

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ АТЯШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

26.06.2023

рп.Атяшево

312

О внесении изменений в Постановление Администрации Атяшевского муниципального района Республики Мордовия № 61 от 19 февраля 2021 года «Об утверждении схемы теплоснабжения Сабанчеевского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия на период до 2034 года»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 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» на основании заключения о результатах публичных слушаний по проекту актуализации схемы теплоснабжения Сабанчеевского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия на период до 2037 года Администрация Атяшевского муниципального района Республики Мордовия

п о с т а н о в л я е т :

1. Утвердить изменения, которые вносятся в Постановление Администрации Атяшевского муниципального района Республики Мордовия № 61 от 19 февраля 2021 года «Об утверждении схемы теплоснабжения Сабанчеевского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия на период до 2034 года».
2. Настоящее Постановление вступает в силу со дня его подписания.

Глава Атяшевского
муниципального района
Республики Мордовия



К.Н. Николаев

Утверждены
Постановлением Администрации
Атяшевского муниципального района
Республики Мордовия

от 26.05.2023 № 312

**Изменения, которые вносятся в Постановление Администрации
Атяшевского муниципального района Республики Мордовия № 61
от 19 февраля 2021 года «Об утверждении схемы теплоснабжения
Сабанчеевского сельского поселения Атяшевского муниципального района
Республики Мордовия на период до 2034 года»**

Схему теплоснабжения Сабанчеевского сельского поселения
Атяшевского муниципального района Республики Мордовия на период до 2034
года изложить в следующей редакции:

«Актуализация Схемы теплоснабжения
Сабанчеевского сельского поселения
Атяшевского муниципального района
Республики Мордовия
на период до 2037 года

Оглавление

Раздел 1 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

- 1.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.
- 1.2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.
- 1.3. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.

Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

- 2.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.
- 2.2. Аварийные режимы подпитки тепловой сети.
- 2.3 Сценарии развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии.

Раздел 3 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»

Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей»

- 4.1. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.
- 4.2. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.
- 4.3. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.
- 4.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации резервированию источников тепловой энергии, оборудования на источниках тепловой энергии и тепловых сетей в целях резервирования систем теплоснабжения.

Раздел 5 «Перспективные топливные балансы»

- 5.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.
- 5.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Раздел 6 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

- 6.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).
- 6.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).
- 6.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.
- 6.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.
- 6.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 1 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

1.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

На территории д. Мордовские Дубровки, с. Тарасово Атяшевского муниципального района в сфере теплоснабжения осуществляет производство и передачу тепловой энергии, обеспечивая теплоснабжение административных зданий села одна организация ООО «Изотерма».

Теплоснабжение осуществляется от котельных, работающих на природном газе. В котельной Сабанчевская СОШ установлены два котла типа RSA - 150, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,258 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2017 г.

В котельной Тарасовская СОШ установлены четыре котла типа BRAVA SLIM 40 BF, работающие в водогрейном режиме. Производительность котельной 0,136 Гкал/ч. Год ввода в эксплуатацию основного оборудования – 2017 г.

Котельные работают локально, на собственную зону теплоснабжения, обеспечивая тепловой энергией общественные здания. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении от котельных составляет 171 м. Компенсация тепловых удлинений осуществляется самокомпенсацией за счёт углов поворота трассы и П-образными компенсаторами.

Таблица 1 – Характеристики котлоагрегатов котельных

№, котла	Тип	Установленная мощность котла Гкал/час	Год ввода	Температурный график	КПД по режимной карте
Котельная Сабанчевская СОШ					
1	RSA - 150	0,129	2017	95-70	82,85 %
2	RSA - 150	0,129	2017	95-70	82,85 %
Котельная Тарасовская СОШ					
1	BRAVA SLIM 40 BF	0,034	2017	95-70	89,87%
2	BRAVA SLIM 40 BF	0,034	2017	95-70	89,87%
3	BRAVA SLIM 40 BF	0,034	2017	95-70	89,87%
4	BRAVA SLIM 40 BF	0,034	2017	95-70	89,87%

Таблица 2 – Характеристика насосов котельных

Тип насоса	Кол-во, шт.	Производительность, V, м3/ч	Напор, H, м	Мощность, кВт
Котельная Сабанчеевская СОШ				
ВРН 120/280.50М (ц)	2	31	11,2	0,87
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,4
Котельная Тарасовская СОШ				
В 80/250.40М DAB (ц)	2	9,4	8,2	0,264
Подпиточный насос WILO PW-175 EA	1	1,8	19	0,4

Таблица 3 – Характеристика потребителей котельных Сабанчевского сельского поселения

№	Наименование потребителя	Адрес	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
Котельная Сабанчевская СОШ						
1	Сабанчевская СОШ	дер. Мордовские Дубровки, ул. Новая, д. 2А	0,210	-	-	0,210
2	Гараж		0,003	-	-	0,003
	Итого:		0,213	-	-	0,213
Котельная Тарасовская СОШ						
1	Тарасовская СОШ	с. Тарасово, ул. Красная, д. 75	0,108	0,023	-	0,131
	Итого:		0,108	0,023	-	0,131

Таблица 4 – Параметры тепловых сетей Сабанчеевского сельского поселения

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Внутренний диаметр трубопроводов на участке Дн, м	Длина трубопровода (в двухтрубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м
Котельная Сабанчеевская СОШ							
ТУ-1	Старая котельная Сабанчеевская СОШ	0,082	106	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
ТУ-1		0,082	28	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
Котельная	ТУ-1	0,082	6	Маты и плиты из минеральной ваты	Надземная	-	-
Котельная Тарасовская СОШ							
Новая котельная Тарасовская С	ТК-2	0,082	28		Подземная бесканальная	-	-
ТК-2	СОШ	0,082	3		Подземная бесканальная	-	1,5

На основании анализа фактических показателей котельной был выявлен ряд проблем, которые ведут к снижению КПД оборудования, показателей надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, а также повышению аварийности.

Текущие фактические показатели такие как, химический анализ воды и данные о высокой периодичности промывки котлов в котельной Тарасовская СОШ за год говорят о том, что существующая система ХВО не справляется с очисткой воды. Это ведет к образованию накипи, повышению аварийности и ухудшению теплообмена. Данную проблему можно решить модернизацией системы ХВО в котельной.

Удаленность котельной Тарасовская СОШ от административного центра района не позволяет своевременно выявлять аварийные ситуации и оперативно устранять их. Данная проблема требует современной диспетчеризации котельной с возможностью удаленного контроля за работой оборудования и изменению параметров котельной в реальном времени. Это позволит обеспечить бесперебойность подачи тепловой энергии, снизит аварийность и повысит эффективность работы системы теплоснабжения. Также это даст возможность оперативно и удаленно настраивать режимы горения котла в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч.

Наименование источника теплоснабжения, период	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			Резерв (+)/Дефицит (-)
						отопление и вентиляция	ГВС	Всего	
Котельная Сабанчеевская СОШ									
2022	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023
2023	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023
2024	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023
2025	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023

Наименование источника теплоснабжения, период	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			Резерв (+)/Дефицит (-)
						отопление и вентиляция	ГВС	Всего	
2026	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023
2027	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023
В период 2028-2032 гг.	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023
В период 2033-2037 гг.	0,258	0,258	0,256	0,002	0,020	0,213	-	0,213	0,023
Котельная Тарасовская СОШ									
2022	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001
2023	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001
2024	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001
2025	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001
2026	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001
2027	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001
В период 2028-2032 гг.	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001
В период 2033-2037 гг.	0,136	0,136	0,135	0,001	0,003	0,131	-	0,131	0,001

Исходя из анализа показателей работы котельной Тарасовская СОШ в рассматриваемой схеме теплоснабжения рекомендуется провести установку комплекса ХВО и диспетчеризацию.

1.3. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблицах 6.

Таблица 6 – Существующие потери тепловой энергии по тепловым сетям

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал		
			через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего
д. Мордовские Дубровки	СЦТ от котельной Сабанчеевская СОШ	горячая вода	52,85	0,96	53,81
с. Тарасово	СЦТ от котельной Тарасовская СОШ	горячая вода	14,33	0,29	14,62
Итого			67,18	1,25	68,44

Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

2.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Теплоноситель в системе теплоснабжения котельной, как и в каждой системе теплоснабжения, предназначен как для передачи теплоты, так и для подпитки системы теплоснабжения.

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

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

Выполнен расчет нормативной и аварийной подпитки тепловых сетей котельными поселения. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и подпитки тепловых сетей на период 2023 – 2037 гг. представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Расчетные балансы ВПУ и подпитки тепловых сетей на период 2023 – 2037 гг.

Наименование населенного пункта	Наименование системы теплоснабжения	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери теплоносителя, м ³					всего
			с утечкой	технологические затраты			всего	
				на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливами САРЗ		
д. Мордовские Дубровки	СЦТ от котельной Сабанчеевская СОИ	горячая вода	19,50	0,10	-	-	0,10	19,60
с. Тарасово	СЦТ от котельной Тарасовская СОИ	горячая вода	5,99	0,68	-	-	0,68	6,67
Итого			25,49	0,78	-	-	0,78	26,27

2.2. Аварийные режимы подпитки тепловой сети

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети за счет использования существующих баков аккумуляторов и водопроводной сети.

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

Расчет аварийных режимов производится при помощи электронной модели существующей системы теплоснабжения, выполненной в ППК ZuluThermo 8.0.

Порядок ограничений теплоснабжения потребителей регламентируется п. 108 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

«108. Графики ограничений потребителей в случае угрозы возникновения аварийной ситуации вводятся в действие единой теплоснабжающей организацией по решению органа местного самоуправления поселения, городского округа, органа исполнительной власти городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга.

Об ограничениях теплоснабжения теплоснабжающая организация сообщает потребителям:

при возникновении дефицита тепловой мощности и отсутствии резервов на источниках тепловой энергии - за 10 часов до начала ограничений;

при дефиците топлива - не более чем за 24 часа до начала ограничений.

При аварийных ситуациях, требующих принятия безотлагательных мер, осуществляется срочное введение графиков ограничения и отключения с последующим в течение 1 часа оповещением потребителей о причинах и предполагаемой продолжительности отключения.

На основе ожидаемых сроков и длительности ограничения потребитель при наличии технической возможности может принять решение о сливе воды из теплопотребляющих установок по согласованию с теплоснабжающей организацией.

Теплоснабжающая организация обязана обеспечить оперативный контроль за выполнением потребителями распоряжений о введении графиков и размерах ограничения потребления тепловой энергии».

Без учета реализации мероприятий нормативная надежность будет выдерживаться:

- вероятность безотказного теплоснабжения наименее надежного потребителя составит 1, что выше существующего норматива (0,9);

- коэффициент готовности к безотказному теплоснабжению потребителей составит 0,99988, что выше существующего норматива (0,97).

2. Высокие показатели надежности обусловлены малой протяженностью и разветвленностью системы транспорта тепловой энергии.

3. В связи с тем, что перспективные показатели надежности теплоснабжения удовлетворяют действующим нормативам, дополнительные мероприятия по повышению надежности не требуются. Для существующих тепловых сетей необходимо выполнять организационно-технические мероприятия:

а) обеспечивать контроль исправного состояния и безопасной эксплуатации трубопроводов;

б) своевременно проводить экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;

в) своевременно осуществлять капитальные ремонты ветхих и ненадежных тепловых сетей.

Раздел 3 «Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций»

Основные технико-экономические показатели работы теплоснабжающей организации представлены в таблице 8.

Из анализа стандартов раскрытия информации, утвержденного Постановлением Правительства РФ №1140 от 30.12.2009 г. и перечня данных представленных в таблице 8 сделан вывод, что объем и полного раскрытия информации теплоснабжающей организации соответствует требованиям, установленными Постановлением Правительства РФ № 1140 от 30.12.2009 г. «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии».

Таблица 8 – Основные технико-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ООО «ИзоТерма» на 2024 г.

Наименование показателя	Котельная Сабанчеевская СОШ		
	Природный газ		
Основное топливо	ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал	552,821	325,462	227,358
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал	546,870	321,962	224,907
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:	493,059	291,440	201,618
- бюджетные потребители	493,059	291,440	201,618
- население	-	-	-
- прочие	-	-	-
Годовой расход условного топлива, т у.т.	95,322	56,106	39,216
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)	81,472	47,954	33,518

Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	172,43	172,391	172,479
	Природного газа, нм.куб./Гкал	147,376	147,342	147,417
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		170,610	175,245	163,717
Наименование показателя		Котельная Тарасовская СОШ		
Основное топливо		Природный газ		
		ВСЕГО	1 полугодие	2 полугодие
Объем произведенной тепловой энергии за год, Гкал		341,257	200,052	141,204
Годовой отпуск тепла с коллекторов котельной, Гкал		339,637	199,102	140,534
Полезный отпуск тепловой энергии за год, Гкал, в т.ч.:		325,011	190,476	134,536
- бюджетные потребители		325,011	190,476	134,536
- население		-	-	-
- прочие		-	-	-
Годовой расход условного топлива, т у.т.		54,249	31,804	22,445
Годовой расход натурального топлива (природный газ, тыс.н.м.куб.)		46,367	27,183	19,184
Удельный расход топлива на отпущенное тепло (утв.)	условного кг.у.т./Гкал	158,97	158,982	158,957
	Природного газа, нм.куб./Гкал	135,871	135,882	135,005
Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии (факт.), кг.у.т./Гкал		91,520	95,263	85,961

Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей»

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

Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по температурному графику 95/70 °С.

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусмотрено.

4.2. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 9.

Как видно из таблицы 9 мероприятия по источникам тепловой энергии не планируются, установленная тепловая мощность остаётся без изменений.

Таблица 9 – Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование котельной	Вид мероприятий	Срок ввода в эксплуатацию новых мощностей, год	Установленная мощность, Гкал/ч		
				на 2023 год	на 2037 год	изменение (+/-)
1	Котельная Сабанчеевская СОШ	Мероприятия не планируются	-	0,258	0,258	0
2	Котельная Тарасовская СОШ	Мероприятия не планируются	-	0,136	0,136	0

4.3. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В рассматриваемой схеме теплоснабжения для устойчивого бесперебойного функционирования системы теплоснабжения требуется провести установку комплекса ХВО с использованием картриджного фильтра Big Blue 20" в Тарасовская СОШ для предотвращения образования накипи, окисления, коррозии, создания защитного слоя, препятствующего разрушению металлического оборудования, диспетчеризацию с использованием контроллера CCU 825-S-AE-PBD GSM CCU 825-S DIN-Rail котельной Тарасовская СОШ, направленную на сокращение эксплуатационных расходов, оперативное отслеживание технологических параметров и последующего анализа текущих, предаварийных и аварийных ситуаций, затраты на мероприятие составляют – 189,74 тыс. руб. (с учетом НДС).

Оценка стоимости капитальных вложений в развитие системы теплоснабжения осуществляется по укрупненной стоимости строительства согласно МДС 81-02-12-2011 с использованием государственных сметных нормативов-укрупненных нормативов цены строительства ГСН НЦС 81-02-2017.

Полная сметная стоимость каждого проекта приведена в таблице 10.

Как видно из таблицы 10 мероприятия по развитию системы теплоснабжения части тепловых сетей на период разработки схемы теплоснабжения не планируются.

Таблица 10 – Финансовые потребности в реализацию проектов по развитию системы теплоснабжения (тыс. руб. с учетом НДС)

Наименование проекта	Мероприятия	Период реализации проекта	Стоимость мероприятия, с НДС, тыс. руб.
Строительство новых тепловых сетей	-	-	-

Строительство тепловых сетей с оптимизацией диаметров трубопровода	-	-	-
Строительство тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	-	-	-
Установка комплекса ХВО	Установка комплекса ХВО с использованием картриджного фильтра Big Blue 20» в котельной Тарасовская СОШ	2024 г.	47,39
Диспетчеризация котельной	Диспетчеризация с использованием контроллера CCU 825-S-AE-PBD GSM CCU 825-S DIN-Rail котельной Тарасовская СОШ	2026 г.	142,35
ИТОГО			189,74

4.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации резервированию источников тепловой энергии, оборудования на источниках тепловой энергии и тепловых сетей в целях резервирования систем теплоснабжения

Авария – повреждение тепловых сетей, приводящее к остановке подачи тепла потребителям на период более 15 часов.

Первая категория потребителей – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества тепла и снижение температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория потребителей – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часов:

- жилых и общественных зданий до 12°С;
- промышленных зданий до 8°С.

Третья категория потребителей – остальные потребители.

Согласно требованиям СНиП 41-02-2003 “Тепловые сети” допускается не производить резервирование тепловых сетей в следующих случаях:

- для участков надземной прокладки протяженностью менее 5 км;
- при наличии у потребителей местного резервного источника тепла;
- для тепловых сетей диаметром 250 мм и менее.

Резервирование источников тепла обеспечивается следующим условием выбора котлов – при выходе самого мощного котла производительность оставшихся котлов должна обеспечить покрытие в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха от 78 до

91% расчетной нагрузки на отопление и вентиляцию для потребителей 2 и 3 категории и 100% расчетной нагрузки потребителей 1 категории.

В настоящей схеме теплоснабжения мероприятия по резервированию не предусматриваются.

Раздел 5 «Перспективные топливные балансы»

5.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Прогнозы по отпускаемой тепловой энергии и топливопотреблению рассматривались по котельным, которые задействованы в схеме теплоснабжения, со следующим допущением: производство тепловой энергии ведомственной котельной остаётся на уровне базового года. Перспективное значение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии приведено на рисунке 1 и в таблице 11.

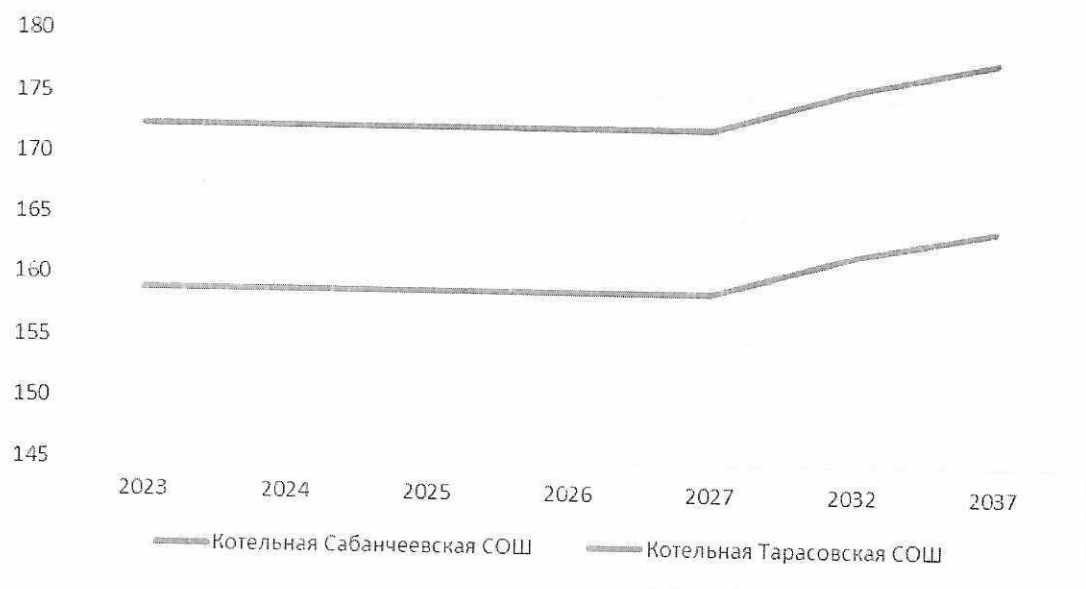


Рисунок 1. Динамика НУР топлива (утв.) на период 2023-2037 гг.

Таблица 11 – Перспективные плановые значения удельных расходов топлива на производство тепловой энергии

Показатель	Единицы измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.
		Зона действия котельной Сабанчеевская СОШ						
Выработка тепловой энергии	Г кал	552,821	552,821	552,821	552,821	552,821	552,821	552,821
НУР топлива	у.т./Г кал	172,43	172,43	172,43	172,43	172,43	175,879	178,103
	факт.	170,610	170,610	170,610	170,610	170,610	174,022	176,223
Зона действия котельной Тарасовская СОШ								
Выработка тепловой энергии	Г кал	341,257	341,257	341,257	341,257	341,257	341,257	341,257
НУР топлива	у.т./Г кал	158,97	158,97	158,97	158,97	158,97	162,149	164,200
	факт.	91,520	91,520	90,520	90,520	89,530	91,321	92,476

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

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

Раздел 6 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

6.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В настоящее время ООО «Изотерма» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

6.2. Регистр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границами зон деятельности единых теплоснабжающих организаций в Сабанчеевском сельском поселении являются зоны действия источников теплоснабжения, относящихся к соответствующей теплоснабжающей организации. Зона действия источника тепловой энергии представлена в Приложении – рисунки 1-2.

6.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

В настоящее время ООО «Изотерма» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

6.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствовали.

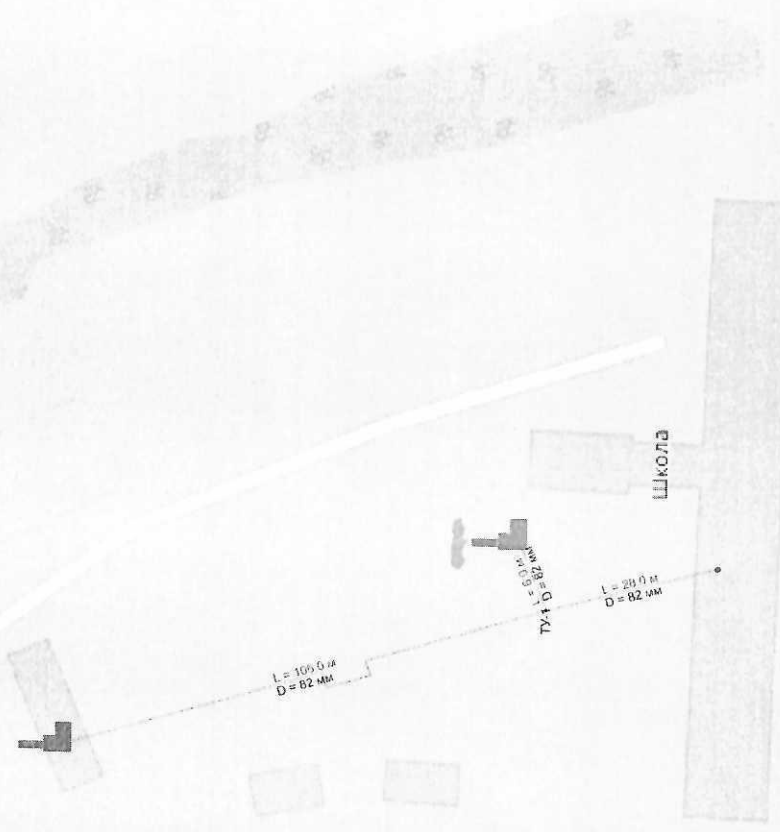
6.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

На территории Сабанчеевского сельского поселения можно выделить две существующие зоны действия централизованных источников тепловой энергии. Теплоснабжающая организация, действующая на территории Сабанчеевского сельского поселения - ООО «Изотерма».

ПРИЛОЖЕНИЕ

Схема теплоснабжения «Котельная Сабанчевская СОШ»

дер. Мордовские Дубровки, ул. Новая, д. 2А



Условные обозначения

- тепловая сеть
- котельная
- потребитель
- $L = 130,00$ - протяженность, м
- $D = 0,150$ - диаметр (вн.), м

Изм./Лист	№ документа	Подпись	Дата	Литер.	Масса	Масштаб
Выпущено						
Т. Копир						
И. Копир						
Утверждт						
				Лист 1	Листов 1	
				ООО «ИзоТерма»		

Схема тепловых сетей

Схема тепловых сетей в дер. Мордовские Дубровки

Рисунок 1. Зона действия котельной Сабанчевская СОШ

Схема теплоснабжения «Котельная Тарасовская СОШ»

с. Тарасово, ул. Красная, д. 75

Тарасовская СОШ

Условные обозначения

— тепловая сеть

■ котельная

● потребитель

L=130.00 - протяженность, м

D=0.150 - диаметр (вн.), м

L=130.00
D=0.150

L=28.00
D=0.082

L=12.00
D=0.082

ДК-1

L=10.00

Исполнители	Инженер	Кс	Инженер	По	Инженер	Д	Инженер	М	Инженер	Л	Инженер	М	Инженер	Л	Инженер	М	Инженер	Л
Выполнит																		
Т. Констр																		
Ш. Констр																		
Утвердил																		

Схема тепловых сетей

Схема тепловых сетей в с. Тарасово

ООО «Изотерма»

Рисунок 2. Зона действия котельной Тарасовская СОШ».