1
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	%	100	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	13	28
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

**Таблица 14 - Индикаторы развития систем теплоснабжения АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз»**

№ п/ п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (2019 год)	Ожидаемые показатели (2034 год)
<b>АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз»</b>				
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	157,5	157,5
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м <sup>2</sup>	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	50	50
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> /Гкал/ ч	-	-
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов	%	17	17

Актуализация схемы теплоснабжения Усть-Лабинского городского поселения Усть-Лабинского района  
Краснодарского края на период до 2036 года

	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	%	100	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
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)	%	-	-
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)	%	-	-

## **Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»**

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей схемы теплоснабжения, а именно техническое перевооружение котельных и реконструкция тепловых сетей. Результаты расчета представлены в таблице 15. Расчет выполнен в целом по всем источникам теплоснабжения и тепловым сетям ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго» расположенным на территории Усть-Лабинского ГП.

Таблица 15 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей

Наименование	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Инвестиции в источники и тепловые сети, тыс.руб. без НДС	0	31928	24427	23567	10654	17474	1123	2990	3066	2069	1519	1693	3976	3952	0	0
Тариф в соответствии с проектом схемы теплоснабжения (Население с учетом НДС), руб/Гкал	3 551,09	3 693,13	3 840,85	3 994,49	4 154,27	4 320,44	4 493,26	4 672,99	4 859,91	5 054,30	5 256,47	5 466,73	5 685,40	5 912,82	6 149,33	6 395,30