



АДМИНИСТРАЦИЯ АЛЕКСЕЕВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
КУРАГИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

27.06.2019

с.Алексеевка

№ 17-п

О внесении изменения в Постановление от 10.01.2014 г № 1-п «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Алексеевский сельсовет на 2013-2028 годы»

На основании Федерального закона РФ от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Уставом МО Алексеевский сельсовет, результатов публичных слушаний от 09.01.2014 года ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Внести в Постановление от 10.01.2014 № 1-п «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Алексеевский сельсовет на 2013-2028 годы» следующие изменения:

1.1. Абзац 1 пункта 1 раздела «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения с. Алексеевка» «Схемы теплоснабжения с. Алексеевка, Курагинского района, Красноярского края на период с 2013 по 2028 годов» заменить абзацем следующего содержания:

Согласно контракта сервисного обслуживания за № 107, обслуживание объекта теплоснабжения Котельная, осуществляет организация ООО «СИБ-ЭНЕРГО».

1.2. Заменить пункт 5 Приложения в «Схеме теплоснабжения с. Алексеевка, Курагинского района, Красноярского края на период с 2013 по 2028 годов» пунктом следующего содержания:

«Температурный график определяет режим работы тепловых сетей. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от наружной температуры.

Расчетная температура наружного воздуха, T_n °С	Температура подающей сетевой воды, T_1 °С	Температура обратной сетевой воды, T_2 °С
+8	41	36
+7	43	37
+6	44	38
+5	45	39
+4	46	40
+3	48	41
+2	50	42
+1	51	43
0	52	44
-1	54	44
-2	55	45
-3	56	46
-4	58	47
-5	59	48
-6	60	48
-7	62	49
-8	63	50
-9	64	51
-10	65	52
-11	67	53
-12	68	53
-13	69	54
-14	70	55
-15	72	56
-16	73	56
-17	74	57
-18	75	58
-19	76	59
-20	78	60
-21	79	60
-22	80	61
-23	81	62
-24	82	62
-25	84	63
-26	85	64
-27	86	64
-28	87	65
-29	88	66
-30	89	67
-31	90	67
-32	91	68
-33	93	69
-34	94	69
-35	95	70
-36	95	70
-37	95	70
-38	95	70

-39	95	70
-40	95	70
-41	95	70

Примечание:

Допустимые отклонения в ночное время $\pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$., в дневное время $\pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ».

1.3. Внести в 4 абзац раздела «Предложения реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей» пункта 7 «Схемы теплоснабжения с. Алексеевка, Курагинского района, Красноярского края на период с 2013 по 2028 годов» следующие изменения:

слова: «Котел КВр (0,45) – 2 шт., мощностью 0,45 Гкал/час., КПД котлов 60%. Котлы собственного (кустарного) производства» заменить на:

« Котел КВр (0,45) -1 шт., заводского производства, мощностью 0,45 Гкал/час., Котел КВ (0,45) - 1 шт., мощностью 0,45 Гкал/час., кустарного производства.

2. Разместить схему теплоснабжения муниципального образования Алексеевский сельсовет на 2013-2028 годы в сети Интернет

3. Контроль за исполнением данного Постановления оставляю за собой.

4. Опубликовать Постановление в газете «Алексеевские вести» и на «Официальном интернет - сайте администрации Алексеевского сельсовета» (Alekseevka.bdu.su).

5. Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования (обнародования).

И.о. Главы сельсовета

Тамар Н.Н.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
С. АЛЕКСЕЕВКА, КУРАГИНСКОГО РАЙОНА,
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД С 2013 ПО 2028 ГОДОВ**

Введение

При разработке схемы теплоснабжения с. Алексеевка, Курагинского района, Красноярского края учтены все требования законодательства Российской Федерации:

- Федерального закона от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
- Генеральный план поселения.

СОСТАВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АЛЕКСЕЕВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ ДО 2028 ГОДА

Разработанная схема теплоснабжения сельского поселения включает в себя:

1. Цели и задачи разработки схемы теплоснабжения
2. Общую характеристику сельского поселения.
3. Графическую часть:
 - 3.1. План МО Алексеевский сельсовет с указанием источников тепловой энергии с магистралями тепловых сетей.
 - 3.2. Перечень присоединённых объектов
4. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения с.Алексеевка
 - 4.1. Информация о ресурсоснабжающей организации
 - 4.2. Структура тепловых сетей
 - 4.3. Параметры тепловой сети
5. Процедуры диагностики состояния тепловых сетей
6. Предложения реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей
7. Перспективное потребление тепловой мощности и тепловой энергии на цели теплоснабжения в административных границах поселения

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Схема теплоснабжения муниципального образования Алексеевский сельсовет - разрабатывается в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения представляет документ, в котором обосновывается необходимость и экономическая целесообразность проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей, средств их эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности, развития экономики поселения и надежности теплоснабжения потребителей.

Основными задачами при разработке схемы муниципального образования Алексеевский сельсовет на период до 2028 г. являются:

- Обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении сельского поселения.
- Выявление дефицита тепловой мощности и формирование вариантов развития системы теплоснабжения для ликвидации данного дефицита.
- Выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения сельского поселения до 2028 года.

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

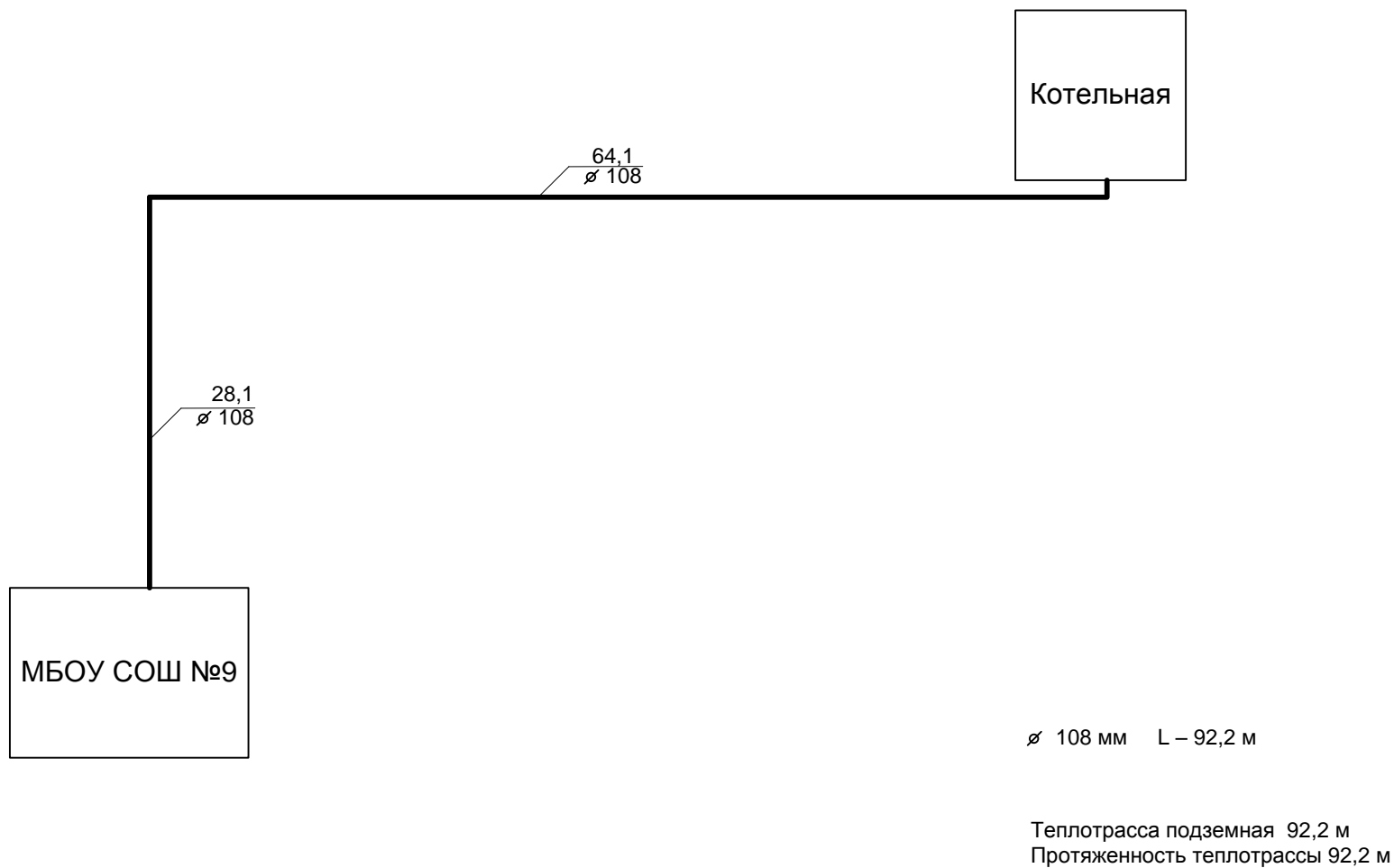
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Алексеевский сельсовет расположен на территории Курагинского района, Красноярского края. Численность населения 1035 человек, в состав муниципального образования входят сельские населенные пункты: село Алексеевка, деревня Новопокровка.

Климат в Курагинском районе резко-континентальный, характерный для области гор юга Сибири. Он сложился в условиях значительной удаленности от океанов, положения в умеренном поясе, высоких гор, которые препятствуют проникновению морских воздушных масс с Тихого океана. Средняя температура января - 21С, средняя температура июля +18. Годовые амплитуды температур около 75 градусов. Летом столбик термометра может подниматься выше +35, зимой опускаться ниже - 40 градусов.

Общая площадь жилого фонда, благоустроенного с централизованным отоплением 0 тыс.м². Котельная расположенная в с. Алексеевка, предназначена для централизованного отопления объекта социального значения (школа).

**ПЛАН АЛЕКСЕЕВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ С УКАЗАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С МАГИСТРАЛЯМИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.**



ПЕРЕЧЕНЬ ПРИСОЕДИНЕННЫХ ОБЪЕКТОВ.

1. Котельная;
2. МБОУ СОШ № 9

4. На тепловых сетях тепловые камеры и павильоны отсутствуют, в местах установки запорной арматуры установлены тепловые колодцы.

5. Температурный график определяет режим работы тепловых сетей. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от наружной температуры.

Расчетная температура наружного воздуха, T_n °C	Температура подающей сетевой воды, T_1 °C	Температура обратной сетевой воды, T_2 °C
+8	41	36
+7	43	37
+6	44	38
+5	45	39
+4	46	40
+3	48	41
+2	50	42
+1	51	43
0	52	44
-1	54	44
-2	55	45
-3	56	46
-4	58	47
-5	59	48
-6	60	48
-7	62	49
-8	63	50
-9	64	51
-10	65	52
-11	67	53
-12	68	53
-13	69	54
-14	70	55
-15	72	56
-16	73	56
-17	74	57
-18	75	58
-19	76	59
-20	78	60
-21	79	60
-22	80	61
-23	81	62
-24	82	62
-25	84	63
-26	85	64
-27	86	64
-28	87	65
-29	88	66
-30	89	67
-31	90	67
-32	91	68
-33	93	69
-34	94	69
-35	95	70
-36	95	70
-37	95	70
-38	95	70
-39	95	70
-40	95	70
-41	95	70

Примечание:

Допустимые отклонения в ночное время $\pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, в дневное время $\pm 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ».

6. Возникновение аварийных ситуаций на магистралях тепловых сетей за последние пять лет не наблюдались.

7. За последние 5 лет при проведении планово-предупредительных работ, капитальный ремонт тепловых сетей не проводился.

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ:

- Метод акустической эмиссии. Метод, проверенный в мировой практике и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым давлением, но по условиям применения на действующих ТС имеет ограниченную область использования.
- Метод магнитной памяти металла. Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом ТС. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.
- Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора. При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.
- Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне. Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март-апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет.
- Метод акустической диагностики. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод новый и пробные применения на тепловых сетях не дали однозначных результатов. Но метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок ТС.
- Опрессовка на прочность повышенным давлением. Метод применялся и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в

ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время в среднем стабильно показывает эффективность 93-94%. То есть 94% повреждений выявляется в ремонтный период и только 6% уходит на период отопления. С применением комплексной оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов, опрессовку стало возможным рассматривать, как метод диагностики и планирования ремонтов, переключений ТС. Соотношения разрывов трубопроводов ТС в ремонтный и эксплуатационный периоды представлены в таблице.

- Метод магнитной томографии металла теплопроводов с поверхности земли. Метод имеет мало статистики и пока трудно сказать о его эффективности в условиях города.

В действующих условиях и с учетом финансового положения ООО «Марининский ЭнергоРесурс» проводит работы по поддержанию надежности тепловых сетей на основании метода - опрессовка повышенным давлением.

Расчет тепловых потерь в связи с отсутствием приборов учета производится на основании приказа Минэнерго от 30.12.2008г №325 «Об организации в Минэнерго РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

ПРЕДЛОЖЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Средний износ трубопроводов теплосетей в поселении составляет 70%,. Для решения данной задачи необходима модернизация тепловых сетей – замена ветхих стальных труб теплотрасс на трубы в пенополиуретановой изоляции (далее – ППУ изоляция). Всего в с.Алексеевка протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 92,2 метров.

Причиной значительных потерь тепловой энергии является использование недостаточного слоя теплоизоляции труб или применение малоэффективного теплоизоляционного материала (минеральная вата). Помимо этого, некачественные утеплители могут впитывать влагу, создавая благоприятные условия для возникновения коррозии материала трубопровода, что в свою очередь приведет к возникновению утечек и аварий на тепловых сетях.

В котельной установлено 2 водогрейных котла, общей мощностью 0,9 Гкал/час.:

- Котел КВр (0,45) -1 шт., заводского производства, мощностью 0,45 Гкал/час., Котел КВ (0,45) - 1 шт., мощностью 0,45 Гкал/час., кустарного производства. В связи с маленьким КПД котлов:

- увеличивается нагрузка, тем самым они чаще выходят из строя;
- перерасход топлива;
- повышенный режим работы электрооборудования, перерасход электроэнергии;

Электрооборудование обеспечивающее работу котельной: насосы

сетевые: NF 130 В – 1 шт. (1,5 кВт), К 65-50-160 – 1 шт. (5,5 кВт), насос подпитки котлов К 50-32-125 – 2 шт. (2,2 кВт каждый), вентилятор дутьевой ВД – 1 шт. (2,4 кВт).

Для снижения тепловых потерь и затрат на проведение ремонтов котлов и теплотрасс, необходимо разработать и принять инвестиционную программу, которая позволит решить указанные проблемы.

Тем самым обеспечить потребителей качественными услугами теплоснабжения, разработать схему постепенной замены стальных труб и водогрейных котлов (Кв), осуществить замену ветхих участков теплотрасс на трубы в пенополиуретановой изоляции.

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ

Котельная предназначена для централизованного теплоснабжения объекта социальной инфраструктуры, а именно школы. Строительство новых дополнительных объектов в планах не предусмотрено.

В связи с этим потребностей в строительстве новых тепловых сетей, с целью обеспечения приростов тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников теплоснабжения, приросте тепловой нагрузки для целей отопления, горячего водоснабжения нет.