



Общество с ограниченной ответственностью «КРЕО»

ОГРН 1240700004544

ИНН 0700018564

КПП 070001001

361301, Кабардино-Балкарская Республика,
м. р-н Урванский, с. п. Герменчик, ул. Мира, 41

Тел.: +7-901-091-07-07; E-mail: kreo-pro@mail.ru

Схема теплоснабжения
города Нарткала
Урванского муниципального района
Кабардино-Балкарской республики.
Том 1
Сема теплоснабжения
(Утверждаемая часть)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Герменчик
2025



Общество с ограниченной ответственностью «КРЕО»

ОГРН 1240700004544

ИНН 0700018564

КПП 070001001

361301, Кабардино-Балкарская Республика,
м. р-н Урванский, с. п. Герменчик, ул. Мира, 41

Тел.: +7-901-091-07-07; E-mail: kreo-pro@mail.ru

Схема теплоснабжения
города Нарткала
Урванского муниципального района
Кабардино-Балкарской республики.
Том 1
Сема теплоснабжения
(Утверждаемая часть)

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Генеральный директор

Р. О. Кушхова

Руководитель проекта

А. К. Богданов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Герменчик
2025

Обозначение	Наименование	Лист
Раздел 13	Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского поселения	20
Раздел 14	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения Нарткала	22
Раздел 15	Ценовые (тарифные) последствия	25

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема теплоснабжения города Нарткала. Том 1. (Утверждаемая часть). Содержание			

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского поселения

В качестве перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель приняты сведения из генерального плана городского поселения Нарткала.

В связи с тем, что настоящим проектом не предусматривается прироста строительного фонда, прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии не рассматривается. Объекты, расположенные в промышленных зонах, отсутствуют

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

Для определения целесообразности подключения новых потребителей тепловой энергии к системе централизованного теплоснабжения произведен расчет радиуса эффективного теплоснабжения. Радиус представляет собой зависимость расстояния (между объектом и магистральным трубопроводом тепловой сети) от расчетной тепловой нагрузки потребителя. Радиус позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплотребляющих установок к системе централизованного теплоснабжения неце-

Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Ген.директор	Кушхова				
Разработал	Богданов				
Н.Контроль	Богданов				
ГИП	Богданов				
Том 1 Схема теплоснабжения (Утверждаемая часть)					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	27	
ООО «КРЕО» Герменчик					

Согласовано		
Взамен инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

лесообразно вследствие увеличения совокупных расходов на единицу тепловой мощности, т.е. доли тепловых потерь.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения произведен для условий уровня тепловых потерь 13,12 % в тепловых сетях г. п. Нарткала.

$$1\text{кВт}\cdot\text{ч} = 860\text{ккал}; 1\text{Вт} = 0,86\text{ккал}/\text{ч}; 1\text{Гкал}/\text{ч} = 1163\text{кВт};$$

$$\text{Удельные теплотери } 27\text{Вт}/\text{м} = 0,00002322 \text{ Гкал}/\text{м} \cdot \text{ч};$$

$$\text{Отопительный сезон } 181 \text{ сутки} = 4344 \text{ ч};$$

Расчёт протяжённости магистрального трубопровода эффективного теплоснабжения представлен на примере котельной "Жамборова":

$$132,3\text{Гкал}/\text{год} = 0,033612 \text{ Гкал}/\text{ч}; 0,033612 \text{ Гкал}/\text{ч}: 0,00002322 \text{ Гкал}/\text{м} \cdot \text{ч} = 1448 \text{ м};$$

тогда радиус эффективного теплоснабжения $1448 \text{ м}: 2 = 724 \text{ м}$.

Аналогично расчёт проведён для остальных нагрузок котельных. Результаты расчётов сведены в Табл. 1

Табл. 1

№ п/п.	Наименование котельной	Расчётн. нагруз. на потребит., Гкал/ч	Доля потерь, %	Выбранн. Дн, мм	Удельные потери, Вт/м	Нагрузка/ отпуск, Гкал/год	Годовые потери, Гкал/год	Радиус (протяжённость), м
1	"Жамборова"	3,362	13,12	159	27	1008,3	132,3	724,0
2	"Молодежная"	3,764	13,12	159	27	1128,9	148,1	810,0
3	"Кабардинская"	2,842	13,12	159	27	852,4	111,8	612,0
4	"НКЗ"	0,848	13,12	159	27	154,3	33,4	183,0
5	"СШ№5"	1,113	13,12	159	27	333,8	43,8	240,0
6	"Садовая"	3,288	13,12	159	27	986,1	129,4	708,0
7	"Шекихачева"	2,069	13,12	159	27	620,5	81,4	445,0
8	"Юго-Западная"	5,54	13,12	159	27	1061,7	139,3	762,0
9	"ЦТП Ленина (Ахметова)"	0,1	13,12	159	27	30,0	3,9	21,0
10	"ЦТП Ошнокова"	0,03	13,12	159	27	9,0	1,18	6,5

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Рис. 1. Зоны действия централизованных источников теплоснабжения

Существующие зоны действия централизованной системы теплоснабжения г. Нарткала показаны на рисунке 1.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть



Рис. 2. Зоны действия локальной (индивидуальной) системы теплоснабжения.

Зоны действия локальной (индивидуальной) системы теплоснабжения показаны на Рис. 2. Они располагаются в жилых районах. Перспективная зона тепло-

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть

снабжения района аналогична действующей зоне, т.к. строительство новых жилых застроек происходит на месте сносимых зданий.

Установленная мощность источников тепловой энергии на котельных составляет 44,72 Гкал/час. Избыток тепловой мощности оставляет 21,764 Гкал/час.

Новое жилищное строительство, строительство объектов социально-культурного быта, а также промышленных объектов, не предусмотрено.

Таким образом, перспективного спроса на тепловую энергию на цели теплоснабжения в г. Нарктала на ближайшие годы не ожидается.

Теплоснабжение существующей общественной и административной застройки сохраняется без изменений. Индивидуальная жилая застройка отапливается индивидуально. Источники теплоснабжения на природном газе располагаются у каждого конкретного потребителя.

Строительство новых объектов предусматривается сразу с проектированием индивидуального отопления. Теплоснабжение вновь размещаемой индивидуальной застройки должно соответствовать СП 31-106-2002 "Проектирование и строительство инженерных систем многоквартирных жилых домов". В качестве индивидуального источника теплоснабжения в доме могут применяться теплогенераторы на газовом, жидком или твердом топливе, электронагревательные установки, печи. В дополнение к стационарным теплогенераторам рекомендуется предусматривать теплонасосные установки, теплоутилизаторы, солнечные коллекторы и другое оборудование, использующее возобновляемые источники энергии.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

Схема теплоснабжения закрытая, зависимая и в перспективе не изменится.

Производительность водоподготовительных установок обеспечивает потребность теплоносителя при утечке, в том числе в аварийных режимах, в сети и системах отопления потребителя.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Схема теплоснабжения города Нарктала. Утверждаемая часть	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перспективного роста потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения в г. Нарктала на ближайшие годы не прогнозируется. В связи с этим, перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах - не рассматриваются.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского поселения

Сценарий Мастер – плана формирует базу для разработки предпроектных предложений по модернизации и реконструкции теплоснабжения для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки предпроектных предложений для каждого из вариантов мастер-плана выполняется оценка финансовых затрат, необходимых для их реализации.

Приоритетный сценарий направлен на удовлетворение потребности на тепловую энергию, возникающей в городе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления.

Критериями для определения приоритетного сценария развития системы теплоснабжения городского поселения Нарктала явились: повышение надежности системы, снижение потерь в тепловых сетях, выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Схема теплоснабжения города Нарктала. Утверждаемая часть	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплоснабжения.

Сценарий развития системы централизованного теплоснабжения г. Нарк-тала заключается в следующем: все предлагаемые мероприятия в данном сценарии можно подразделить на три группы:

1. Мероприятия по техническому перевооружению источников тепловой энергии:

- Техническое перевооружение части централизованных котельных с заменой котлов с более высоким КПД.

2. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей и сооружений на них:

- Замена ветхих тепловых сетей с покрытием трубопроводов изоляцией из ППУ.

3. Организационные мероприятия системы теплоснабжения.

Ожидаемые эффекты:

1. Обеспечение доступности и удовлетворение спроса на тепловую энергию.
2. Снижение потерь в тепловых сетях, обеспечение требуемых технико-экономических показателей.
3. Снижение затрат на транспортировку тепла.
4. Снижение затрат на ремонт трубопроводов и оборудования.
5. Увеличение пропускной способности тепловой сети.
6. Обеспечение бесперебойного и надежного теплоснабжения потребителей, сокращение продолжительности перерывов теплоснабжения.

В актуализированной редакции Схемы теплоснабжения данный приоритетный сценарий развития системы теплоснабжения не изменился и является экономически целесообразным и технически возможным.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

Схема теплоснабжения города Нарккала. Утверждаемая часть						Лист
						7

- Замена циркуляционного насоса мощностью 7,5 кВт;
- Замена ветхих т/сетей.

7. Техническое перевооружение котельной "Шекихачева":

- Замена циркуляционного насоса мощностью 15 кВт;
- Замена ветхих т/сетей.

8. Техническое перевооружение котельной "Жамборова":

- Замена циркуляционного насоса мощностью 30кВт%
- Замена котла ТВГ-1,5 на котел с КПД 93% мощностью 1,5 Гкал/ч.;
- Замена ветхих т/сетей.

9. Техническое перевооружение котельной "Ошнокова":

- Монтаж котла REX – 7;
- Замена ветхих т/сетей ГВС.

Настоящим проектом не предусматривается размещение источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

В данном проекте предусмотрена замена ветхих тепловых сетей с покрытием трубопроводов изоляцией из ППУ.

Инва. № подл.	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							9

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Настоящим проектом горячее водоснабжение (ГВС) многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов предусмотрено от проточных газовых водонагревателей.

Необходимость перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

Расчет удельного расхода топлива выполняется согласно Положения об организации в Министерстве промышленности и энергетики Российской Федерации работ по утверждению нормативов удельных расходов топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций и котельных. Норматив удельного расхода топлива (НУР) на производство тепловой энергии отопительными (производственно-отопительными) котельными организаций жилищно-коммунального хозяйства определяется для целей тарифообразования в целом по организации - юридическому лицу.

НУР на производство тепловой энергии являются средневзвешенными по организации, основанными на балансе тепловой энергии, передаваемой в тепловые сети с коллекторов, и групповых нормативах удельного расхода топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии, но каждому источнику тепла (котельной).

Групповой норматив удельного расхода топлива отражает значение расхода топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии при планируемых условиях производства. Групповой норматив рассчитывается по индивидуальным

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							10

нормативам номинальной производительности, времени работы котлов и расчетной величине расхода тепловой энергии на собственные нужды котельной.

Групповой норматив удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии измеряется в килограммах условного топлива на 1 Гкал тепловой энергии (кг у. т./Гкал).

Индивидуальный норматив удельного расхода топлива – это норматив расхода расчетного вида топлива по котлу на производство 1 Гкал тепловой энергии при оптимальных эксплуатационных условиях.

Основным видом топлива на источниках тепловой энергии городского поселения Нарткала является природный газ.

Существующие источники тепловой энергии городского поселения Нарткала не используют возобновляемые источники энергии и местные виды топлива в качестве основного.

Использование возобновляемых источников энергии и местных видов топлив перспективными источниками тепловой энергии не предусматривается

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

В соответствии с Разделом 5 настоящей Схемы теплоснабжения в качестве основных мероприятий по развитию системы теплоснабжения городского поселения Нарткала предусматривается реконструкция и техническое перевооружение объектов системы теплоснабжения.

В таблице 2 представлена оценка величины необходимых капитальных вложений на реконструкцию и техническое перевооружение объектов централизованной системы теплоснабжения городского поселения Нарткала.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 2

Котельная	Наименование мероприятий	Стоимость, тыс. руб.
«Жамборова»	Замена циркуляционного насоса мощностью 30кВт	500,00
	Замена котла ТВГ-1,5 на котел с КПД 93% мощностью 1,5 Гкал/ч.	2 500,00
Итого		3 000,00
«Молодёжная»	Замена 2-х котлов ТВГ-1,5 на котлы с КПД 93% мощностью 3,0 Гкал/ч.	3 600,00
Итого		3 600,00
«Кабардинская»	Замена 2-х котлов ТВГ-1,5 на котлы с КПД 93% общей мощностью 3,0 Гкал/ч.	3 600,00
Итого		3 600,00
«НКЗ»	Замена 2-х котлов ТВГ 1 на котлы с КПД 93% общей мощностью 1,5 Гкал/ч.	3 000,00
	Замена циркуляционного насоса мощностью 5,5 кВт.	150,00
Итого		3 150,00
«СШ №5»	Замена циркуляционного насоса мощностью 7,5 кВт.	200,00
Итого		200,00
«Садовая»	Замена циркуляционного насоса мощностью 20 кВт	350,00
	Замена 2-х котлов ТВГ – 1,5 на котлы с КПД 93% общей мощностью 3,0 Гкал/ч.	3 600,00
Итого		3 950,00
«Шекихачева»	Замена циркуляционного насоса мощностью 15 кВт	250,00
Итого		250,00
«Юго-Западная»	Замена 2-х котлов ТВГ – 1,5 на котлы с КПД 93% общей мощностью 3,0 Гкал/ч.	3 600,00
Итого		3 600,00
Всего:		21 350,00

Необходимые капитальные затраты – 21 350,00 тыс. руб., без учета НДС.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение доступности и удовлетворение спроса на тепловую энергию;
- повышение надежности теплоснабжения;
- снижение тепловых потерь;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть

- снижение затрат на аварийно-восстановительные ремонты в связи с сокращением повреждаемости участков трубопроводов тепловых сетей;
- снижение средневзвешенного возраста трубопроводов тепловых сетей.

В таблице 3 представлена оценка величины необходимых капитальных вложений на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов городского поселения Нарткала.

Таблица 3

Котельная	Наименование мероприятий	Стоимость, тыс. руб.
"Жамборова"	Замена ветхих т/сетей:	
	2 Ø 325 (от котельной до ТК4)	5 500,00
	2 Ø 273 (ТК4 – ТК5)	1 500,00
Итого		7 000,00
"Молодёжная"	Замена ветхих т/сетей:	
	2 Ø 325 (от котельной до ТК2)	270,00
	2 Ø 219 (ТК1 – ТК33)	2 450,00
	2 Ø 273 (ТК2 – ТК9)	4 900,00
	2 Ø 219 (ТК9 – ТК11)	1 350,00
Итого		8 970,00
"Кабардинская"	Замена ветхих т/сетей:	
	2 Ø 159 (ТК5 – ТК32)	1 800,00
	2 Ø 219 (Котельная – ТК4)	1 400,00
	2 Ø 219 (ТК17 – ТК22)	550,00
Итого		3 750,00
"НКЗ"	Замена ветхих т/сетей:	
	2 Ø 159 (ТК1 – ТК4)	700,00
	2 Ø 108 (ТК2 – ТК20)	800,00
Итого		1 500,00
"СШ №5"	Замена ветхих т/сетей:	
	2 Ø 89 (ввод от ТК4 до ж/д ул. Ахметова, 1)	150,00
	2 Ø 57 (от ТК3 ввод ул. Коминтерна, 48)	250,00
Итого		400,00
"Садовая"	Замена ветхих т/сетей:	
	2 Ø 108 (ТК5 – ТК32)	300,00
	2 Ø 89 (Котельная – ТК4)	450,00
	2 Ø 273 (ТК17 – ТК22)	3 100,00
Итого		3 850,00
"Шекихачева"	Замена ветхих т/сетей:	350,00

Индв. № подл.

Подпись и дата

Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть

Лист

13

	2 Ø 108 (ТК1 – ТК6)	
	2 Ø 159 (ТК3 – ТК8)	1 550,00
	Итого	2 150,00
"Юго-Западная"	Замена ветхих т/сетей:	
	2 Ø 114 (ТК2 – ТК4)	1 000,00
	2 Ø 219 (ТК7 – ТК10)	2 200,00
	2 Ø 273 (ТК1 – ТК3)	800,00
	Итого	4 000,00
"Ошнокова"	Монтаж котла REX – 7	400,00
	Замена ветхих т/сетей ГВС – Ø 57 (от ЦТП до Ошнокова, 17а)	100,00
	Итого	500,00
	Всего:	31 870,00

Необходимые капитальные затраты – 31 870,00 тыс. руб., без учета НДС.

Ожидаемые эффекты:

- обеспечение доступности и удовлетворение спроса на тепловую энергию.
- повышение надежности теплоснабжения;
- снижение тепловых потерь.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не планируются.

В виду того, что системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории городского поселения Нарткала работают по закрытой системе, реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переводе открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в перспективе не планируется.

Экономическая эффективность инвестиций оценена на основании простого срока окупаемости проекта, который определяется, как соотношение затрат на выполнение мероприятия и ожидаемого экономического эффекта в стоимостном выражении.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть						Лист 14
---	--	--	--	--	--	------------

Экономический эффект мероприятий по реконструкции тепловых сетей достигается за счет сокращения аварий – издержек на их ликвидацию, снижения потерь теплоносителя и потребления энергии котельных.

Данные о величинах фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствуют.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации будет осуществляться на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 "О теплоснабжении", а именно: "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".

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 "О теплоснабжении": "К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих террито-

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							15

риях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации".

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта. Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении правил организации теплоснабжения", предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 "О теплоснабжении".

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе: -определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть

-определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							17

в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
- в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

Для повышения качества теплоснабжения в г. Нарктала и развития потенциальных возможностей коренной реконструкции систем теплоснабжения предлагается создать единую теплоснабжающую организацию. Такое решение позволит осуществлять единую эффективную техническую политику в городском поселении. Анализ показателей эффективности и надежности функционирования систем теплоснабжения позволяет сделать вывод о том, что одна крупная организация более успешно может выстраивать оптимальную инвестиционную политику на более высоком уровне, осуществлять ежегодную актуализацию схемы теплоснабжения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарктала.
Утверждаемая часть

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

С учетом сложного рельефа (значительные перепады высот в границах города) и как следствие – индивидуальности гидравлических режимов систем, перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии технически затруднено и экономически нецелесообразно. Теплоснабжение существующих и перспективных потребителей в соответствии с предложениями, вошедшими в схему теплоснабжения, возможно предусматривать без осуществления взаимного изменения зон действия энергоисточников.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Бесхозных тепловых сетей в городском поселении Нарткала не выявлено. Все сети находятся на праве хозяйственного ведения у ОАО "Урвантеплосервис". В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей на их эксплуатацию должна быть уполномочена организация, которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации в зоне действия, в которой выявлены бесхозяйные сети.

Необходимые изменения в этом случае вносятся в схему теплоснабжения в рамках выполняемой в соответствии с действующим законодательством ежегодной актуализации.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского поселения

Предпочтительным направлением развития программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории городского поселения Нарткала является полная газификация поселения

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

с использованием природного газа как основного топлива на существующих индивидуальных, перспективных централизованных, перспективных децентрализованных и перспективных индивидуальных источниках тепловой энергии.

Газификация позволит облегчить процесс отопления зданий, позволит уменьшить расходы на топливо и его доставку, окажет благоприятное воздействие на окружающую среду за счет снижения выбросов вредных веществ.

На момент актуализации схемы теплоснабжения городского поселения Нарткала проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

Предложения по корректировке (разработке) утвержденной 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 на территории городского поселения Нарткала отсутствуют.

Решения о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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, не предусмотрены.

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в системе теплоснабжения, для их учета при разработке системы и программы перспективного развития электроэнергетических систем России, система и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии, не предусмотрены.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения и водоотведения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения на территории городского поселения Нарткала отсутствуют.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения Нарткала

Индикаторами развития систем теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" являются следующие показатели, представленные ниже.

Таблица 3. Индикаторы развития системы теплоснабжения городского поселения Нарткала.

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения	Ед. изм.	Сущест. полож.(2023г.)	Ожид. показ. (2033г.)
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	0	0
2	Установленная мощность централизованных источников теплоснабжения	Гкал/ч	44,72	44,72
3	Выработано тепловой энергии	Гкал	51796	51796
4	Отпущено в сеть теплоснабжения	Гкал	50987,3	51019,1
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	44802,5	45407,0
6	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
7	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источника тепловой энергии	г.у т./Гкал	0,1822	0,1748
8	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м ²	6,62	5,38
9	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	ч/год	4344	4344

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	90,77	87,21
11	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	57,7	100
12	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	15	10
13	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)	%	17	100
14	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источника тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источника тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	14	100
15	Оснащение абонентов общедомовыми приборами учета тепловой энергии	%	47	100
16	Потери тепловой энергии при транспортировке теплоносителя от источника до потребителя	%	13,12	11,0

На момент актуализации схемы теплоснабжения городского поселения Нарткала прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях отсутствуют.

На момент актуализации схемы теплоснабжения городского поселения Нарткала прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии отсутствуют.

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии представлен в таблице 3.

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 3.

Коэффициент использования установленной тепловой мощности представлен в таблице 3.

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, представлена в таблице 3.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть

Решения о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении или модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии представлена в таблице 3.

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) представлен в таблице 3.

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 городского поселения Нарткала представлено в таблице 3.

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 городского поселения Нарткала представлено в таблице 3.

Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях отсутствуют.

Городское поселение Нарткала не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения. В связи с этим, значения показателей не приводятся.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							24

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Динамика роста средних розничных цен на тепловую энергию в 2021-2024 гг. в руб./Гкал указана в таблице 4.

Таблица 4. Динамика роста средних розничных цен на тепловую энергию в 2021-2024 гг. в руб./Гкал

	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.
Группа потребителей	Средняя по году	Средняя по году	Средняя по году	Средняя по году
Население	1945,645	2229,02	2408,91	2504,3

Экономически обоснованные тарифы на тепловую энергию для населения утверждены постановлением Министерства энергетики жилищно-коммунального хозяйства и тарифной политики Кабардино-Балкарской Республики.

За последние 3 года ежегодный рост тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям ОАО «Урвантеплосервис», остался примерно на том же уровне.

Размер платы за подключение к системе теплоснабжения городского поселения Нарктала не установлена. В настоящее время подключение новых абонентов не производилось. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не установлена.

Основные параметры формирования тарифов:

- тариф ежегодно формируется и пересматривается;
- в необходимую валовую выручку для расчета тарифа включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Схема теплоснабжения города Нарктала. Утверждаемая часть	Лист 25
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

- исходя из утвержденных финансовых потребностей реализации проектов схемы, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов схемы из прибыли с учетом возникающих налогов;

- тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов схемы с учётом индекса дефлятора Минэкономразвития и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;

- для обеспечения доступности услуг потребителям должны быть выработаны меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Таким образом, в рамках этой финансовой модели: тариф ежегодно пересматривается или индексируется, но исходя из утвержденной инвестиционной программы; определен долгосрочный период, в течение которого в тариф включается обоснованная инвестиционная составляющая, обеспечивающая финансовые потребности инвестиционной программы. При этом тарифное регулирование становится более предсказуемым и обеспечивает финансирование производственной деятельности организации коммунального комплекса по поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утвержденной инвестиционной программы.

В большинстве случаев источниками финансирования инвестиционной программы в коммунальной сфере являются заемные средства (не менее 80% инвестиционных затрат), привлекаемые на срок 5-6 лет. Тарифное сглаживание может быть обеспечено также постепенным "нагрузением" тарифа инвестиционной составляющей, которая обеспечивает возврат и обслуживание привлеченных займов. При этом должен быть предусмотрен и согласован с банком индивидуальный график возврата займов неравными долями. Это непривычно для банков, но достижимо и является самой эффективной и доступной мерой по сглаживанию тарифных последствий инвестирования. Такая

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Схема теплоснабжения города Нарткала. Утверждаемая часть	Лист
							26
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

схема позволяет осуществить капитальные вложения (реконструкцию, техническое перевооружение) в сжатые сроки, растянуть возврат инвестиций на 6-8 лет и обеспечить рост тарифной нагрузки на потребителей ежегодно на уровне 15-22% (после этого срока тариф снижается на величину порядка 20-30%).

Инв. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема теплоснабжения города Нарткала.
Утверждаемая часть