

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

## АДМИНИСТРАЦИИ КУЛИКОВО-КОПАНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ТУРКМЕНСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

03 апреля 2020 г

а.Куликовы-Копани

№ 26

Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета Туркменского района Ставропольского края

В соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», администрация Куликово-Копанского сельсовета Туркменского района Ставропольского края

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета Туркменского района Ставропольского края согласно приложению.
2. Определить единой теплоснабжающей организацией в муниципальном образовании Куликово-Копанского сельсовета Туркменского района Ставропольского края ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края.
3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.
4. Постановление администрации Куликово-Копанского сельсовета от 11 апреля 2019 года № 101 «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета Туркменского района Ставропольского края» признать утратившим силу.
5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его обнародования.

Глава Куликово-Копанского сельсовета  
Туркменского района  
Ставропольского края



Р.А.Клевлеева

Утверждаю

постановлением администрации  
Куликово-Копанского сельсовета  
Туркменского района  
Ставропольского края  
от 03 апреля 2020 г. № 26  
Глава администрации  
Куликово-Копанского сельсовета  
Р.А.Клевлеева



«03» апреля 2020 г.

# **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета Туркменского района Ставропольского края**

2020 год

## Содержание

<b>Содержание</b>	<b>2</b>
<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1    Общая часть</b>	<b>6</b>
1.1 Принципиальная схема месторасположения источников теплоты и их система теплоснабжения.	6
1.2 Обобщающая характеристика систем теплоснабжения муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета.	7
1.3 Расчетная тепловая нагрузка систем теплоснабжения.	9
1.4 Показатели перспектив спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета.	10
<b>Раздел 2    Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей</b>	<b>11</b>
2.1 Радиус эффективного теплоснабжения существующих источников тепловой энергии.	11
2.2 Схема территории и радиуса эффективного теплоснабжения котельных муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета.	12
2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.	13
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.	14
<b>Раздел 3    Техническое решение о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии.</b>	<b>15</b>
3.1 Техническое решение о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепла установленного на каждом этапе планируемого периода.	15
3.2 Решение о перспективной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению сроки ввода в эксплуатацию	18

НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ.

<b>Раздел 4</b>	<b>Предложение по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.</b>	<b>19</b>
<b>Раздел 5</b>	<b>Перспективные топливные балансы.</b>	<b>20</b>
<b>Раздел 6</b>	<b>Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.</b>	<b>21</b>
<b>Раздел 7</b>	<b>Решение об определении единой теплоснабжающей организации.</b>	<b>22</b>
<b>Раздел 8</b>	<b>Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации.</b>	<b>23</b>
<b>Раздел 9</b>	<b>Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии</b>	<b>25</b>
<b>Раздел 10</b>	<b>Выявление бесхозных тепловых сетей и определение организации уполномоченной на их эксплуатацию.</b>	<b>26</b>
	<b>Заключение</b>	<b>27</b>

## Введение

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

Проектирование системы теплоснабжения поселения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь, его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Схема теплоснабжения (далее - Схема) является основным предпроектным документом для решения вопросов развития теплового хозяйства поселения. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономических показателей развития и реконструкции системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей.

При выполнении настоящей работы использованы следующие нормативные документы и материалы:

- Федеральный закон от 27.07. 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
- Постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения, утверждённые приказом Минэнерго и Госстроя России.
- Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации, РД-10-ВЭП, введенные в действие с 22.05.2006
- Проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, насосным станция, тепловым пунктам.
- Эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.).
- Материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей.
- Конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей.

- Нормативные материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии.
- Данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива.
- Документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливо - энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, воды, данные потребления ТЭР на собственные нужды, потери).
- Статистическая отчетность о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

В соответствии с техническим заданием в качестве отчётного года принят – 2017 год, а в качестве расчетного года схемы - 2027год с выделением этапа 2022 г.

Обосновывающие и расчётные документы хранятся у разработчика схемы теплоснабжения.

Муниципальное образование Куликово-Копанского сельсовета расположено на территории Туркменского муниципального района Ставропольского края. В состав муниципального образования кроме аула Куликовы – Копани входит поселок Таврический. Аул Куликовы–Копани основан в 1864 году. Расстояние до районного центра – 21 км, до краевого – 129 км. Общая численность населения на 01.01.2020 г. составила 1497 чел. Площадь муниципального образования – 1806 гектаров. Социальная сфера представлена средней общеобразовательной школой, детским садом, домом культуры. Медицинскую помощь оказывают два фельдшерско–акушерских пункта.

## Раздел 1 Общая часть.

### **1.1 Принципиальная схема месторасположения источников теплоты и их система теплоснабжения:**

а) 356557, Ставропольский край, Туркменский район, а.Куликовы- Копани, ул.Горького, 14, котельная здания Дома культуры.

б) 356557, Ставропольский край, Туркменский район, а.Куликовы- Копани, ул.Чапаева, 4, котельная здания МДОУ «Детский сад №11».

в) 356557, Ставропольский край, Туркменский район, а.Куликовы- Копани, ул.Чапаева, 4, котельная здания МКОУ СОШ № 8.

## **1.2 Обобщающая характеристика системы теплоснабжения муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета.**

Проект теплоснабжения существующих зданий средней школы, Дома культуры, детского сада выполнен на основании задания на проектирование, к установке приняты отопительные котлы следующих марок:

-здание средней школы	КСУВ-100 - 2шт.
-здание Дома культуры	КСУВ-100 - 2шт.
-здание детского сада	КСУВ -100 - 1шт.

Циркуляция теплоносителя как во внутреннем так и во внешних контурах котельной обеспечивается циркуляционными насосами на трубопроводе прямой сетевой воды, напор которого рассчитан на перемещение воды по закрытой системе трубопроводов который работает бесшумно, смазывающей жидкостью является перекачиваемая среда. Точный подбор Q-H характеристик насосов обеспечивает минимальные затраты электроэнергии на перекачку теплоносителя. Подпитка системы отопления осуществляется из хоз\ водопровода.

Питание силового оборудования предусмотрено от существующих распределительных щитов.

Газовое оборудование подключено к газопроводу низкого давления, прокладка предусмотрена на металлических опорах, в месте врезки предусмотрена отключающая запорная арматура.

Температура теплоносителя в системе отопления регулируется дежурным оператором и поддерживается по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха.



Схематическое расположение источников и потребителей тепловой энергии представлено на рисунке 1.1



**Рисунок 1.1 Источники тепловой энергии:**

- 3 – Дом Культуры;
- 5 – МДОУ «Детский сад №11»;
- 6 – МКОУ СОШ № 8.

### 1.3 Расчетная тепловая нагрузка системы теплоснабжения муниципального образования Куликово-Копанский сельсовет.

Таблица 1.1 Расчетная тепловая нагрузка системы теплоснабжения.

Система теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
	Отопление, Гкал/ч	Тепловые потери через изоляцию	Тепловые потери норматив. уточнения	Средне недельные нагрузки ГВС	Суточные нагрузки ГВС	Итого
Котельная МКОУ СОШ №8	0,063	0,002	-	-	-	0,065
Котельная Дома культуры	0,028	0,001	-	-	-	0,029
Котельная МДОУ «Детский сад №11»	0,024	0,001	-	-	-	0,025

**1.4 Показатели перспектив спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета.**

Площадь строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов нового строительства на жилой фонд и общественные здания на этом этапе не планируется.

## Раздел 2

### Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

#### 2.1 Радиус эффективного теплоснабжения существующих источников тепловой энергии

Радиус эффективного теплоснабжения для зоны действия каждого существующего источника тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов указано системе.

Таблица 2.1 Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по каждому источнику теплоснабжения.

Источники тепловой энергии	Площадь зоны действия теплоснабжения, км <sup>2</sup>	Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч	Среднее число абонентов	Стоимость тепловых сетей, млн.руб.	Стоимость электроэнергии, млн.руб.	Стоимость газового топлива, млн.руб.	Себестоимость выработки тепла, руб/Гкал
Котельная МКОУ СОШ №8	0,003	0,065	1	-	0,051	0,237	2433,15
Котельная Дома культуры	0,003	0,029	1	-	0,023	0,171	2433,15
Котельная МДОУ «Детский сад №11»	0,003	0,025	1	-	0,019	0,099	2433,15

Таблица 2.2 Результаты расчета эффективного теплоснабжения по каждому источнику тепла

Источник теплоснабжения	Среднее число абонентов на 1км <sup>2</sup>	Теплоплотность в районе, Гкал на 1км <sup>2</sup>	Переменная часть эксплуатационных расходов на транспортировку тепла руб/Гкал/км	Постоянная часть предельных эксплуатационных расходов на транспортировку тепла руб/Гкал/км	Предельный радиус действия тепловых сетей R пред. км.	Оптимальный радиус теплоснабжения R опт.км.
Котельная МКОУ СОШ №8	1	0,036	3,7	-	0,1	0,05
Котельная Дома культуры	1	0,016	3,7	-	0,1	0,05
Котельная МДОУ «Детский сад №11»	1	0,013	3,7	-	0,1	0,05

## 2.2 Схема территории и радиуса эффективного теплоснабжения котельной муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета.

Схема радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии а.Куликовы-Копани приведена на рисунке 2.1.

Рисунок 2.1 Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии а.Куликовы-Копани.



- 3 – Дом Культуры;
- 5 – МДОУ «Детский сад №11»;
- 6 – МКОУ СОШ № 8.

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

Зона действия индивидуального теплоснабжения в настоящее время распространяется как на индивидуальные жилые дома, так и на бюджетные организации.

Теплоснабжение всей территории индивидуальной застройки предполагается обеспечивать индивидуальными источниками теплоснабжения.

## 2.4 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 представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 Существующие балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии.

Наименование источника теплоснабжения	Наименование основного оборудования	Установленная тепловая мощность	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Нагрузка потребителей, Гкал/ч	Тепловые потери в тепловых сетях	Присоединенная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	Дефицит (резерв) тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная МКОУ СОШ №8	Водогрейный котел КСУВ-100- 2шт., циркуляционный насос Grundfos Q=5м/ч -4шт., дымовая труба Ø 150, L=10,4м	190 кВт; 0,164 Гкал/час	3,63 %	0,063	-	0,065	+0,099
Котельная Дома культуры	Водогрейный котел КСУВ-100- 2шт., циркуляционный насос Grundfos Q=5м/ч -4шт., дымовая труба Ø 150, L=7,4м	190 кВт; 0,164 Гкал/час	3,63 %	0,028	-	0,029	+0,135
Котельная МДОУ «Детский сад №11»	Водогрейный котел КСУВ-100- 1шт., циркуляционный насос Grundfos Q=5м/ч -2шт., дымовая труба Ø 150, L=3,7м	95 кВт; 0,082 Гкал/час	3,63 %	0,024	-	0,025	+0,057

Существующее состояние на 2020г. технического использования установленной тепловой мощности котлов с учетом их физического износа достаточного высоко. КПД «брутто» водогрейных котлов марки:

- КСУВ составляет 87%

что подтверждает высокий уровень организации эксплуатации оборудования.

## Раздел 3

### Техническое решение о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии

**3.1 Техническое решение о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепла, установленного на каждом этапе планируемого периода.**

Регулирование отпуска тепловой энергии из автономных источников предусматривает качественное по нагрузке отопления, согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Централизованное теплоснабжение не оправдывает себя из-за низкой рентабельности котельных, больших потерь в сетях, высокой степени их физического износа, нарушений тепловой изоляции, связанных с этим частых аварий и потерь теплоносителя.

Одним из эффективных путей развития коммунальной энергетики является использование автономных источников теплоснабжения, окупаемость вложенных средств при этом обеспечивается в течение двух – трех лет с момента начала эксплуатации данных источников тепла (два – три отопительных сезона).

К преимуществам внедряемой схемы теплоснабжения относятся:

- надежность;
- возможность обеспечения нормативных параметров по температурному режиму по каждому объекту;
- снижение затрат на транспортировку тепла;
- сокращение количества обслуживающего персонала.

Система отопления жилых и общественных зданий практикуется и эксплуатируется исходя из внутреннего расчета температурного графика 90/43,5<sup>0</sup>С.

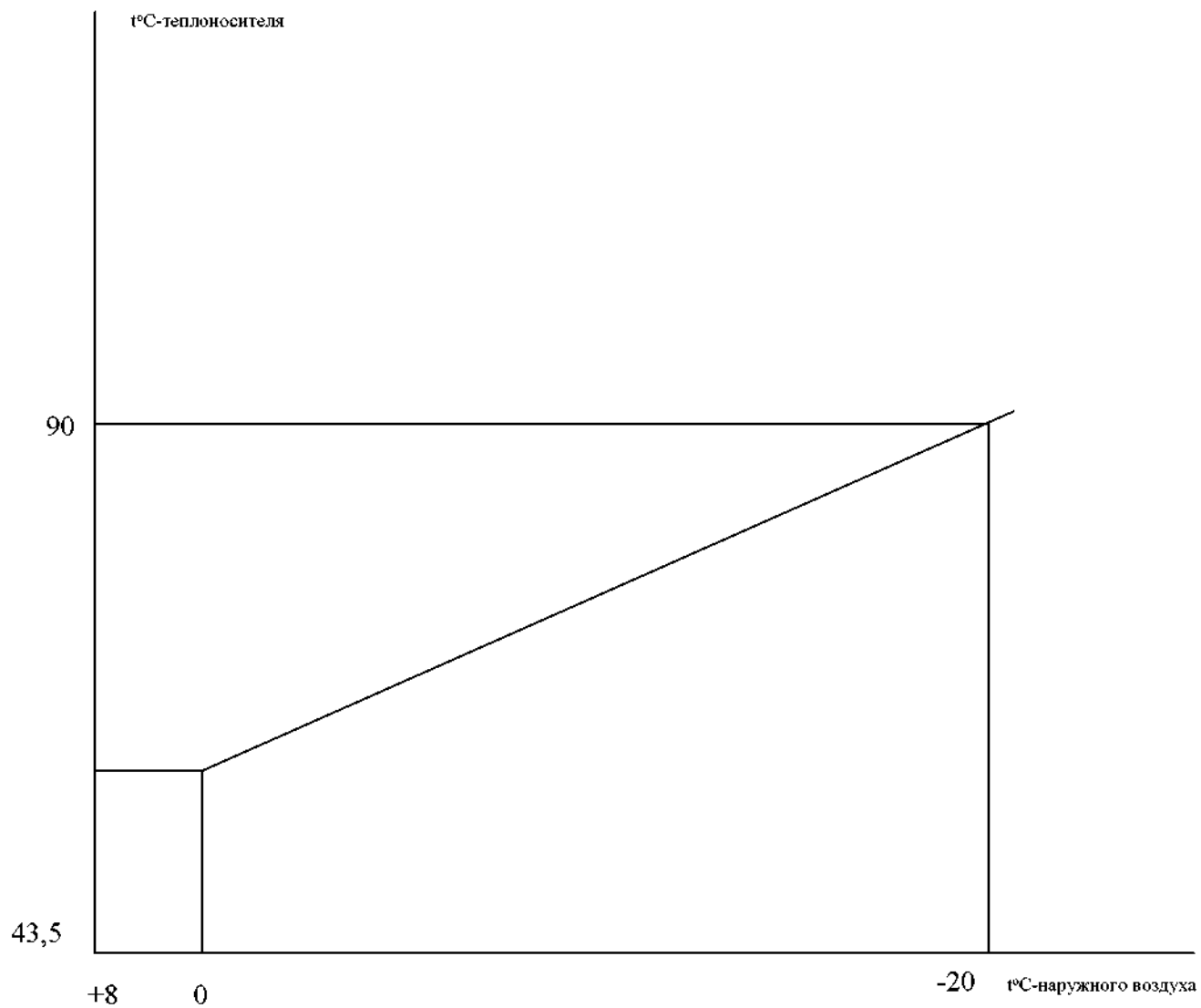
Техническое решение о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников теплоснабжения, устанавливаются на каждом этапе планируемого периода.



Таблица 3.1 Расчетный температурный график регулирования отпуска тепловой энергии 90/43,5<sup>0</sup>С.

<b>Котельная</b>			
<b>Температура наружного воздуха °С</b>	<b>Температура сетевой воды в подающем трубопроводе °С</b>	<b>Температура сетевой воды в системе подпитки °С</b>	<b>Температура сетевой воды в обратном трубопроводе °С</b>
<b>+8</b>	<b>43,5</b>	<b>5</b>	<b>36,9</b>
<b>+6</b>	<b>47,6</b>	<b>5</b>	<b>39,2</b>
<b>+4</b>	<b>51,6</b>	<b>5</b>	<b>42,4</b>
<b>+2</b>	<b>55,5</b>	<b>5</b>	<b>45,0</b>
<b>0</b>	<b>59,4</b>	<b>5</b>	<b>47,6</b>
<b>-2</b>	<b>63,2</b>	<b>5</b>	<b>50,0</b>
<b>-4</b>	<b>66,9</b>	<b>5</b>	<b>52,4</b>
<b>-6</b>	<b>70,6</b>	<b>5</b>	<b>54,8</b>
<b>-8</b>	<b>74,2</b>	<b>5</b>	<b>57,1</b>
<b>-10</b>	<b>77,7</b>	<b>5</b>	<b>59,5</b>
<b>-12</b>	<b>81,3</b>	<b>5</b>	<b>61,6</b>
<b>-14</b>	<b>84,7</b>	<b>5</b>	<b>63,6</b>
<b>-16</b>	<b>88,2</b>	<b>5</b>	<b>65,9</b>
<b>-18</b>	<b>89,1</b>	<b>5</b>	<b>67,9</b>
<b>-20</b>	<b>90</b>	<b>5</b>	<b>70</b>

Рисунок 3.1 Расчетный температурный график регулирования отпуска тепловой энергии.



**3.2 Решение о перспективной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению сроков ввода в эксплуатацию новых мощностей.**

Согласно СНиП П35-76 «Котельные установки» аварийный и перспективный резерв тепловой мощности на котельных не предусматривается.

## Раздел 4

### **Предложение по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.**

Предложения по новому строительству для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную и производственную застройку отсутствует.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения утверждены в инвестиционных программах, в том числе с учетом резервированной бесперебойной работы тепловых сетей и систем теплоснабжения в целом.

## Раздел 5

### Перспективные топливные балансы

Таблица 5.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии расположенного в границах поселения по видам основного и резервного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Наименование источника теплоснабжения	Наименование основного оборудования котельной	Нагрузка потребления с учетом потерь тепловых сетей, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии от источника, Гкал	Норматив удельный расходу условного топлива, кг.у.т/Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива		Расчет годовой
					Услов. Топливо, ТУТ	Природного газа, тыс.м <sup>3</sup>	Резервно го топлива
Котельная МКОУ СОШ №8	Водогрейный котел КСУВ-100- 2шт., циркуляционный насос Grundfos Q=5м/ч -4шт.	0,065	277,7	170	45,4	39,5	-
Котельная Дома культуры	Водогрейный котел КСУВ-100- 2шт., циркуляционный насос Grundfos Q=5м/ч -4шт.	0,029	123,5	170	32,9	28,6	-
Котельная МДОУ «Детский сад №11»	Водогрейный котел КСУВ-100- 1шт., циркуляционный насос Grundfos Q=5м/ч -2шт.	0,025	105,9	170	19,0	16,5	-

## **Раздел 6**

### **Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.**

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на данном планируемом этапе не предусматривается.

## Раздел 7

### **Решение об определении единой теплоснабжающей организации.**

Решение об определении единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством РФ.

В соответствии со статьей 2 пункта 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация), которая определяется в схеме теплоснабжения Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством РФ на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения или органом местного самоуправления на основании критериев в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденные Правительством РФ.

В соответствии со статьей 6 ФЗ № 190 «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления населения, по организации теплоснабжения на соответствующей территории относится утвержденная схема теплоснабжения населения с численностью менее 10тыс. человек, в том числе определения единой теплоснабжающей организации.

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных правилах организации теплоснабжения утвержденных Правительством РФ предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства РФ «Об утверждении правил организации теплоснабжения» в соответствии со статьей 4 пункт 1 ФЗ 190 «О теплоснабжении».

## Раздел 8

### Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации.

1. Статус – единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления при утвержденной схеме теплоснабжения, а в случаях схемы теплоснабжающей организации - при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон действия единой теплоснабжающей организации. Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации определяется границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

3. В случае если на территории поселения существует несколько систем теплоснабжения уполномоченные органы вправе:

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности источниками теплоснабжения, тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящие в зоны деятельности.

4. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации вправе на территории поселения, лица владеющие на праве собственности законным основанием источниками тепловой энергии и тепловыми сетями на территории поселения вправе подать в течении одного месяца с даты размещения на сайте поселения проекта схемы теплоснабжения в органы местного самоуправления заявку на присвоения статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зон деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации.

5. Критерии определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупностью в границах зон действия единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах деятельности единой теплоснабжающей организации.

- в случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение статуса от лиц, соответствующих критериям установленными 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 в организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключением и оперативному управлению гидравлическими режимами и обосновывается в схеме теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договора теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности.

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подать в органы утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включать предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими организациями в зоне своей деятельности.

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время предприятие ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации. Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утвержденных Правительством РФ, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета - предприятие ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края.

## Раздел 9

### Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, должен содержать распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. В зоне деятельности муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета действуют котельные, обеспечивающие потребителей от нескольких тепловых источников при сохранении надежности теплоснабжения абонентов.

Таблица 9.1

<b>Наименование источника теплоснабжения</b>	<b>Установленная тепловая мощность, Гкал/ч</b>	<b>Располагаемая тепловая мощность «нетто» Гкал/ч</b>	<b>Присоединяемая тепловая нагрузка с учетом тепловых потерь</b>
Котельная МКОУ СОШ №8	0,164	0,099	0,065
Котельная Дома культуры	0,164	0,135	0,029
Котельная МДОУ «Детский сад №11»	0,082	0,057	0,025

По результатам гидравлических расчетов установлено, что потребители тепловой энергии могут быть обеспечены теплом при подаче его от источников тепловой энергии по трубопроводам с пропускной способностью 5 м<sup>3</sup>/ч. Разработанной схемой теплоснабжения предусмотрено постепенная замена котельного оборудования с нарушением теплообмена и износом толщины трубопровода в теплообменнике.

## Раздел 10

### **Выявление бесхозных тепловых сетей и определение организации уполномоченной на их эксплуатацию.**

Статья 15 пункт в ФЗ от 27 июля 2010 г. № 190ФЗ.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей орган местного самоуправления поселения до признания право собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течении тридцати дней с даты их выявления обязан определить тепло-сетевую организацию, тепловые сети которые не посредственно присоединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которые осуществляют содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифе соответствующей организации на следующий период регулирования. Бесхозные тепловые сети на территории муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета отсутствуют.

## Заключение

При современном уровне газового отопительного оборудования централизацию выработки тепловой энергии экономически обосновать не возможно. Коэффициент полезного действия современных газовых котлов высок 87-91 %.

Вместе с тем увеличение уровня централизации приводит к росту тепловых потерь при транспортировке теплоносителя. Поэтому крупные районные котельные оказываются не конкурентно - способные по сравнению с автономными источниками тепла.

Следует отметить, что тепловые технологические схемы районных водогрейных котельных не отвечают требованиям комплексной автоматизации схемы теплоснабжения. Эти схемы ориентированы на качественный график отпуска тепловой энергии, т.е. на поддержание постоянной температуры воды в подающем трубопроводе. Из приложенного следует, что все звенья теплоснабжения (источник тепловые сети, абонентские системы отопления) проектировались без учёта требований автоматизации режима их работы. В тоже время сравнение централизованных и децентрализованных систем теплоснабжения с позиции энергетической безопасности и влияние на окружающую среду в зонах проживания людей свидетельствует о бесспорном преимуществе центральных котельных.

С целью выявления реального дисбаланса между мощностями по выработке тепла и подключёнными нагрузками потребителей проведены расчёты гидравлических режимов работы системы теплоснабжения по реальным тепловым нагрузкам отопительного периода. Для выполнения гидравлических режимов работы системы теплоснабжения были систематизированы и обработаны результаты нескольких предыдущих лет отпуска тепловой энергии от источников теплоты по каждой системе централизованного теплоснабжения. Ожидаемый общий расход природного газа на производства тепла для теплоснабжения составляет 84600 м<sup>3</sup>.

Развитие и производство теплоснабжения муниципального образования Куликово-Копанского сельсовета до 2021 года предполагается базировать на преимущественном использовании существующих котельных.

ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края планирует повысить эффективность использования топлива путём дооснащения и наиболее эффективно использовать оборудования.

Разработанная схема теплоснабжения будет ежегодно актуализироваться и один раз в пять лет корректироваться.