



АДМИНИСТРАЦИЯ МИНУСИНСКОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

11.11.2024

г. Минусинск

№ 951- п

О внесении изменений в постановление администрации Минусинского района от 22.06.2022 № 532-п «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Новотроицкий сельсовет Минусинского района Красноярского края»

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», в целях актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования Новотроицкий сельсовет Минусинского района Красноярского края, руководствуясь статьями 29.3, 31 Устава Минусинского района Красноярского края, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Схему теплоснабжения муниципального образования Новотроицкий сельсовет Минусинского района Красноярского края, изложить в редакции приложения к настоящему постановлению.

2. Признать утратившим силу постановление администрации Минусинского района от 06.04.2023 № 312-п «О внесении изменений в постановление администрации Минусинского района от 22.06.2022 № 532-п «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Новотроицкий сельсовет Минусинского района Красноярского края».

3. Контроль за исполнением постановления возложить на первого заместителя главы по жизнеобеспечению А.В. Пересунько.

4. Постановление вступает в силу со дня подписания и подлежит размещению на официальном сайте администрации Минусинского района в сети «Интернет» в разделе «ЖКХ», подраздел «Схемы теплоснабжения».

Глава района

С.И. Глухов

Приложение
к постановлению администрации
Минусинского района
от 11.11.2024 № 951 - п

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОТРОИЦКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МИНУСИНСКОГО РАЙОНА
до 2034 года

Содержание:

Введение	4
Краткая характеристика	4
1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	8
1.1. Функциональная структура теплоснабжения	8
1.2. Источники тепловой энергии	8
1.3. Тепловые сети	15
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии	15
1.5. Балансы теплоносителя	16
1.6. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	16
1.7. Надёжность теплоснабжения	17
1.8. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	17
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения	17
2. Предложения по строительству или капитальному ремонту источников тепловой энергии	17
2.1. Предложения по строительству или капитальному ремонту тепловых сетей	17
2.2. Перспективные топливные балансы	17
2.3. Инвестиции в строительство или капитальный ремонт	18
2.4. Решение об определении единой теплоснабжающей организации	18
2.5. Решение по бесхозным тепловым сетям	18

Введение

Проектирование систем теплоснабжения сельского 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 сельского поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом на период до 2028 года.

Схемы разрабатываются 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.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения Новотроицкого сельсовета Минусинского района Красноярского края до 2028 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного снабжения тепловой энергией потребителей, Постановление от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введенный с 22.05.2006 года, а также результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные теплоснабжающей организацией МУП «Жилищно-коммунальное хозяйство» и администрацией Новотроицкого сельсовета.

Краткая характеристика Новотроицкого сельсовета

Официальное наименование муниципального образования (в соответствии с Уставом) - Новотроицкий сельсовет Минусинского района Красноярского края. Сокращенное официальное наименование – Новотроицкий сельсовет.

Законом Красноярского края от 18.02.2005 № 13-3022 "Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Минусинский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований" муниципальное образование Новотроицкий сельсовет наделено статусом сельского поселения. Новотроицкий сельсовет образован в 1983 году.

Новотроицкий сельсовет расположен в западной части Минусинского муниципального района Красноярского края. Общая площадь сельсовета 26264 гектаров.

Граница Новотроицкого сельсовета проходит по смежеству со следующими муниципальными образованиями:

- на севере и западе - Городокским сельсоветом;
- на востоке – Прихолмским и Маломинусинским сельсоветом;
- на юге – Селиванихинским сельсоветом.

На территории сельсовета расположены три населенных пункта: с. Новотроицкое, д. Быстрая, д. Комарково. Административным центром Новотроицкого сельсовета

является село Новотроицкое. Администрация Новотроицкого сельсовета расположена по адресу: 662633, с. Новотроицкое, ул. Фрунзе 6 - 1, тел: 71-7-23, 71-7-09.

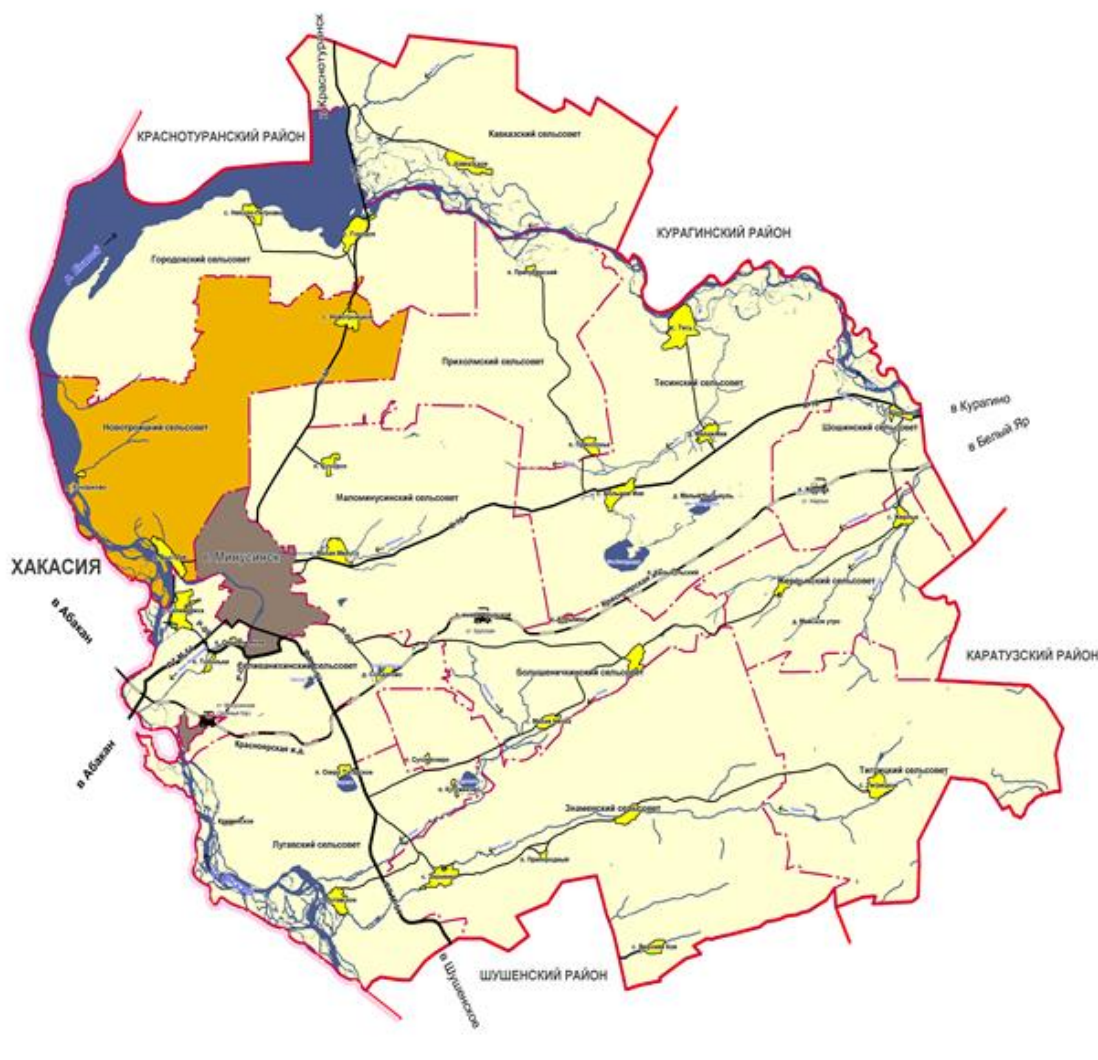
По состоянию на 01.01.2022 года численность населения составляет 1820 человек. В разрезе населенных пунктов: с. Новотроицкое – 781 человек, д. Быстрая – 1033 человек, д. Комарково – 6 человек.

Транспортная удаленность административного центра от г. Минусинска составляет 18 км.

На территории муниципального образования имеются в наличии следующие водно – биологические ресурсы: река Енисей.

Рис.1 Расположение Новотроицкого сельсовета в структуре Минусинского района

Рис. № 1



Социальные учреждения, расположенные в с. Новотроицкое:

- Фельдшерско – акушерский пункт;
- МДОУ «Новотроицкий детский сад»;
- МКОУ Новотроицкая средняя общеобразовательная школа;
- Сельский Дом культуры;
- Библиотека;
- Почтовое отделение;

Социальные учреждения, расположенные в д. Быстрая:

- МКОУ Быстрянская средняя общеобразовательная школа;
- МДОУ «Быстрянский детский сад»;
- Сельский Дом культуры;

- МУЗ «Быстринская врачебная амбулатория»;

Жилищный фонд: Весь жилищный фонд Новотроицкого сельсовета представлен малоэтажной застройкой и составляет 100 % от общей площади жилищного фонда поселения.

Климат.

Климат района резко континентальный, характеризуется холодной продолжительной зимой, сравнительно коротким, но теплым летом. Весной и осенью характер погоды неустойчив. В эти периоды преобладает вторжение циклонов и с ними фронтов с запада и юга, которые приносят обложные осадки и пасмурную погоду.

Согласно ГОСТ 16350-80 макроклиматический район – умеренный, климатический район – умеренно холодный (П4).

По данным СНиП 23-01-99* данная территория относится к климатическому району – I, климатическому подрайону – В.

Климатические параметры холодного и теплого периодов по данным СНиП 23-01-99*

Самый холодный месяц зимы – январь. Самый теплый месяц – июль. По данным СНиП 23-01-99* среднемесячная температура в январе – минус 20,8 °С, а в июле – плюс 19,8 °С, среднегодовая температура – плюс 0,3 °С.

Осадки и снежный покров.

Характерной особенностью в выпадении осадков является их неравномерное распределение в теплое и холодное время года. По данным СНиП 23-01-99* количество осадков за ноябрь – март 55мм, за апрель – октябрь 296 мм.

Наибольшая часть осадков до 79% выпадает в теплый период года, с мая по сентябрь, и 21% приходится на холодный период – с октября по апрель месяца.

Большая часть осадков выпадает в виде кратковременных дождей ливневого характера, в результате чего они полностью расходуются на поверхностный сток и испарение. Наибольшее количество дней с дождями наблюдается в августе и сентябре.

Снежный покров появляется в октябре и удерживается в течении 144 дней. Максимальная высота снежного покрова достигает 24 см. Нормативное значение веса снегового покрова (SO) на 1 м² горизонтальной поверхности земли по СНиП 2.01.07-85* для данного района (район II) принимается равным SO=0,7кПа.

Последние заморозки происходят в конце мая. Количество дней без заморозков не превышает в среднем 120 в году. Сезонное промерзание почв наступает во второй половине октября. Почва промерзает в среднем на глубину 240 см, оттаивает в конце апреля – начале мая.

Ветер Преобладающими ветрами являются ветры юго-западных румбов, составляющие 49% всех случаев с ветром. Наибольшие скорости ветра падают на юго-западные и западные румбы.

По данным СНиП 23-01-99* средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 °С составляет 1,8 м/с.

Средняя годовая скорость юго-западного ветра составляет - 5,9 м/с, западного - 5,1 м/с. Штормовые ветры наблюдаются, в основном, в весенний период: апрель-май месяцы и в зимнее время – в декабре месяце. Температура воздуха при сильных ветрах в весенние месяцы колеблется в пределах от -7 °С до +18 °С, в зимние месяцы от -17 °С до +5 °С

Топографические условия

В топографическом отношении площадь сельсовета находится в пределах Минусинской котловины. Характеризуется равнинным и холмисто-грядовым рельефом с абсолютными отметками поверхности 250-260м, с лесостепной растительностью.

По характеру растительности площадь сельсовета относится к зоне лесостепи, и представляет собой остепненные луга в сочетании с лиственных лесами (березовые колки).

Территория является обжитой с равномерной заселенностью. В районе имеется густая сеть дорог, связывающих различные населенные пункты.

Сейсмичность района, согласно карте ОСР-97А СНиП II-7-81* - 7 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II и III (табл. 1 СНиП II-7-81*).
Официальное наименование муниципального образования (в соответствии с Уставом) - Новотроицкий сельсовет Минусинского района Красноярского края. Сокращенное официальное наименование – Новотроицкий сельсовет.

Таблица №1

№ п/п	Характеристика	Величина
Холодный период		
1	Абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца	- 52 °С
2	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	12,6
3	Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 °С	225 дн.
4	Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 °С	- 8,8°С
5	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- 44 °С
6	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- 40 °С
Теплый период		
7	Абсолютная максимальная температура воздуха	+ 39 °С
8	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	13,6
9	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода	26,6 °С
10	Температура воздуха обеспеченностью 0,95	+24,3 °С
11	Температура воздуха обеспеченностью 0,98	+28,2 °С

1.Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1.1. Функциональная структура теплоснабжения

На территории Новотроицкого сельсовета находятся один источник теплоснабжения в селе Новотроицкое и три в деревне Быстрая, общей тепловой мощностью 1,42 Гкал/ч.

В деревне Комарково централизованное теплоснабжение отсутствует. Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки осуществляется от индивидуальных отопительных систем (печи, котлы), работающих как на электричестве, так и на угле.

1.2. Источники теплоснабжения.

Котельная с.Новотроицкое, ул. Фрунзе,4 «г» обеспечивает подачу тепла для сельского дома культуры, школы и детского сада.

Год постройки: 1969;

Дата ввода в эксплуатацию: 1969г.

Здание котельной построено в 1969 году, в кирпичных стенах имеются множественные трещины с раскрытием до 5-8 мм, местами наблюдается эрозия кирпича с

его разрушением и выветриванием. Отмостка вокруг здания разрушена, полы в производственных помещениях имеют стирания в ходовых местах, выбоины, выпучины, сквозные отверстия.

В 2013 году произведена полная реконструкция котельной с заменой котлов кустарного производства на котлы заводского изготовления.

Дымовая труба котельной высотой 20 м, диаметром ствола 530 мм. В 2014 году специализированной организацией проведено техническое обследование металлической дымовой трубы, выявившее ее неработоспособное состояние, требующее замены газоотводящего ствола, толщина стенок которого не соответствует нормативным требованиям.

Котлы работают с принудительной циркуляцией воды от сетевых насосов. Подпитка системы теплоснабжения предусмотрена из водопроводной сети от существующих скважин через подпиточные насосы. Качество воды, как воды питьевого качества, не гарантируется. В котельной система водоподготовки отсутствует. Использование не подготовленного теплоносителя из-за превышения нормативов общей жесткости (см. протокол АВФ0014621 от 15.12.2014г.), содержания в нем растворенных газов, железа и нитратов не позволяет обеспечить продолжительную эксплуатацию котлоагрегатов и тепловых сетей. Высокая общая жесткость воды 14,5 мг/дм³ ведет к повышенному образованию накипи, которая из-за низкой теплопроводности резко снижает теплопередачу рабочей жидкости, приводит к перегреву металла в зоне нагрева.

На котельной в качестве основного топлива используется рядовой бурый уголь марки 2БР, резервное топливо не предусмотрено. Загрузка топлива ручная.

Разбор теплоносителя из системы отопления на нужды горячего водоснабжения не предусмотрен.

В котельной предусмотрен учет потребленной холодной воды, электроэнергии и отпущенной тепловой энергии.

Сведения о составе и основных параметрах основного котельного оборудования котельной представлены в таблице №1

Состав и характеристика основного оборудования котельной

Таблица №2

Показатель	Номер котла			Всего по котельной
	КВр – 0,4 №1	КВр – 0,4 №2	КВр – 0,4 №3	
1. Установленная мощность (проектная), Гкал/час	0,34	0,34	0,34	1,02
2. Располагаемая* мощность, Гкал/час	0,34	0,34	0,34	1,02
3 Фактический к.п.д.				
4. Год ввода в эксплуатацию, год	2013	2013	2013	
5. Вид проектного топлива	Каменный уголь, уголь бурый			
6. Низшая теплота сгорания проектного топлива, ккал/кг	5250 3600	5250 3600	5250 3600	
7. Используемое топливо (указывается вид топлива)	уголь бурый Бородинского разреза			
8. Низшая теплота сгорания топлива, ккал/кг	3600	3600	3600	

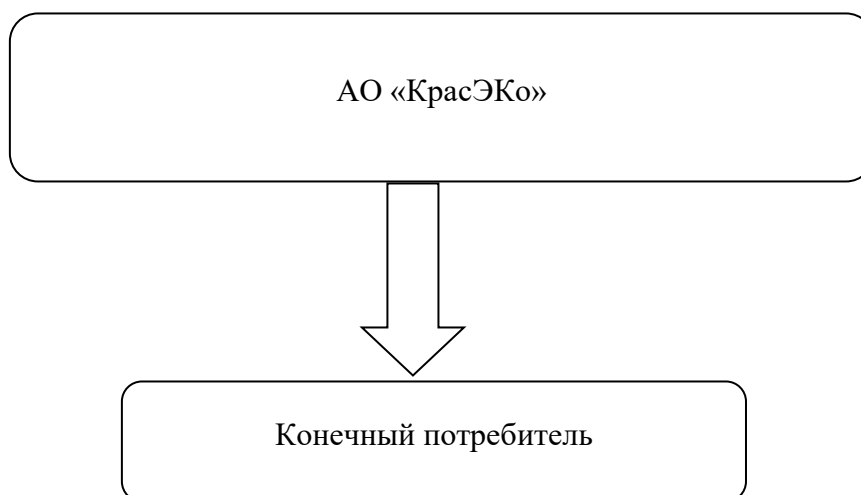
Таблица №3: состав и характеристика вспомогательного оборудования котельной.

Марка	Механизм	Кол-во, шт.	Частота вращения, об/мин	Производительность, тыс. м ³ /ч	Полное давление, кгс/м	Потребляемая мощность, кВт
2	3	4	5	6	7	8
Тягодутьевые механизмы						
ВЦ-14-46 №2,5	Вентилятор дутьевой	3	3000	2,3	45	2,2
ДН-8	Дымосос	1	1000	6,97	630	11,0
Насосы						
КМ50-32-125	Сетевой насос	2	2900	0,050	50	15
К-8-18	Подпиточный насос	2	3000			1,5

На территории Новотроицкого сельсовета в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность одна организация – Акционерное общество «Красноярская региональная энергетическая компания» (далее по тексту АО «КрасЭКо»). АО «КрасЭКо» осуществляет эксплуатацию теплоснабжающих сетей и сооружений, принадлежащих на праве собственности муниципальному образованию Минусинский район и переданных в аренду АО «КрасЭКо». АО «КрасЭКо» осуществляет эксплуатацию теплоснабжающих сетей и сооружений, принадлежащих на праве собственности муниципальному образованию Минусинский район и переданных в аренду АО «КрасЭКо».

Функциональная схема централизованного теплоснабжения сел Новотроицкого сельсовета представлена на рисунке 1.1.

Рис.1.1



Система теплоснабжения одноконтурная открытая двухтрубная. Регулирование отпуска теплоты в системы отопления потребителей осуществляется по центральному качественному методу регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха. Разность температур теплоносителя при расчетной для проектирования систем отопления температуре наружного воздуха (принято по средней температуре самой холодной

пятидневки за многолетний период наблюдений и равной минус 40°C) равна 20 град (график изменения температур в подающем и обратном теплопроводе «95-70»).

Регулирование отпуска горячей воды для потребителей осуществляется также по качественному методу регулирования по нагрузке отопления - осуществляется отпуск технической воды (теплоносителя) на цели горячего водоснабжения из систем отопления потребителей (открытая система теплоснабжения). В этом случае потребители не имеют услуги горячего водоснабжения вне отопительного сезона. Т.е. в этом случае услуга горячего водоснабжения осуществляется только 221 день в году.

Деревня Быстрая.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки и общественных зданий осуществляется от индивидуальных отопительных систем (печи, котлы), работающих как на электричестве, так и на угле.

Электро-котельная школы – три котла ЭПЗ – 100 (управление образования)

Установленная мощность – 0,26 Гкал/час

Год ввода в эксплуатацию 1991 г.

Электро-котельная детского сада – один котёл БУДЭРУС-32 (управление образования)

Установленная мощность – 0,027 Гкал/час

Год ввода в эксплуатацию – 2017 г.

Угольная котельная клуба – два котла ZOTA – 80 (МБУК МЦКС «Факел»)

Установленная мощность – 0.068 Гкал/час

Год ввода в эксплуатацию – 2021 г.

Котельные смонтированы в обособленных помещениях зданий, имеют отдельный вход.

Таблица № 4. Фактические данные работы котельных за период с 01.01.2021 по 31.12.2021

Наименование котельной	Вид топлива	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Выработка теплоэнергии, Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Полезный отпуск, Гкал	Расход топлива, тн/год
Котельная с.Новотроицкое ул. Фрунзе 4 «г»	Бурый уголь	1,02	0,326	675,8	12,7	33,6	629,5	322,65



СИСТЕМА ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
Общество с Ограниченной Ответственностью «Эталон»

Результаты контроля.

Для определения крена трубы построена локальная сеть в условной системе координат, установлены база А и Б (см. формуляр № 1).

База А	Л			П			Центр		
№ стяжного кольца	град	мин	сек	град	мин	сек	град	мин	сек
2	292	41	5	302	14	30	297	27	47
3	292	43	40	302	39	10	297	41	25
7	293	7	40	302	20	30	297	44	5
9	293	17	35	302	13	40	297	45	7
12	293	30	45	301	55	0	297	42	37
16	294	11	5	301	30	10	297	50	37
смещение от оси дымовой трубы							0	22	50
отклонение от вертикали, мм							166,49		

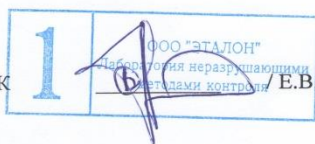
База Б	Л			П			Центр		
№ стяжного кольца	град	мин	сек	град	мин	сек	град	мин	сек
2	58	30	30	63	25	42	60	57	06
3	58	46	10	63	17	10	61	1	40
7	58	49	10	63	9	25	60	59	10
9	58	54	45	63	4	20	60	59	32
12	59	11	35	62	49	20	61	0	27
16	59	26	5	62	42	55	61	04	30
смещение от оси дымовой трубы							0	7	04
отклонение от вертикали, мм							51,52		

Ствол трубы имеет отклонение от вертикали 174,28 мм, при допустимом значении 175 мм (п. III ПБ 03-445-02)

Вывод:

Согласно расчетам крен ствола трубы удовлетворяет требованиям п.21 ПБ 03-445-02.

Руководитель лаборатории НК
специалист НК II уровня



Е.В. Горшков /



СИСТЕМА ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
 Общество с Ограниченной Ответственностью
 «Эталон»

Утверждаю:

Директор

ООО «Эталон»

А.Н. Лещенок

« 16 »

2011 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
 О СОСТОЯНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Объект: Строительные конструкции здания котельной

Организация (предприятие) МУ «Служба Заказчика» Минусинского района
 Специализированная организация ООО «Эталон» лицензия № ДЭ-00-11951(К)
 от 10.09.2010 г. Срок действия лицензии 10.09.2015 г.

Произвела: Экспертизу промышленной безопасности здания котельной
(вид обследования: общая экспертная оценка объекта, локальное обследование, комплексное обследование)

Причина обследования: Муниципальный контракт № 141

Строительные конструкции: Здания котельной
(объект обследования)

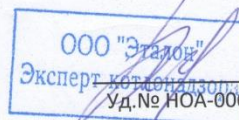
Находится в ограниченно-работоспособном состоянии согласно РД 22-01.97

Обосновано материалами обследования и расчета в заключении экспертизы
№ЗС-018/2011

Условия дальнейшей эксплуатации: При обязательном выполнении
 согласованных мероприятий по устранению дефектов и повреждений.
 Срок следующей экспертизы промышленной безопасности не позднее
 01. 11. 2016г.

Краткая информация о состоянии конструкций внесена в заключение экспертизы
 №ЗС-018/2011.

Эксперт объектов котлонадзора
 ООО «Эталон»



Т.С. Быкова

Уд. № НОА-0067-К1010-01

1.3. Тепловые сети

Объект: тепловые сети с. Новотроицкое Новотроицкого сельсовета Минусинского района Красноярского края.

Таблица № 5. Основные характеристики сети.

Год ввода	Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы	Диаметр трубопровода, мм	Протяженность трубопровода в двухтрубном исполнении, м	Способ прокладки трубопровода	Тип изоляции
2016	с. Новотроицкое, ул. Мира, тепловые сети	89	179	Бесканальный	89*3,5-160 ППУ-ПЭ
2016	с. Новотроицкое, ул. Мира, тепловые сети	57	31	Бесканальный	57*3,5-125 ППУ-ПЭ

Год замены трубопровода: 2016. Материал трубопровода – сталь. Протяженность тепловой сети составляет 210 м.

Система теплоснабжения одноконтурная открытая двухтрубная. Тепловая сеть подземная проложенная бесканальной прокладкой. Трубы тепловой сети стальные прямошовные из стали 20 в ППУ изоляции. Компенсация температурных удлинений трубопроводов тепловой сети осуществляется за счет сальниковых компенсаторов и углов поворота трассы.

Для обслуживания запорной арматуры (задвижек, спускников, воздушников) на подземных тепловых сетях установлены тепловые камеры. Тепловые камеры сооружены из сборных железобетонных блоков. Габаритные размеры камер выбраны из условия обеспечения удобства обслуживания оборудования. Для входа предусмотрены люки, для спуска установлены лестницы. Глубина прокладки трубопроводов – от 1,5 до 2,4 метра.

Общая характеристика тепловых сетей с разбивкой по диаметрам представлена в таблице 6.

Таблица № 6. Характеристика тепловых сетей

Диаметры трубопровода мм.	Диапазон температур		Протяженность теплопроводов в двухтрубном исчислении (м) при прокладке		
			наружная	бесканальная	канальная
	°C				
	мин	мах			
Село Новотроицкое					
57	60	95		31	
89	60	95		179	
ИТОГО				210	

Утвержденный температурный график отпуса тепла от котельной с. Новотроицкое представлен в таблице 6.

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель главы
Минусинского района
По жизнеобеспечению

А.В. Пересулько

«25» 09 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
ГПСК «ЦРКК»

Е.В. Шахов

«25» 09 2020г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
теплоносителя от котельной
с. Новотроицкое, ул. Фрунзе, 4Г

Т н.в.	Т подачи	Т обр	Т н.в.	Т подачи	Т обр
8	60	51	-17	69	54
7	60	51	-18	70	54
6	60	51	-19	71	55
5	60	51	-20	73	56
4	60	51	-21	74	57
3	60	50	-22	75	57
2	60	50	-23	76	58
1	60	50	-24	77	59
0	60	50	-25	78	59
-1	60	50	-26	79	60
-2	60	49	-27	81	61
-3	60	49	-28	82	62
-4	60	49	-29	83	62
-5	60	49	-30	84	63
-6	60	48	-31	85	64
-7	60	48	-32	86	64
-8	60	48	-33	87	65
-9	60	48	-34	88	66
-10	61	48	-35	89	67
-11	62	49	-36	91	67
-12	63	50	-37	92	68
-13	64	51	-38	93	69
-14	66	51	-39	94	69
-15	67	52	-40	95	70
-16	68	53			

Начальник службы эксплуатации
ГПСК «ЦРКК»

А.Г. Соломатов

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

В селе Новотроицкое источником централизованной системы теплоснабжения является угольная котельная, работающая на объекты социального назначения: школа, клуб и детский сад.

Большая по площади территория охватывающая в основном частный сектор, покрыта зоной индивидуального теплоснабжения, которая представлена индивидуальными источниками тепла (печи, котлы), работающими на твердом топливе (дрова, уголь).

1.5. Балансы теплоносителя.

Село Новотроицкое

Подготовка теплоносителя котельной происходит по следующей схеме:

- сырая вода из водопроводной сети от существующих скважин поступает на вход в котельную.

- отпуск воды в котловой контур производится подпиточным насосом. Водоподготовка подпиточной воды в котельной не предусмотрена.

- отпуск воды в сетевой контур производится сетевыми насосами (из расчета один рабочий, один – резервный). Водоподготовка сетевой воды в котельной не предусмотрена.

Баланс теплоносителя в рабочем режиме и периоды максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах системы соответствует производительности группы сетевых и подпиточных насосов.

1.6. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Таблица 7 технико-экономические показатели котельных за период с 01.01.2021 года.

	Выработка, Гкал/год	Реализация (полезный отпуск), Гкал/год	Потери, Гкал/ год	Доход от реализации , тыс.руб	Расходы на эксплуатацию , тыс.руб	Прибыль тыс.руб
с. Новотроицкое						
Всего:	802	685	117	3546,8	2858,3	1374
население		0		0		
бюджетные организации		685		3546,8		
прочие потребители		0		0		
прочие потребители		0		0		

Согласно представленным показателям работа котельной с. Новотроицкое за 2021 год является прибыльной.

1.7. Надежность теплоснабжения.

Централизованное теплоснабжение потребителей тепловой энергией осуществляется от единственного источника, схема тепловых сетей тупиковая, резервирование, а также кольцевание сетей отсутствует. Потребители тепловой энергии первой категории надежности отсутствуют. Потребители тепловой энергии села Новотроицкое принадлежат ко второй категории (потребители, в отношении которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварий до +12°C, но не более 54 часов) и третьей категории.

Оценка надежности системы теплоснабжения котельной села Новотроицкое является малонадежной, тепловых сетей – надёжной, рассчитаны они на основании Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Определение системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов»

Существующая система теплоснабжения села в целом обеспечивает требуемые режимы, параметры и качество теплоносителя установить на подпитке, например, установки «Аквацит –Про» ООО НПИ «Генерация» г. Уфа, обеспечивающие снижение

жесткости воды, удаление накипи и обеззараживание, или установку «Комплексон – 6» ООО «Дикма» г. Тверь. теплоснабжения всех категорий потребителей.

Для повышения надежности системы теплоснабжения котельной, села Новотроицкое необходимо:

1. Обеспечение качественной водоподготовки.
2. Для обеспечения бесперебойной работы котельной, оснастить её передвижной дизель электро-станцией.
3. Провести капитальный ремонт здания котельной.
4. Полная замена тепловой сети произведена в 2016г., с применением пенополиуретановой изоляции с нанесением теплоизолирующих лакокрасочных покрытий и является надёжной.

1.8. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Тариф на тепловую энергию, отпускаемую АО «КрасЭКо» (г. Красноярск, ИНН 2460087269), утвержден приказом Министерства тарифной политики Красноярского края № 42-п от 24.09.2024 года по периодам.

Тариф на период с 24.09.2024г. по 31.12.2024г. – 11933,51 руб./Гкал – для населения (тариф с учетом НДС);

Тариф на период с 24.09.2024г. по 31.12.2024г. – 9944,59 руб./Гкал – для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения.

Тарифы указаны с учётом НДС.

Высокая тарифная ставка тепловой энергии обусловлена низкой присоединительной нагрузкой, что приводит к резкому возрастанию потерь в инженерных сетях, рассчитанных на гораздо большую пропускную способность.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в системе теплоснабжения.

В системе централизованного теплоснабжения села Новотроицкое имеются следующие недостатки, препятствующие надежному и экономичному функционированию системы:

Учитывая, что Генеральным планом Новотроицкого сельсовета не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется. Существующая угольная котельная села Новотроицкое нуждается в технической модернизации:

2. Предложения по строительству или капитальному ремонту источников тепловой энергии представлены в таблице 8.

Таблица № 8.

№ п/ п	Мероприятие	Основные технические характеристики				Года реализации мероприятий	Стоимость мероприятий (без НДС) тыс.руб.
		Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя			
				До реализации	После реализации		
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Модернизация насосного оборудования котельной, с заменой сетевого насоса КМ 80-50-200 на энергоэффективный насос Wilo IL50/210-11/2 с частотным приводом	Удельный расход электроэнергии на единицу объема полезного отпуска	кВт.ч/ Гкал	38,84	338,36	2027	401,22
		Тепловая мощность объекта на коллекторах подачи тепловой энергии	Гкал/ час	1,02	1,02		

Таблица № 9.

№ п/п	Мероприятие	Период исполнения/млн.руб.				Финансовые затраты млн.руб.
		2022- 2023	2024- 2025	2026- 2027	2028- 2029	
1	Ремонт здания и помещений котельной			1,5		1,5
2	Установка оборудования водоподготовки		0,8			0,8
3	Установка приборов коммерческого учёта тепловой энергии		0,3			0,3
4	Приобретение передвижной дизель электро-станции			1,2		1,2
5	Замена котлов				2,0	2,0
	Итого:		1,1	2,7	2,0	5,8

2.1. Предложения по строительству или капитальному ремонту тепловых сетей.

Учитывая, что Генеральным планом Новотроицкого сельсовета не предусмотрено изменение схем теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется.

2.2. Перспективные топливные балансы

Перспективные балансы топлива источников тепловой энергии Новотроицкого сельсовета (котельных) равны существующим. Перевод котельных на альтернативные виды топлива не планируется.

2.3. Инвестиции в строительство или капитальный ремонт

Финансирование мероприятий по строительству или капитальному ремонту источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетные и внебюджетные.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Прибыль. Чистая прибыль предприятия – одно из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности. Единственным теплоснабжающим предприятием Новотроицкого сельсовета является АО «КрасЭКо».

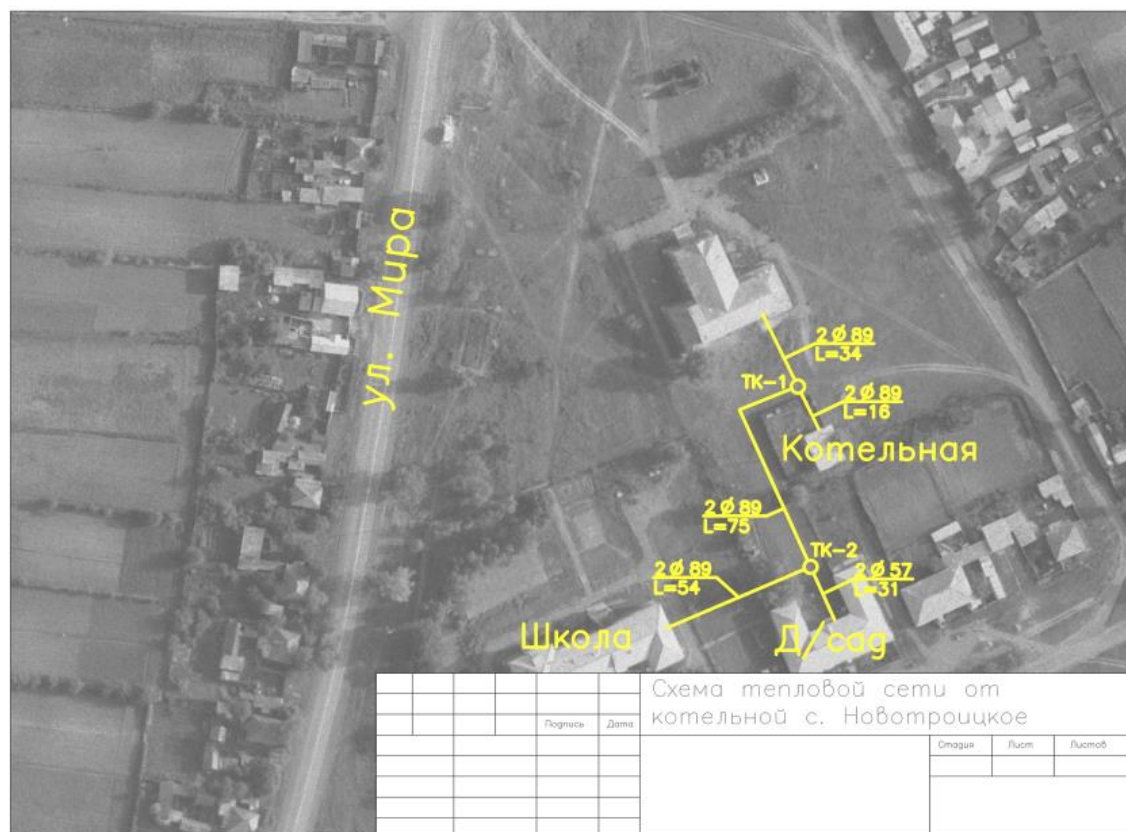
2.4. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», пунктом 1 постановления администрации Минусинского района от 10.09.2020 года № 797-п «Об определении эксплуатирующей организации для объектов теплоснабжения на территории Минусинского района» для централизованных систем теплоснабжения Новотроицкого сельсовета муниципального образования Минусинский район определена эксплуатирующая организация АО «КрасЭКо» и для АО «КрасЭКо» установлены зоны деятельности в границах Новотроицкого сельсовета.

2.5. Решение по бесхозным тепловым сетям

В настоящее время на территории Новотроицкого сельсовета бесхозных тепловых сетей не выявлено.

Схема теплоснабжения с. Новотроицкое.



Директор МКУ «Служба заказчика»
Минусинского района

П.В. Воронков