



**АДМИНИСТРАЦИЯ СУХОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

27.05.2015г.

с. Сухово

№ 18

**Об утверждении схемы теплоснабжения  
Суховского сельсовета**

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 N 190-ФЗ "О теплоснабжении", Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", Уставом Суховского сельсовета **ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить прилагаемую схему теплоснабжения Суховского сельсовета на период с 2015-2030 гг согласно приложения.

2. Определить единой теплоснабжающей организацией в Суховском сельсовете ООО «АГРОКОМПЛЕКТ».

3. Постановление вступает в силу в день, следующий за днем его официального опубликования.

Глава администрации  
Суховского сельсовета



Г.В. Ермакова

Приложение № 1  
к постановлению администрации  
Суховского сельсовета 27.05.2015г № 18

**Схема теплоснабжения  
СУХОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
на период с 2015 по 2030 гг.**

Глава сельсовета \_\_\_\_\_ Г.В. Ермакова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>Часть 1</b> <b>Функциональная структура теплоснабжения</b>	<b>4</b>
<b>Часть 2</b> <b>Источники тепловой энергии</b>	<b>5</b>
<b>Часть 3</b> <b>Тепловые сети, сооружения на них и тепловые                   пункты</b>	<b>7</b>
<b>Часть 4</b> <b>Зоны действия источников тепловой энергии</b>	<b>10</b>
<b>Часть 5</b> <b>Тепловые нагрузки потребителей тепловой                   энергии, групп потребителей тепловой энергии в                   зонах действия источников тепловой энергии</b>	<b>11</b>
<b>Часть 6</b> <b>Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки                   в зонах действия источников</b>	<b>11</b>
<b>Часть 7</b> <b>Балансы теплоносителя</b>	<b>12</b>
<b>Часть 8</b> <b>Топливные балансы источников тепловой                   энергии и система обеспечения топливом</b>	<b>12</b>
<b>Часть 9</b> <b>Надежность теплоснабжения</b>	<b>13</b>
<b>Часть 10</b> <b>Цена (тарифы) в сфере теплоснабжения</b>	
<b>Часть 11</b> <b>Описание существующих технических и                   технологических проблем в системах                   теплоснабжения поселения</b>	
<b>Часть 12</b> <b>Перспективное потребление тепловой энергии</b>	
<b>Нормативно-техническая (ссылочная) литература</b>	
<b>Приложение. Схема котельной</b>	
<b>Таблица регистраций изменений</b>	

## **ВВЕДЕНИЕ**

Схема теплоснабжения муниципальное образование Суховский сельсовет Тасеевского района разработана на период с 2015 по 2030 гг.

Объем и состав проекта соответствует «Методическим рекомендациям по разработки схем теплоснабжения» введенных в действие в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154.

При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

# **ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## **Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения**

Система теплоснабжения представляет собой инженерный комплекс из источников тепловой энергии и потребителей тепла, связанных между собой тепловыми сетями различного назначения и балансовой принадлежности, имеющими характерные тепловые и гидравлические режимы с заданными параметрами теплоносителя. Величины параметров и характер их изменения определяются техническими возможностями основных структурных элементов систем теплоснабжения (источников, тепловых сетей и потребителей), экономической целесообразностью.

В настоящее время на территории муниципального образования Суховский сельсовет Тасеевского района Красноярского края, существует децентрализованная система теплоснабжения.

В с. Сухово имеется 1 котельная общей производительностью по подключенной нагрузке 1,62 Гкал/ч.

Жилой фонд поселения не имеет централизованного теплоснабжения, снабжается теплом от поквартирных источников тепла (печи, котлы).

На территории с.Сухово осуществляет производство и передачу тепловой энергии эксплуатирующая организация - ООО «АГРОКОМПЛЕКТ». Она выполняет производство тепловой энергии и передачу ее, обеспечивая теплоснабжением 2 административных здания поселения: МБУК «Суховская ЦКС» и МБОУ «Суховская СОШ».

С потребителем тепловой энергии МБУК «Суховская ЦКС» расчет ведется по расчетным значениям теплопотребления, с МБОУ «Суховская СОШ» по прибору учета тепловой энергии.

Отношения между снабжающими и потребляющими организациями – договорные.

Муниципальное образование Суховский сельсовет расположено в северо-восточной части Тасеевского района, на расстоянии 21 км. от районного центра и 166 км от ж/д станции г.Канск.

1. Село Сухово является административным центром муниципального образования «сельское поселение Суховский сельсовет». В состав муниципального образования Суховский сельсовет входят населенные пункты: с. Сухово, д. Бурмакино, д. Верх-Канарай, с. Караульное, д. Новобородинка, д. Струково.

Площадь поселения на 01.01.2013 г. – 579774,0 тыс кв.м..

Климат на территории резко континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким жарким летом. По метеоданным средняя многолетняя годовая температура воздуха равна -2,6°, наиболее теплым месяцем является июль, наиболее холодным январь.

Устойчивый снежный покров образуется 24 октября и сходит 23 апреля, продолжительность периода с устойчивым снежным покровом в среднем составляет 187 дней.

## Часть 2. Источники тепловой энергии

**Котельная** имеет три водогрейных котла, два из которых были заменены в 2014 году) и обеспечивает теплом 2-х абонентов по улице Солонцы. Общая установленная мощность котельной составляет 1,62 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 0,161 Гкал/час. Рабочая температура теплоносителя на отопление 95-70°C.

Здание котельной - блочное, 1979 года постройки.

Кадастровый номер здания котельной 24:36:000000:0:1478.

Кадастровый номер сооружения - Тепловые сети котельной «Школа №3» 24:36:000000:0:1481.

Вид используемого топлива – уголь.

Сетевая вода для систем отопления потребителей подается от котельной по 2-х трубной системе трубопроводов.

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

Исходная вода поступает из водонапорной башни. Технология подготовки исходной и подпиточной воды отсутствует.

Регулирование температуры сетевой воды, поступающей в теплосеть, в зависимости от температуры наружного воздуха, происходит изменением расхода топлива.

Эксплуатация котельной осуществляется только вручную, визуальным контролем параметров работы всего оборудования и измерительных приборов. Снабжение тепловой энергией осуществляется только в отопительный период. В межотопительный период котельная останавливается.

Структура основного (котлового) оборудования по котельным представлено в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование котельной	Марка котла	Установленная мощность, Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию	Год проведения последних наладочных работ	Примечание
-здание котельной «Школа №3» по адресу: с.Сухово, ул. Солонцы, д.13г.	КВр-0,63 марка КВЦ	1,62	1-2010, 2-2014	2014	

Характеристика основного оборудования по источникам тепловой энергии представлена в таблице 2.2

Таблица 2.2

	Наименование источника тепловой энергии
	Котельная
Температурный график работы, Тп/То, °С	95/70
Установленная тепловая мощность оборудования, Гкал/час	1,62
Ограничения тепловой мощности	по паспорту
Параметры располагаемой тепловой мощности, Гкал/час	1,62
Объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,0029
Параметры тепловой мощности нетто	1,6065
Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования	2010,2014
Год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов	2014
Среднегодовая загрузка оборудования, Гкал/час	0,161
Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Качественный, выбор температурного графика обусловлен преобладанием отопительной нагрузки и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям
Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Расчетный, в зависимости от показаний температур воды в подающем и обратном трубопроводах
Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии или участков тепловой сети не производилось.

### Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

#### Описание тепловых сетей источника теплоснабжения, представлено в таблице

Описание тепловой сети «здания котельной «Школа №3»» представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Показатели	Описание, значения
здание котельной «Школа №3»	
Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 95/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -40 °С
Электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;	Общий вид схемы представлен в приложении к данному разделу.
Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	Тепловая сеть водяная 2-х трубная, без обеспечения горячего водоснабжения; материал трубопроводов – сталь трубная; способ прокладки – канальная; 18м. – без канальная. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления трассы, а также применения П-образных компенсаторов. Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции см. таблицу 3.2
Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	На тепловых сетях действующих секционирующей и регулирующих присутствуют задвижки и арматура.
Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов;	Строительная часть тепловых камер выполнена из кирпича и бетона. Высота камеры – не менее 1,8 – 2 м, в перекрытиях камер – не менее двух люков. Днище выполнено с уклоном 0,02 в сторону водосборного приемка.



	Назначение – размещение арматуры, проведение ремонтных работ.
Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	Регулирование отпуска теплоты осуществляется качественно по расчетному температурному графику 95/70°С по следующим причинам: <ul style="list-style-type: none"> <li>• присоединение потребителей к тепловым сетям непосредственное без смещения и без регуляторов расхода на вводах;</li> <li>• наличие только отопительной нагрузки.</li> </ul>
Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	По предоставленным данным с котельной построить фактический график отпуска тепла не предоставляется возможным.
Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	У теплоснабжающей организации отсутствует пьезометрический график, и расчет гидравлического режима. При этом не обеспечивается рекомендуемого перепада давления, как у конечного, так и остальных потребителей.
Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей (аварий, инцидентов) отсутствует.
Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	Гидравлические испытания выполняются раз в год, осмотры и контрольные раскопки - по мере необходимости.
Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые	Летние ремонты проводятся ежегодно.

потери) тепловых сетей;	
Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям – непосредственное, без смешения, по параллельной схеме включения потребителей с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха (температурный график 95/70°C); нагрузки на горячее водоснабжение нет; имеется только отопительная нагрузка.
Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	В МБУК «Суховская ЦКС» потребность в тепловой энергии гораздо меньше 0,2 Гкал/ч. В соответствии с ФЗ 261 не требует наличие коммерческого узла учета тепловой энергии. Прибор учета ТЭ установлен в МБОУ "Суховская СОШ №3"
Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	Диспетчерская служба не может дать оценку происходящим процессам в тепловых сетях в связи с отсутствием электронных карт, пьезометрических графиков, автоматических приборов с выводом электрических сигналов о показаниях контрольно-измерительных приборов.
Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	Автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов с.Сухово нет.
Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	Автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов с.Сухово не существует.
Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	Бесхозяйных сетей не выявлено.

Основные параметры тепловых сетей с разбивкой по длинам, диаметрам, по типу прокладки и изоляции представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке,	Длина трубопроводов тепловой сети, м	Год последнего капремонта	Тип изоляции	Тип прокладки
здание котельной «Школа №3»						
1	От котельная «Школа №3» до ТК1	133	28	2010	скорлупа полиуретановая	канальная
2	От ТК 1 до МБУК «Суховская ЦКС»	108	18	2010	минераловата	безканальная
3	От ТК1 до ТК 2	133	131	2010	скорлупа полиуретановая	канальная
4	От ТК 2 до МБОУ «Суховская СОШ №3»	133	6	2010	скорлупа полиуретановая	канальная

#### Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории с.Сухово действует один источник централизованного теплоснабжения имеющий протяженность тепловой сети 189 м., в т.ч. 171 м. под землей и 18 м. на поверхности. Описание зон действия источников теплоснабжения с указанием перечня подключенных объектов приведено в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения	
	Наименование абонента	Адрес
Здание котельной «Школа №3»	МБОУ «Суховская СОШ №3»	ул. Солонцы, 13Б
	МБУК «Суховский СДК»	ул. Солонцы, 13А

## **Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии**

*а) Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии*

Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды приведены в таблице 5.

Таблица 5.2

№ п/п	Источник тепловой энергии	Подключенная нагрузка, Гкал/час				
		Всего	отопление	вентиляция	ГВС	Технология
1	Котельная «Школа №3»	0,161	0,161	0	0	0

## **Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подключенной тепловой нагрузки тепловой мощности источников. Тепловая нагрузка потребителей рассчитывается как необходимое количество тепловой энергии на поддержание нормативной температуры воздуха в помещениях потребителя при расчетной температуре наружного воздуха. За расчетную температуру наружного воздуха принимается температура воздуха холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92 – минус 40°С.

Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии представлен в таблице 6.1

Таблица 6.1

№ п/п	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	Тепловая нагрузка на потребителей, Гкал/час	Резерв / дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час
1	Котельная «Школа №3»	1,62	1,62	0,003	1,609	0,25	0,161	1,206

Как видно из таблицы дефицита мощности по котельной нет.

### Часть 7. Балансы теплоносителя

На источнике тепловой энергии с.Сухово, нет водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей.

Теплоноситель в системе теплоснабжения с.Сухово предназначен как для передачи теплоты, так и для горячего водоснабжения.

Количество теплоносителя, использованное на горячее водоснабжение потребителей и на нормативные утечки сведено в таблицу 7.1.

Таблица 7.1

Наименование источника	Котельная «Школа №3»
Всего подпитка тепловой сети, тыс.т/год, в т.ч.:	0,136
-нормативные утечки теплоносителя, тыс.т/год	0,003
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на гвс (для открытых систем теплоснабжения), тыс. т/год	0

### Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Поставки и хранение резервного и аварийного топлива предусмотрено. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. На котельной муниципального образования Суховский сельсовет в качестве основного, резервного и аварийного вида топлива используется бурый уголь 2БВ. Характеристика топлива представлена в таблице 8.1

Таблица 8.1

Вид топлива	Место поставки	Низшая теплота	Примечание
-------------	----------------	----------------	------------

		сгорания, Ккал/кг.	
Бурый уголь 2БВР	Степановское месторождение	3600	расположено на расстоянии 96-98 км. на северо- восток от Суховского сельсовета

Суммарное потребление топлива источниками тепловой энергии для нужд теплоснабжения и величины выработки тепловой энергии по данным 2011-2012г. представлено в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Источник тепловой энергии	Расчетная годовая выработка тепловой энергии с учетом потерь, Гкал	Расчетное потребление топлива, т.у.т/год
Котельная «Суховская школа №3»	1216,88	465,35

## Часть 9. Надежность теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатываются в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность».

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты  $R_{ит} = 0,97$ ;
- тепловых сетей  $R_{тс} = 0,9$ ;
- потребителя теплоты  $R_{пт} = 0,99$ ;
- СЦТ в целом  $R_{сцт} = 0,9 \times 0,97 \times 0,99 = 0,86$ .

В настоящее время не существует общей методики оценки надежности систем коммунального теплоснабжения по всем или большинству показателей надежности. Для оценки используются такие показатели, как вероятность безотказной работы СЦТ; готовность и живучесть.

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01.82 или Справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СНиП 41-02-2003. Тепловые сети). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:

$$t_{1(v)} = t_{1n} + Q_0 / (q_0 V) + (t_{1(v-)} - t_{1n} - Q_0 / (q_0 V)) / (\exp(Z/\beta)) \quad (9.4)$$

где

- внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время  $Z$  в часах, после наступления исходного события, °С;

$Z$  - время отсчитываемое после начала исходного события, ч;

температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, °С;

$t_{1n}$  - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени  $Z$ , °С;

$Q_0$  - подача теплоты в помещение, Дж/ч;

- удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч×°С);

$\beta$  - коэффициент аккумуляции помещения (здания) для жилого здания равно 40, ч.

Для расчет времени снижения температуры в жилом здании до +12°С при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при  $\left(\frac{Q_0}{q_0 V} = 0\right)$  имеет следующий вид:

$$t_{1(v)} = t_{1n} + (t_{1(v-)} - t_{1n}) / (\exp(Z/\beta)) \quad (9.5)$$

где внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий);

**Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха.**

В таблице 9.1 представлен расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения

Таблица 9.1

Температура наружного воздуха, °С	Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12°С, в часах
-50	4,85
-45	5,25
-40	5,72
-35	6,28
-30	6,97
-25	7,82
-20	8,92
-15	10,38
-10	12,40
-5	15,42
0	20,43
+5	30,48
+8	43,94

**Часть 10. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения**

На территории муниципального образования Суховский сельсовет услуги по теплоснабжению оказывает:

**ООО "АГРОКОМПЛЕКТ"**

б) *динамики утвержденных тарифов*

Таблица 11.1

Наименование теплоснабжающей организации	Показатели	Решения об установлении цен (тарифов) на тепловую энергию		
		2013	2014	2015
ООО «Коммунальщик»	Одноставочный тариф, руб./Гкал	1778,75	с 01.01.2014 г. - 1778,75	-
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	Одноставочный тариф, руб./Гкал	-	с 01.09.2014 г. - 4068,71	3460,36



## **Часть 11. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения.**

Анализ современного технического состояния источников тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения привел к следующим выводам:

1. Основное оборудование источников, как правило, имеет высокую степень износа. Фактический срок службы значительной части оборудования котельных больше предусмотренного технической документацией. Это оборудование физически и морально устарело и существенно уступает по экономичности современным образцам. Причина такого положения состоит в отсутствии средств у собственника или эксплуатирующей организации для замены оборудования на более современные аналоги.
2. Все котельные не имеют приборы учета потребляемых ресурсов, произведенной и отпущенной тепловой энергии и теплоносителя, средствами автоматического управления технологическими процессами и режимом отпуска тепла. Это приводит к невысокой экономичности даже неизношенного оборудования, находящегося в хорошем техническом состоянии.

Проблемы в системах теплоснабжения источников тепловой энергии разделены на две группы и сведены в табличный вид.

Таблица 12

Наименование источника тепла	Проблемы в системах теплоснабжения	
	В котельной	На тепловых сетях
Котельная №1	1. Отсутствие приборов учета тепловой энергии как на источнике, так и у потребителей; 2. Отсутствие водоподготовки подпиточной воды; 3. Износ оборудования котельной.	1. Плохое состояние трубопроводов тепловых сетей; 2. Низкое качество теплоизоляции (или полное ее отсутствие на отдельных участках).

## **Часть 12. Перспективное потребление тепловой энергии.**

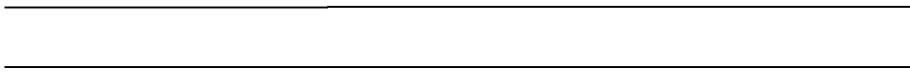
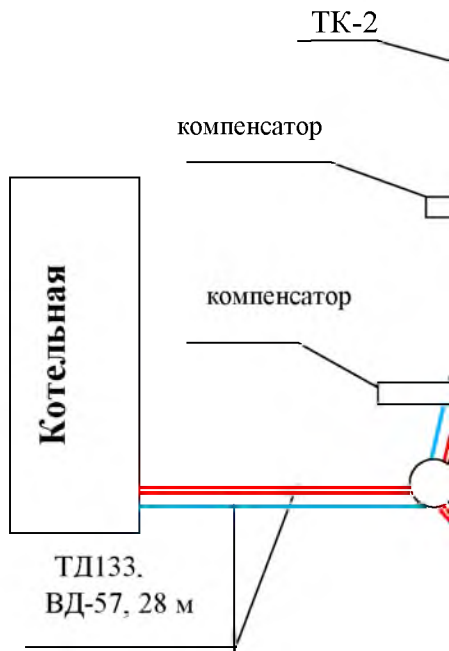
Численность населения в поселении ежегодно сокращается, поэтому нет перспектив строительства многоквартирного жилищного фонда и социальной инфраструктуры. Индивидуальный жилищный фонд использует автономные источники теплоснабжения. В связи с этим потребностей в строительстве новых тепловых сетей, с целью обеспечения приростов

тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников теплоснабжения, приросте тепловой нагрузки для целей отопления нет. Строительство новых котельных на территории поселения Суховский сельсовет нецелесообразно. Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является для поселения оптимальной.

### **Нормативно-техническая (ссылочная) литература**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
2. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения.
3. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
4. СП 89.13330.2012 «Котельные установки»;
5. РД-7-ВЭП «Расчет систем централизованного теплоснабжения с учетом требований надежности».

# Приложение. Схема котельной «Школа №3»



**Школа**

ТД-133, 6 м  
ВД-57, 6 м

ВД-57, 131 м  
ТД133, 131 м

ТК 1

ВД57, 18 м  
ТД108, 18 м

**Дом культуры**

---

ул. Солонцы

---

