РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА АДМИНИСТРАЦИЯ УДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«06» октября 2023 год

пос. Ударный

№ 36

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Ударненского городского поселения Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики на 2024 год

В соответствии с пунктом 6 части 1 статьи 6 Федерального закона от $27.07.2010 \ No 190-Ф3$ «О теплоснабжении», статьей 14 Федерального закона от $06.10.2003 \ No 131-Ф3$ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от $22.02.2012 \ No 154$ «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Администрация Ударненского городского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1. Утвердить актуализированную Схему теплоснабжения Ударненского городского поселения Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики на 2024 год согласно приложению, к настоящему постановлению.
- 2. Разместить актуализированную схему теплоснабжения Ударненского городского поселения Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики на 2024 год на официальном сайте Ударненского городского поселения в информационной телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: http://udarnenskoegp.ru.
 - 3. Настоящее постановление вступает в силу после его подписания.

Глава администрации

Ударненского городского поселения

А.А.Гериков

Приложение к постановлению администрации Ударненского городского поселения от 06.09.2023 № 36

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ НА 2024 ГОД

Содержание.

- 1. Содержание
- 2. Общие положения
- 3. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения
- 4. Характеристика пгт. Ударный

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории пгт. Ударный.

- 1.1. Существующее состояние
- 1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом пгт. Ударный
- 1.3. Характеристика существующих потребителей тепловой энергии муниципального образования, подключённых к источникам теплоснабжения, по объёму зданий, этажности и площади по состоянию на 01.01.2022 г.
- **Раздел 2.** Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.
- 2.1. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).
- 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.
- 2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.
- 2.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.
- 2.5. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мошности.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

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

Раздел 4. Надежность теплоснабжения.

- 4.1. Общие положения.
- 4.2. Текущие показатели надежности теплоснабжения.
- 4.3. Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии.

- **Раздел 5.** Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.
- 5.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.
- 5.2. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.
- 5.3. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.
- **Раздел 6.** Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.
- 6.1. Предложения по новому строительству и реконструкции 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)
- 65.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.
- 6.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.
- 6.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.
- 6.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.
 - 6.6. Рекомендуемые температурные графики отпуска тепла.
- **Раздел 7**. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.
 - Раздел 8. Решение об определении теплоснабжающей организации.
 - **Раздел 9.** Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.
- **Раздел 10**. Перечень бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

CXEMA

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Основанием для разработки актуализированной схемы теплоснабжения Ударненского городского поселения Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики на 2023 год являются:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Генеральный план и правила землепользования и застройки Ударненского городского поселения Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Общие положения

Схема теплоснабжения поселения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

- определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
 - обеспечение жителей пгт. Ударный тепловой энергией;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере теплоснабжения пгт. Ударный;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Характеристика пгт. Ударный.

Посёлок городского типа Ударный входит в состав Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики.

Посёлок расположен на севере республики у границы со Ставропольским краем. Южнее и западнее посёлка проходит Большой Ставропольский канал. В 28 км юго-

западнее расположен районный центр посёлок Кавказский. Ширина 44° 2055", долгота 42° 1355". Высота над уровнем моря: 564 м.

Численность населения пгт. Ударный на 01.01.2022 г.- 1041 человек.

Климат умеренно тёплый, зима короткая, лето тёплое, продолжительное достаточно увлажнённое. Для климата показательна большая продолжительность солнечного сияния. Средняя температура января -3,1°C, июля +21,6°C, самая высокая температура +39°C, низкая -27°C.

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории пгт. Ударный.

1.1. Существующее состояние.

Основным поставщиком тепловой энергии в поселении является КЧ РГУП «Теплоэнерго». Теплоэнергетическое хозяйство пгт. Ударный включает 1 отопительную котельную (мощность 3,9 Гкал/час) и 3386 метров тепловой сети в двухтрубном исполнении. К централизованной системе теплоснабжения подключены объекты социальной сферы (школа, детский сад, больница), а также многоквартирные жилые дома.

В настоящее время источниками теплоснабжения индивидуальной жилой застройки пгт. Ударный является индивидуальные газовые водогрейные колонки и отопительные котлы. В качестве топлива котельной используется природный газ.

Краткая характеристика центральной котельной, расположенной на территории пгт. Ударный.

Центральная котельная пгт. Ударный осуществляется теплоснабжение потребителей, вид топлива - природный газ. Общая установленная мощность котельной составляет 3,9 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 2,55 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в двухтрубном исполнении составляет 3386 м. Горячее водоснабжение не предусмотрено.

Основные данные по существующим источникам тепловой энергии по состоянию на 01.01.2022 г.

Табл.1.1.

Адрес источника	Установленная ощность, Гкал/ч	Протяженность гепловых сетей, м	диаметр й сети, м	Материальная характеристика	Средняя удельная орма потребления топлива, кг.у.т	основного Ования, %	Присоедин енная нагрузка, Гкал/ч		Выработка повой энергии, Гкал
тепловой энергии	Установл мощность,	Протяж	Средний	Матер характе	Средняя у норма пот топлива,	КПД основно оборудования,	всего	ГВС	Выраб тепловой Гк
Центральная, пгт.Ударный, ул.Школьная 1	3,9	3386	0,092	623	157,16	91,3	2,55	-	6349

Продолжение Таблицы 1.1.

Потер собств е нуж	венны		ери в	урный боты й,0С	овитель 10вки			гплоэнерге аличие, т	тических un
Гкал	%	Гкал	%	Температ; график ра котельно	Тип водоподготов ной устан	Вода	Топливо	Электроэн ергия	Тепловая энергия, отпущенн ая в сеть
58,0	0,91	893	12,57	95/70	Na- катион ирова ние,	CTB-65 BCKM- 90	СГ-ЭК- Вз-3- 0,5- 250/1,6	ЦЭ 68050M	Взлет ТСРВ- 042

Примечание: среднегодовая калорийность газа 8232 ккал/м³

Расчет тепловых потерь в связи с отсутствием приборов учета производится на основании приказа Минэнерго от 30.12.2008г №325 «Об организации в Минэнерго РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передачи тепловой энергии». Динамика изменения тепловых потерь за последние три года представлена в таблице:

Табл.1.2.

Год	Объем тепловых потерь, Гкал	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
2019	924	12,84%
2020	920	12,75%
2021	911	12,63%

Основные данные по установленному оборудованию котельных.

Табл.1.3.

Наименование котельной	Установленная мощность по паспорту, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Максимальный коэффициент загрузки	Вид топлива
пгт.Ударный, ул.Школьная 1	3,9	2,55	65,3 %	газ
Тип, марка котла	КПД,%	Год установки котлов	Теплопроизводи- тельность котла, Гкал/час	Кол-во котлов
RCH-1500	92,5	2005	1,3	3
Насосы				
Сетевые насосн	ы ЦО			

Марка насоса, производительность, м3/час	Эл/двигатель, кВт; обороты/мин	Кол-во насосов
напор, м.вод.ст.		
Насос сетевой Д200-36 Q=200	N=37кВт; n=3000об/мин	1
м3/ч,		
Н=36 м.	N=22кВт; n=3000об/мин	1
NL 80/160-22-2-12 Q=151 м3/ч,		
Н=36 м.		
Насосы		
Насосы внутрен	него контура и подпиточные	
Марка насоса,	Эл/двигатель, кВт; обороты/мин	Кол-во
производительность, м3/час		насосов
напор, м.вод.ст.		
КМ 20 - 30, Q=20 м3/ч, H=30 м.	N=4кВт; n= 3000об/мин	1
111120 20, Q 20 1127 1, 11 20 11.		
 -		

1.2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом пгт. Ударный.

Основные показатели развития муниципального образования по этапам расчётного периода.

Табл.1.4.

		Расчёті	ные периоды	
Показатели	2012	2013- 2017	2018-2030	Всего за планируемый период
Численность населения, чел	1041	1070	1110	
Изменение численности населения, чел.		29	40	69
Общая площадь жилого фонда, м^2	25 400	32 100	33 300	7 900
Обеспеченность жилым фондом, $M^2/\text{чел}$	24,4	30	30	
Объём нового жилищного строительства, всего, м ²		6 700	1 200	7900
в том числе:				
многоквартирные жилые дома				
индивидуальные жилые дома		6 700	1 200	7 900

Среднегодовой объём			
жилищного	1 340	92,3	
строительства, м ²			

Объёмы строительства новых многоквартирных, индивидуальных жилых домов, общественных и производственных зданий с разбивкой по этапам расчётного периода и элементам территориального деления или зонам действия существующих источников тепловой энергии.

Табл.1.5.

	Возможная точка		Прирост общей площади, м ²				
Название элемента	подключения к источнику	Этажно	в том числе:				
территориальн ого деления (микрорайонной №), адрес планируемой новой застройки	тепловой энергии или применение индивидуальног о отопления, других источников тепловой	сть вводимы х новостр оек	Всего за расчётный период 2013-2029 гг.	2013- 2017	2018- 2030		
Многоквартирные жилые дома:	-	-	-	-	-		
Индивидуальные жилые дома:	ИТГ	1	7 900	6 700	1 200		
Новое строительство	ИТГ	1	7 900	6 700	1 200		
Общественные здания:	-	-	-	-	-		
в том числе:							
объекты образования и дошкольного воспитания (указать какие и их адрес):			-	-	-		
			-	-	-		
объекты здравоохранения (указать какие и их адрес):			-	-	-		
культурные центры (указать какие и их адрес):			-	-	-		
			-	-	-		

спортивные объекты (указать какие и их адрес):		-		
		-	-	1
объекты торговли, бытового обслуживания и общественного питания (указать какие и их адрес):		-	-	-
прочие объекты		-	-	-

Объёмы строительства новых многоквартирных, индивидуальных жилых домов, общественных и производственных зданий с разбивкой по элементам территориального деления или зонам действия существующих источников тепловой энергии за первые пять лет расчётного периода.

Табл.1.6.

	Возможная	ж	Прирост общей площади, м²							
•••	точка подключени	Этажность вводимых новостроек	в том числе:							
Название элемента территориал ьного деления (микрорайонн ой №), адрес планируемой новой застройки	я к источнику тепловой энергии или применение индивидуаль ного отопления, других источников тепловой энергии		Всего за период 2013- 2017 гг.	2018	2019	2020	2021	2022		
Многоквартир ные жилые дома:			-	-	-	-	-	-		
Индивидуальн ые жилые дома:	ИТГ	1	6 700	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340		
Новое строительство	ИТГ	1	6 700	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340		

1.2. Характеристика существующих потребителей тепловой энергии муниципального образования, подключённых к источникам теплоснабжения, по объёму зданий, этажности и площади по состоянию на 01.01.2022 г.

					Тандос	aa uaanu		бл.1.7.
		M^3	ния 80		Теплов	вая нагру 		
	Категори	(. 18)	зда	M^2		6 M	ом чи	сле
Адрес источника тепловой энергии и потребителя	я потребит елей и их количест во	Объём здания, м ³	Этажность здания и их количество	Площадь, м ²	Всего	отопл ение	ГВ С	потери в сетях потребителя
пгт.Ударный		31 249		23 040	7 513	7 360		153
Многоквартирные жилые дома:				23 040	042 6	6 042		
ул.Комсомольская, 3	население		3	2199,8	6 14	146		
ул.Комсомольская, 5	население		3	550	5 14	145		
ул.Комсомольская, 7	население		3	548	4 14	144		
ул.Комсомольская, 9	население		3	961	2 25	252		
ул.Комсомольская, 13	население		3	506	3 13	133		
ул.Комсомольская, 15	население		3	544	3 14	143		
ул.Комсомольская, 19	население		3	549	4 14	144		
ул.Комсомольская, 21	население		3	548	4 14	144		
ул.Комсомольская, 23	население		3	556	6 14	146		
ул.Комсомольская, 25	население		3	560	714	147		
ул.Комсомольская, 27	население		3	560	7 14	147		
ул.Комсомольская, 17	население		3	559	7 14	147		
ул.Комарова, 1	население		2	391	3 10	103		
ул.Комарова, 2	население		3	1108	1 29	291		
ул.Комарова, 3	население		2	372	8 9	98		
ул.Комарова, 4	население		3	554	6 14	146		
ул.Комарова, 5	население		2	373	8 9	98		
ул.Комарова, 6	население		3	560	7 14	147		
ул.Комарова, 7	население		2	368	7 9	97		
ул.Комарова, 8	население		3	555	6 14	146		
ул.Комарова, 9	население		2	368	79	97		
ул.Комарова, 10	население		3	558	7 14	147		
ул.Комарова, 11	население		3	557	614	146		

1		I			- 1 A	111	1	1
ул.Комарова, 12	население		3	554	6 14	146		
ул.Комарова, 14	население		3	548	4 14	144		
ул.Комарова, 16	население		3	559	7 14	147		
ул.Комарова, 18	население		3	548	4 14	144		
пл.Мира, 4	население		3	1302	2 34	342		
ул.Молодежная, 1	население		3	947	9 24	249		
ул. Молодёжная, 3	население		3	544	3 14	143		
ул.Молодёжная, 4	население		2	673	7 17	177		
ул. Молодёжная, 5	население		3	1314	3 33	333		
ул.Молодёжная, 6	население		3	1324	8 34	348		
ул. Молодёжная, 8	население		2	159	2 4	42		
ул. Молодёжная, 14	население		2	672	7 17	177		
ул. Молодёжная, 22	население		3	434	4 11	114		
ул. Молодёжная, 24	население		2	701	4 18	184		
Всего			56					
Многоквартирные								
жилые дома:								
1-но этажные	0	-	-	-	-	-	-	-
2-х этажные	9	-	-	-	-	-	-	-
3-х этажные	28	-	-	-	-	-	-	-
4-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
5-ти этажные		-	-	-	-	-	-	-
более 5-ти этажные		-	-	-	-	-	-	-
Индивидуальные								
жилые дома		-	-	-	-	-	-	-
1-но этажные		-	-	-	-	-	-	-
2-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
3-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
4-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
Бюджетные	_							
потребители	5							
1-но этажные	5	-	-	-	-	-	-	-
2-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
3-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
4-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
Прочие	F							
потребители:	5							
1-но этажные	5	-	-	-	-	-	-	-
2-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
3-х этажные		-	-	-	-	-	-	-
4-х этажные	i l	_	-	-	_	-	_	_

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.1. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии.

Табл.2.1.

Населенный пункт	Установленная мощность, Гкал/час
пгт.Ударный, ул. Школьная,1	3,9

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из одной центральной котельной и тепловых сетей. Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории поселка городского типа Ударный осуществляет КЧ РГУП «Теплоэнерго».

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

Для малоэтажных многоквартирных домов предлагается устройство теплоснабжения от индивидуальных автономных источников.

Горячее водоснабжение предлагается выполнить от газовых проточных водонагревателей.

При перекладке тепловых сетей, снабжающих теплом многоквартирную жилую застройку, предлагается прокладка их из стальных труб в индустриальной тепловой изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.

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

На территории пгт. Ударный часть индивидуальных жилых домов имеет индивидуальное газовое отопление.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

На основании данных сайтов компаний производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:

Табл.2.4.

Вид топлива	Средний КПД теплогенерирующих установок	Теплотворная способность топлива, Гкал/ед.
Газ сетевой, тыс. куб. м.	0,90	8,23

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с дальнейшей газификацией поселения указанная тенденция будет сохраняться.

2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане Ударненского городского поселения не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения поселения.

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

Табл.2.5.

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час существующие перспективнь		
пгт. Ударный, ул. Школная,1	3,9	2,55	2,55	

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

Табл.2.6.

Наименование котельной	Фактическая установленная мощность источника, Гкал/час	Резерв мощности, Гкал/час
пгт. Ударный, ул. Школьная,1	3,9	1,25

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных

установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

На территории Ударненского городского поселении запроектирована и действует закрытая система теплоснабжения, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями для нужд горячего водоснабжения путем ее санкционированного отбора из тепловой сети. В системе теплоснабжения возможна утечка сетевой воды из тепловых сетей, в системах теплопотребления, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры, насосов. Потери компенсируются на котельных подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя. Перед добавлением воды в тепловую сеть исходная вода проходит через устройство умягчения сетевой воды. В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п.6.17) аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплопотребления осуществляется химически не обработанной (не умягченной) водой.

Табл.3.1. Производительность установки подпитки системы.

Наименование	Водоподгот	Утечка воды		
котельной	Марка на	acoca	Max	из системы,
(ЦТП)			произво-	м ³ /час
(щтт)			дительность	
			установки,	
			м ³ /час	
	Сетевые насосы ЦО	Д200-36 NL 80/160-22- 2-12	300	
пгт. Ударный, ул. Школьная,1	Насосы внутреннего контура и подпиточные	K 20/30	20	1,0 - нормативная 6,0 - аварийная

Существующие и перспективные балансы производительности установок подпитки системы теплоснабжения соответствуют максимальному расходу воды из системы при аварийных утечках.

Раздел 4. Надежность теплоснабжения

4.1. Обшие положения.

Надежность теплоснабжения определяется структурой, параметрами, степенью резервирования и качеством элементов всех ее подсистем — источников тепловой энергии, тепловых сетей, узлов потребления, систем автоматического регулирования, а также уровнем эксплуатации и строительно-монтажных работ. Наиболее ненадежным звеном теплоснабжения являются тепловые сети, особенно при их подземной прокладке. Это, в первую очередь, обусловлено низким качеством применяемых ранее конструкций теплопроводов, тепловой изоляции, запорной арматуры, недостаточным уровнем автоматического регулирования процессов передачи, распределения и

потребления тепловой энергии, а также все увеличивающимся моральным и физическим старением тепловых сетей из-за хронического недофинансирования работ по их модернизации и реконструкции.

Схема тепловых сетей от источника централизованного теплоснабжения поселения является тупиковой, резервирование не предусматривается. Для обеспечения необходимой надежности теплоснабжения используется наличие временного резерва тепловой сети, который создается аккумулирующей способностью отапливаемых зданий, а также возможностью некоторого снижения температуры воздуха в зданиях против расчетного значения во время восстановления теплоснабжения после отказа (при ограничении частоты отказов и их глубины в соответствии с физиологическими требованиями к температурному режиму в зданиях).

Потребители теплоэнергии по надежности теплоснабжения делятся на категории: 1-я категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494: (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.);

2-я категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

жилых и общественных зданий до 12 °C;

промышленных зданий до 8 °C.

3-я категория - остальные потребители.

Способность действующих и проектируемых тепловых сетей обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) определяется по следующим показателям (критериям): вероятности безотказной работы [Р], коэффициенту готовности [Кг].

Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы:

- для источника теплоэнергии РИТ=0,97;
- для тепловых сетей РТС= 0,9;
- для потребителей теплоэнергии РПТ = 0,99;
- для СЦТ в целом РСЦТ = $0.9 \times 0.97 \times 0.99 = 0.86$.

Минимально допустимый показатель коэффициента готовности [Кг] принимается равным Кг=0,97.

При технологических нарушениях на тепловых сетях сроки восстановления теплоснабжения устанавливаются в соответствии с СП 124 13330 2012 «Тепловые сети» и представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Сроки восстановления теплоснабжения

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
до 300	15
400	18
500	22
600	26

4.2. Текущие показатели надежности теплоснабжения.

Сведения о количестве порывов на тепловых сетях Ударненского городского поселения приведены в таблице 4.2

Таблица 4.2.

Число нарушений в подаче тепловой энергии за 2017 - 2021гг.

Период	2017	2018	2019	2020	2021
В отопительный период	-	-	-	-	-
В неотопительный период	-	-	-	-	-

Сведения по результатам оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3. Сведения по результатам оценки недоотпуска тепловой энергии за $2017-2021~\mathrm{rr}$.

Наименование показателя	Ед.	2017	2018	2019	2020	2021 год
	изм.	год	год	год	год	
Общая частота прекращений	1/год	-	-	-	-	-
теплоснабжения от котельных						
Средняя продолжительность	час	-	-	-	-	-
прекращения теплоснабжения						
от котельных						
Средняя продолжительность	час	-	-	-	-	-
прекращения теплоснабжения						
от котельных						
Средний недоотпуска	тыс.	-	-	-	-	-
тепловой энергии в тепловые	Гкал					
сети на единицу прекращения						
теплоснабжения						
Количество прекращения	1/м2/год	-	-	-	-	_
теплоснабжения в						
отопительный период						

Анализ данных таблиц 4.2. и 4.3. показывает, что источник тепла, магистральные и распределительные тепловые сети Ударненского городского поселения имеют высокую оценку надежности, исходя из того, что работают в безотказном режиме на протяжении с 2017 по 2021 гг.

4.3. Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии.

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должна обеспечиваться:

- подача 100% необходимой теплоэнергии потребителям первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором);
 - подача теплоэнергии на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и

промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице 4.4.

- заданный потребителем аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды (при наличии таких потребителей);
- заданный потребителем аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем (при наличии);
- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

Допустимая величина снижения подачи тепла приведена в таблице 4.4.

Таблина 4.4.

Наименование	Расчетная температура наружного воздуха для				
показателя	проект	проектирования отопления, °С			
	минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус
	50				
Допустимое	78	84	87	89	91
снижение подачи					
теплоты, %, до					

Примечание - Таблица соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92.

Анализ данных о технологических нарушениях на центральной котельной Ударненского городского поселения за последние 10 лет показывает, что в результате технологических нарушений ограничений отпуска тепловой энергии и снижения качества теплоносителя не было. Таким образом, фактическая вероятность безопасной работы котельной за последние 10 лет выше нормативной.

Выполнение приведенных в таблице 4.4. условий предполагает выход из строя оборудования одного элемента генерирующего (котла) наибольшей производительности на источнике тепловой энергии. Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, рассмотренные в Разделе 2. «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей», позволяют сделать заключение о том, что при выходе из строя одного из трех установленных котлов равной производительности, не возникает ситуации, приводящей к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже нормативных, состоянием системы теплоснабжения позволяет поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

Тепловая сеть системы теплоснабжения Ударненского городского поселения является тупиковой, что исключает возможность переключения потребителей в случае отказа одного из элементов тепловой сети.

При моделировании аварийной ситуации рассматривается вероятность отказа одного из элементов тепловой сети на магистральных трубопроводах.

При выявлении дефекта подающего или обратного трубопроводов (порыв) на магистральной теплосети производятся следующие действия:

□ Отключение аварийного участка магистрали;			
□ Отключение распределительных трубопроводов;			
□ Снятие заглушек на сливной арматуре;			
□ Слив теплоносителя с поврежденного участка магистрали;			
□ Регулировка гидравлического режима работы тепловой	сети	c	учетом
отключенного участка на источнике теплоэнергии (котельной);			

 \Box Обеспечение давления теплоносителя в соответствии с гидравлическим расчетом тепловой сети: в подающем трубопроводе — 5,0 кгс/см2 , в обратном — 2,5 кгс/см2 .

 \square Выполнение аварийно- восстановительных работ в сроки, указанные в таблице 4.1.

При моделировании аварийной ситуации на тепловых сетях были рассмотрены два режима работы тепловой сети:

1 режим: отказ элементов тепловой сети (порыв) на участке от Уз.12 до Уз.18, выявлен дефект подающего трубопровода Ду 108 мм (см. схему тепловой сети). По результатам моделирования данного гидравлического режима при отказе тепловых сетей установлено, что в связи с отсутствием резервных перемычек перераспределение нагрузки аварийного трубопровода невозможно, в связи с чем необходимо отключение данного участка от системы теплоснабжения. Произведен гидравлический расчет тепловой сети для смоделированной ситуации с учетом отключенного участка теплосети (приложение 2/1).

2 режим: отказ элементов тепловой сети (порыв) на участке от ТК-13 до ТК-17, выявлен дефект подающего трубопровода Ду 108 мм (см. схему тепловой сети). По результатам моделирования данного гидравлического режима при отказе тепловых сетей установлено, что в связи с отсутствием резервных перемычек перераспределение нагрузки аварийного трубопровода невозможно, в связи с чем необходимо отключение данного участка от системы теплоснабжения. Произведен гидравлический расчет тепловой сети для смоделированной ситуации с учетом отключенного участка теплосети (приложение 2/2).

Раздел 5. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

5.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Предложения, содержащиеся в проекте схемы территориального планирования Ударненского городского поселения Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики, не предполагают изменения существующих границ земель лесного фонда, границ земель особо охраняемых природных территорий, границ земель обороны и безопасности, границ земельных участков, находящихся в собственности Российской Федерации и Карачаево-Черкесской Республики, границ территории объектов культурного наследия.

Объекты капитального строительства местного значения предлагается размещать на землях населённых пунктов района.

В соответствии с перечнем планируемых к размещению объектов капитального строительства местного значения Прикубанского муниципального района, новое строительство объектов социальной сферы, культурно-бытового назначения в пгт. Ударный не планируется.

Учитывая, что Генеральным планом Прикубанского муниципального района КЧР не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения Ударненского городского поселения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

5.2. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом Ударненского городского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:

Табл.5.1.

Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час
пгт. Ударный, ул. Школьная,1	3,9	2,55

5.3. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

Табл.5.2.

Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час
пгт. Ударный, ул. Школьная,1	3,9	3,9

Раздел 6. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

6.1. Предложения по новому строительству и реконструкции 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).

Учитывая, что Генеральным планом Ударненского городского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, а также из-за отсутствия новых потребителей тепловой энергии от централизованных источников, реконструкция и устройство тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки на планируется.

Новые отопительные котельные потребуются в случае развития системы соцкультбыта и инвестиционных площадок. Теплоснабжение малоэтажной существующей и перспективной застройки предлагается от 2-х-контурных газовых котлов.

6.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

6.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом Ударненского городского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.

Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусмотрена.

6.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

В планируемом периоде строительство новых источников тепловой энергии не предусматривается. Схемой не предполагается вывод из эксплуатации котельных и котельного оборудования.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения реконструкция тепловых сетей рекомендуется.

- применение высокоэффективных теплоизоляционных материалов, энергосберегающих технологий и приборов учета, что позволит сократить потребление тепла на 10-15% от существующего;
- энергосбережение посредством реконструкции и замены существующего оборудования котельных на более технологичное и эффективное;
 - установка систем водоочистки и автоматики;
- отопление индивидуальной застройки предлагается от индивидуальных источников (поквартирных теплогенераторов);
- применение систем индивидуального (автономного) теплоснабжения в малоэтажной застройке, мелких предприятиях и общественных зданиях;
- строительство современных маломощных энергоэффективных автоматизированных блочно-модульных котельных.

Учитывая нынешнее состояние теплотрасс можно рекомендовать следующие процедуры диагностики состояния тепловых сетей:

• <u>Метод акустической эмиссии.</u> Метод, проверенный в мировой практике и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым давлением, но по условиям применения на действующих ТС имеет ограниченную область использования.

- <u>Метод магнитной памяти металла.</u> Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом ТС. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.
- <u>Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора.</u> При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.
- <u>Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне.</u> Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет.
- <u>Метод акустической диагностики</u>. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод новый и пробные применения на тепловых сетях не дали однозначных результатов. Но метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния, действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок TC.
- Опрессовка на прочность повышенным давлением. Метод применялся и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время в среднем стабильно показывает эффективность 93-94%. То есть 94% повреждений выявляется в ремонтный период и только 6% уходит на период отопления. С применением комплексной оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов, опрессовку стало возможным рассматривать, как метод диагностики и планирования ремонтов, перекладок ТС. Соотношения разрывов трубопроводов ТС в ремонтный и эксплуатационный периоды представлены в таблице.
- <u>Метод магнитной томографии металла теплопроводов с поверхности земли.</u> Метод имеет мало статистики и пока трудно сказать о его эффективности в условиях города.
- В действующих условиях и с учетом финансового положения КЧ РГУП «Теплоэнерго» проводит работы по поддержанию надежности тепловых сетей на основании метода опрессовка повышенным давлением.

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

Учитывая, что Генеральным планом Ударненского городского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, новое строительство тепловых сетей не планируется.

В целях снижения тепловых потерь и потерь теплоносителя, а также для обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности теплоснабжения рекомендовано произвести замену ветхих участков тепловой сети и участков тепловой сети, отслуживших нормативный срок.

Для обеспечения надёжности, безотказности и живучести теплоснабжения предлагаются следующие решения:

- применение наиболее прогрессивных конструкций тепловых сетей - предварительно изолированные теплосети с пенополиуретановой изоляцией и

аварийной сигнализацией;

- применение передвижных электростанций.

6.6. Рекомендуемые температурные графики отпуска тепла.

В соответствии с СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии сохраняется качественное по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Данные о фактических температурах теплоносителя предоставленные теплоснабжающей организацией показали, что утвержденный температурный график выдерживается как по температуре прямой, так и обратной сетевой воде. Котельная работает по температурному графику 95/70°C.

Табл.6.6.1. ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК качественного регулирования температуры воды в системах отопления при различных расчетных и текущих температурах наружного воздуха при режиме $95-70\,^{\circ}\mathrm{C}$

Температура наружного воздуха	Температура в подающей магистрали	Температура в обратной магистрали
+8	45	38
+7	47	39
+6	49	40
+5	51	42
+4	53	43
+3	55	45
+2	57	46
+1	59	48
0	61	49
-1	63	50
-2	65	51
-3	67	53
-4	69	54
-5	71	55
-6	73	56
-7	75	58
-8	77	59
-9	79	60
-10	81	61
-11	82	62
-12	84	63
-13	86	65
-14	88	66

-15	90	67
-16	91	68
-17	93	69
-18	95	70

Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Учитывая, что Генеральным планом Ударненского городского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство котельных и тепловых сетей не планируется.

Раздел 8. Решение об определении теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее единая теплоснабжающая организация) -теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, Российской уполномоченным Правительством Федерации реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, Правительством Российской утвержденными Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации - при актуализации схемы теплоснабжения.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории поселка Ударный осуществляется по смешанной схеме.

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из центральной котельной и тепловых сетей.

Индивидуальная жилая застройка и часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами.

Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

В настоящее время в пгт. Ударный действует одна теплоснабжающая организация- КЧ РГУП «Теплоэнерго» и одна обслуживающая организация АО «Газпром», которая обеспечивает техническое обслуживание и ремонт индивидуальных теплогенераторов и оборудования автономных источников тепловой энергии.

КЧ РГУП «Теплоэнерго» имеет квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей: слесари- ремонтники, сварщики, электрики, слесари КИП и А, операторы котельных установок. Предприятие располагает необходимой техникой, имеет электротехническую и теплотехническую лабораторию и способно выполнять ремонтно-строительные и пуско-наладочные работы на котельных и тепловых сетях.

На основании имеющихся данных об организации работ в КЧ РГУП «Теплоэнерго» и АО «Газпром» и руководствуясь критериями определения единой теплоснабжающей организации, предлагается определить статус единой теплоснабжающей организацией по пгт. Ударный в зоне централизованного теплоснабжения КЧ РГУП «Теплоэнерго», а в зоне действия индивидуальных теплогенераторов и автономных источников тепловой энергии – АО «Газпром».

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Перераспределение тепловой нагрузки между централизованными источниками тепловой энергии невозможно т.к. источник тепловой энергии - центральная котельная по ул.Школьная,1 единственный в указанном поселении.

Раздел 10. Перечень бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

По данным, предоставленным КЧРГУП «Теплоэнерго» и Администрацией Ударненского городского поселения Прикубанского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики, на территории указанного поселения бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

Заключение

В государственной стратегии Российской Федерации развития систем теплоснабжения поселений, городских округов и сельских поселений определено, что в муниципальных образованиях с высокой плотностью застройки следует модернизировать и развивать системы централизованного теплоснабжения.

Требованиями п. 8 статьи 23 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решения в отношении развития системы теплоснабжения являются:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учетом экономической обоснованности;
- учет инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды

деятельности в сфере теплоснабжения, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, указанных организаций, региональных программ, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженернотехнического обеспечения, а также с программами газификации.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки.

Теплоснабжение новых индивидуальных жилых домов предполагается децентрализованное от индивидуальных теплогенераторов.

Реализация предлагаемого в Схеме оптимального варианта развития системы теплоснабжения позволит снизить себестоимость вырабатываемого тепла и тарифы на тепловую энергию для потребителей поселения, повысить надежность работы теплосетевых объектов.

Предлагаемые в Схеме решения определяют основные направления развития системы теплоснабжения и поселковой инфраструктуры на кратковременную, среднесрочную и долгосрочную перспективу, дают возможность принятия стратегических решений по развитию поселения, определяют необходимый объем инвестиций для их реализации.

Проведенные в Схеме расчеты и основанные на них предложения позволят органу местного самоуправления поселения обеспечить содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей и определить единую теплоснабжающую организации.