

ООО «Экспертный Аналитический Центр»

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Муниципального образования Сагарчинский сельсовет  
Акбулакского района Оренбургской области

Разработчик:  
ООО «Экспертный Аналитический Центр»,  
директор Данилов Е.А.



Заказчик:  
Муниципальное образование Сагарчинский сельсовет,  
глава Петров А.В.

Оренбург

Сентябрь 2014

## Оглавление

Введение	3
Общие положения	
Характеристика МО Сагарчинский сельсовет	
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	8
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Ю
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя	13
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	15
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	16
Раздел 6. Перспективные топливные балансы	17
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	18
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации	20
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	23
Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	24
Заключение	25

## Введение

Основанием для разработки схемы теплоснабжения МО Сагарчинский сельсовет Акбулакского района является:

- решение МО Сагарчинский сельсовет;
- Федеральный закон от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- генеральный план МО Сагарчинский сельский совет Акбулакского района Оренбургской области.

Схема теплоснабжения МО Сагарчинский сельсовет позволяет определить масштабы необходимых капитальных вложений в модернизацию и реконструкцию всей системы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства МО Сагарчинский сельсовет. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического обоснования вариантов развития системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей, путем оценки их сравнительной эффективности.

При выполнении настоящей работы использованы следующие материалы:

- генеральный план МО Сагарчинский сельский совет Акбулакского района Оренбургской области;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла;
- тепловым сетям;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива;

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР)) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, потери);

В качестве расчетного срока при разработке Схемы в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и технического задания к Договору № 206 от 21.07.2014 г. между администрацией МО Сагарчинский сельсовет и ООО «Экспертный Аналитический Центр» принят 2014-2029гг.

## **I. Общие положения.**

Схема теплоснабжения МО Сагарчинский сельский совет разработана с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимальном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза развития до 2029 года. Схема теплоснабжения определяет стратегию и единую политику перспективного развития систем теплоснабжения МО Сагарчинский сельский совет.

## **II. Характеристика МО Сагарчинский сельсовет.**

Муниципальное образование Сагарчинский сельсовет расположено в степной зоне, в сравнительно южных широтах, что обуславливает значительное поступление солнечного тепла (2156 часов в году), климат здесь сухой континентальный, с большой амплитудой колебаний температуры воздуха между январем и июлем (34-38) и недостаточностью атмосферных осадков. Лето жаркое, знойное с недостаточным увлажнением с частыми и сильными суховеями. Зима холодная с морозами и частыми метелями. В этот период наблюдаются оттепели.

Температура воздуха: годовая 4,5°; средняя января (-15°С -20°С); средняя июля +20°С+25°С. Среднегодовой показатель температуры увеличиваются с севера на юг от +3 до +4°С. Абсолютный температурный минимум (-40°), абсолютный максимум +40°. Большое влияние оказывает близость пустынь и полупустынь Средней Азии и Прикаспийской низменности.

Продолжительность безморозного периода около 110 дней; устойчивых морозов - 121 день. Среднегодовое количество осадков составляет 250-280 мм, за теплый период 221 - мм, за холодный - 113 мм, испарение превышает 600-800 мм. Летние осадки имеют ливневый характер.

Относительная влажность воздуха: за год 65 %, за холодный период - 73 %, за теплый - 58 %.

Снежный покров устанавливается в конце ноября и разрушается в первой декаде апреля, его высота в среднем не более 20-25 см., что

способствует глубокому промерзанию почвы. Продолжительность снежного покрова 139-140 дней. Снег ложится неравномерно - на возвышенных участках он сдувается ветром.

Средняя скорость ветра 3,5 м/сек. Преобладают ветра восточного и юго-западного направления летом и северного и северо-восточного - зимой. Максимальное значение (по сезонам) скорости ветра 72 км/ч. Около 292 дней в году стоит солнечная погода.

В теплый период наблюдается около 45 дней с суховеями слабой интенсивности, около 26 дней - со средней интенсивностью. Интенсивные суховеи отмечаются в течение 7 дней. В июне - июле часто повторяются пыльные бури.

В заключение необходимо отметить, что одной из характерных особенностей климата является большая сухость воздуха в теплый период года. Рассматриваемая территория относится к зоне слабого увлажнения, т.к. большая часть осадков расходуется на испарение и фильтрацию. Сильному испарению с поверхности почвы благоприятствует значительный дефицит влажности воздуха, постоянные ветра, а также дефицит древесной растительности.

Климатические условия муниципального образования в отношении комфортности имеют как положительные, так и отрицательные черты. Краткость переходных сезонов - весны и осени, большая стабильность погодных условий, высокая длительность суммарного солнечного сияния<sup>4</sup> относятся к благоприятным чертам климата. К негативным особенностям относятся низкие температуры зимой, создающие опасность обморожения и переохлаждения, повышенные сезонные и суточные перепады температур. Большая скорость ветра, с одной стороны, определяет запыленность населенных пунктов, иссушает почвы, с другой стороны повышает самоочищение атмосферы от вредных примесей и способствует аэрации жилых массивов.

Согласно Уставу в состав муниципального образования Сагарчинский сельский совет входят пять населенных пунктов: село Сагарчин, оно же является административным центром, поселок Корниловка, поселок Акоба, поселок Ушкунь, поселок Харьковка.

Численность населения муниципального образования на 01.01.2014 год составляет 1735 человек, в том числе в селе Сагарчин - 1300 человек.

На территории села Сагарчин теплоснабжение объектов соцкультбыта осуществляется двумя центральными котельными, теплоснабжение жилых домов во всех населенных пунктах Сагарчинского сельсовета осуществляется индивидуальными источниками теплоснабжения.

Система теплоснабжения села Сагарчин МО Сагарчинский сельский совет характеризуется следующей отопительной нагрузкой.

**Таблица 1 - Показатели системы теплоснабжения**

	Населенные пункты
	МО Сагарчинский сельсовет, с.Сагарчин
<u>Число источников теплоснабжения, всего, единиц в том числе</u>	
<u>Индивидуальных на:</u>	
природном (попутном) газе	
твердом топливе	
электрической энергии	
<u>Котельных на:</u>	
природном (попутном) газе	2
электрической энергии	
<u>Суммарная мощность источников теплоснабжения, всего, Гкал/час в том числе:</u>	
-установленная	0,5839
-располагаемая	----->-----
<u>Отпущено котельными своим потребителям, всего, тыс. Гкал в том числе:</u>	
населению	
бюджетно-финансируемым организациям	1512
прочим организациям	
<u>Протяженность трубопровода в двухтрубном исчислении, всего, км:</u>	
- тепловых сетей	0,67
- сети ГВС	
<u>Численность населения, всего, человек</u>	1300
в том числе работающих	508
<u>Число зданий всего, единиц, кв. м</u>	410
В том числе:	
<u>Жилых индивидуальных</u>	
одноэтажных (многоквартирных)	6
многоэтажных	3
частных домов	401
<u>Жилых муниципальных</u>	-
1 этажных	*
<u>Социальных</u>	11
<u>Число зданий, оборудованных централизованным отоплением, всего</u>	4/6638,2
В том числе:	
жилых индивидуальных	-
жилых муниципальных	-
социальных	4/6638,2
производственных	-
<u>Число зданий оборудованных централизованным горячим водоснабжением, единиц, общая площадь, кв.м</u>	-
<u>Обеспеченность жилого фонда инженерным</u>	

<u>оборудованием в % от общего количества жилого фонда</u>	
- централизованным теплоснабжением	-
- централизованным горячим водоснабжением	-
- централизованным водопроводом	90 %
- централизованной канализацией	-
- индивидуальным теплоснабжением	100%
- индивидуальным горячим водоснабжением	43 %
- индивидуальным источником водоснабжения	-
- газом	80%

На момент разработки схемы теплоснабжения на источниках тепла: центральные котельные в качестве топлива используется природный газ.

Потребное количество топлива для теплоснабжения МО Сагарчинский сельсовет представлено в таблице 2.

**Таблица 2 - Потребное количество топлива для теплоснабжения**

Котельная, вид топлива	Ед. измерений	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022гг.	2023-2027гг.
Котельная №1, СОШ-ДС-ФАП	тыс. куб.м.	105,508	105,508	105,508	105,508	105,508	527,54	527,54
Котельная №2, сдк	тыс. куб.м.	15,939	16,00	16,00	16,00	16,00	80,00	80,00
<b>Всего</b>	<b>тыс. куб.м.</b>	<b>121,447</b>	<b>121,508</b>	<b>121,508</b>	<b>121,508</b>	<b>121,508</b>	<b>607,54</b>	<b>607,54</b>

## Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории МО Сагарчинский сельсовет.

В базовом периоде нежилой фонд по МО Сагарчинский сельсовет представлен в таблице 1.1:

**Таблица 1.1** - Характеристика сохраняемого нежилого фонда в МО Сагарчинский сельсовет село Сагарчин:

Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию	Объем здания, м. куб.	Тепловая нагрузка, Г кал/час			Балансодержатель	Теплоснабжающий объект
			Отопления	ГВС	Вентиляция		
сош, с. Сагарчин, ул. Советская, 1	1981	11768	0,190289	-	-	РОО Акбулакского района	Котельная №1
Детский сад, с. Сагарчин, пер.Школьный, 6	1982	3412	0,068718	-	-	РОО Акбулакского района	Котельная №1
ФАП, с. Сагарчин, пер. Средний, 21/2	1972	400	0,00848	-	-	ЦРБ Акбулакского района	Котельная №1
сдк, с. Сагарчин, ул. Железнодорожная, 29	1971	3700	0,067081	-	-	ЦРБ Акбулакского района	Котельная №2
<b>Итого</b>			0,3346				

В соответствии с информацией, подготовленной Администрацией МО Сагарчинский сельсовет, ввод жилых зданий в рассматриваемый период не планируется.

Система теплоснабжения МО Сагарчинский сельсовет в с.Сагарчин сложилась на базе двух отопительных котельных и индивидуальных котлов. По данным калькуляции центральных котельных отпуск тепловой энергии на отопление составил 2410 Гкал. В таблице 1.2 представлен баланс теплоснабжения за 2013 год.

**Таблица 1.2** - Баланс теплоснабжения за 2013 год МО Сагарчинский сельсовет, с.Сагарчин, тыс. Гкал

Наименование объекта теплоснабжения	Выработка тепла, Г кал	Собств.нужды котельных, Гкал	Отпуск в сеть, Г кал	Потери в сетях, Г кал	Полезный отпуск, Гкал
Котельная № 1*, СОШ-ДС-ФАП	1246	24,92	1221,08	109,90	1111,18
Котельная № 2, СДК	266	5,32	260,68	15,64	245,04
<b>Итого:</b>	<b>1512</b>	<b>30,24</b>	<b>1481,76</b>	<b>125,54</b>	<b>1356,22</b>



Перспективные объемы полезного отпуска тепловой энергии центральными котельными МО Сагарчинский сельсовет в период 2013-2029 представлены в таблицах 1.3-1.4:

**Таблица 1.3** — Перспективные объемы полезного отпуска тепловой энергии центральными котельными МО Сагарчинский сельсовет в период 2013-2016гг.

Наименование объекта теплоснабжения	2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	Полезный отпуск тепловой энергии на систему отопления, Г кал/год	Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Г кал/год	Полезный отпуск тепловой энергии на систему отопления, Г кал/год	Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Г кал/год	Полезный отпуск тепловой энергии на систему отопления, Г кал/год	Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Г кал/год	Полезный отпуск тепловой энергии на систему отопления, Г кал/год	Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Г кал/год
Котельная №1, СОШ-ДС-ФАП	1111,18	1111,18	1111,18	1111,18	1111,18	1111,18	1111,18	1111,18
Котельная № 2, СДК	245,04	245,04	245,04	245,04	245,04	245,04	245,04	245,04
<b>Итого</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>

**Таблица 1.4** — Перспективные объемы полезного отпуска тепловой энергии центральными котельными МО Сагарчинский сельсовет в период 2017-2028гг.

Наименование объекта теплоснабжения	2017 г.		2018-2022 гг.		2023-2027гг.	
	Полезный отпуск тепловой энергии на систему отопления, Г кал/год	Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Г кал/год	Полезный отпуск тепловой энергии на систему отопления, Г кал/год	Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Г кал/год	Полезный отпуск тепловой энергии на систему отопления, Г кал/год	Суммарный полезный отпуск тепловой энергии, Г кал/год
Котельная №1, СОШ-ДС-ФАП	1111,18	1111,18	5555,9	5555,9	5555,9	5555,9
Котельная № 2, СДК	245,04	245,04	1225,2	1225,2	1225,2	1225,2
<b>Итого</b>	<b>1356,22</b>	<b>1356,22</b>	<b>6781,1</b>	<b>6781,1</b>	<b>6781,1</b>	<b>6781,1</b>

## Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой нагрузки потребителей.

Схемы существующей теплотрассы центральных котельных МО Сагарчинский сельсовет, с.Сагарчин, представлены на рисунках 2.1-2.2:

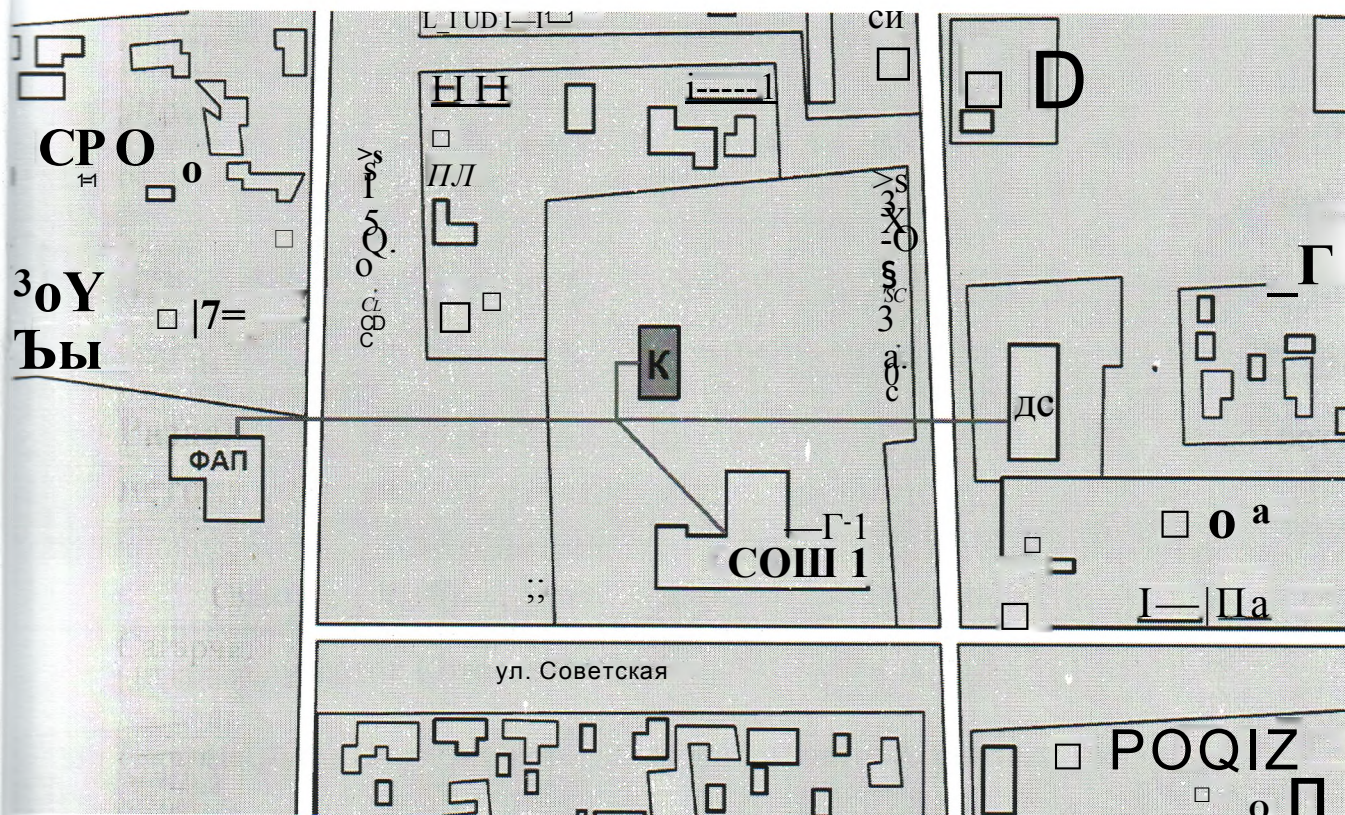


Рисунок 2.1 - Схема существующей теплотрассы центральной котельной, с. Сагарчин, участок Котельная-СОШ-Детский сад-ФАП

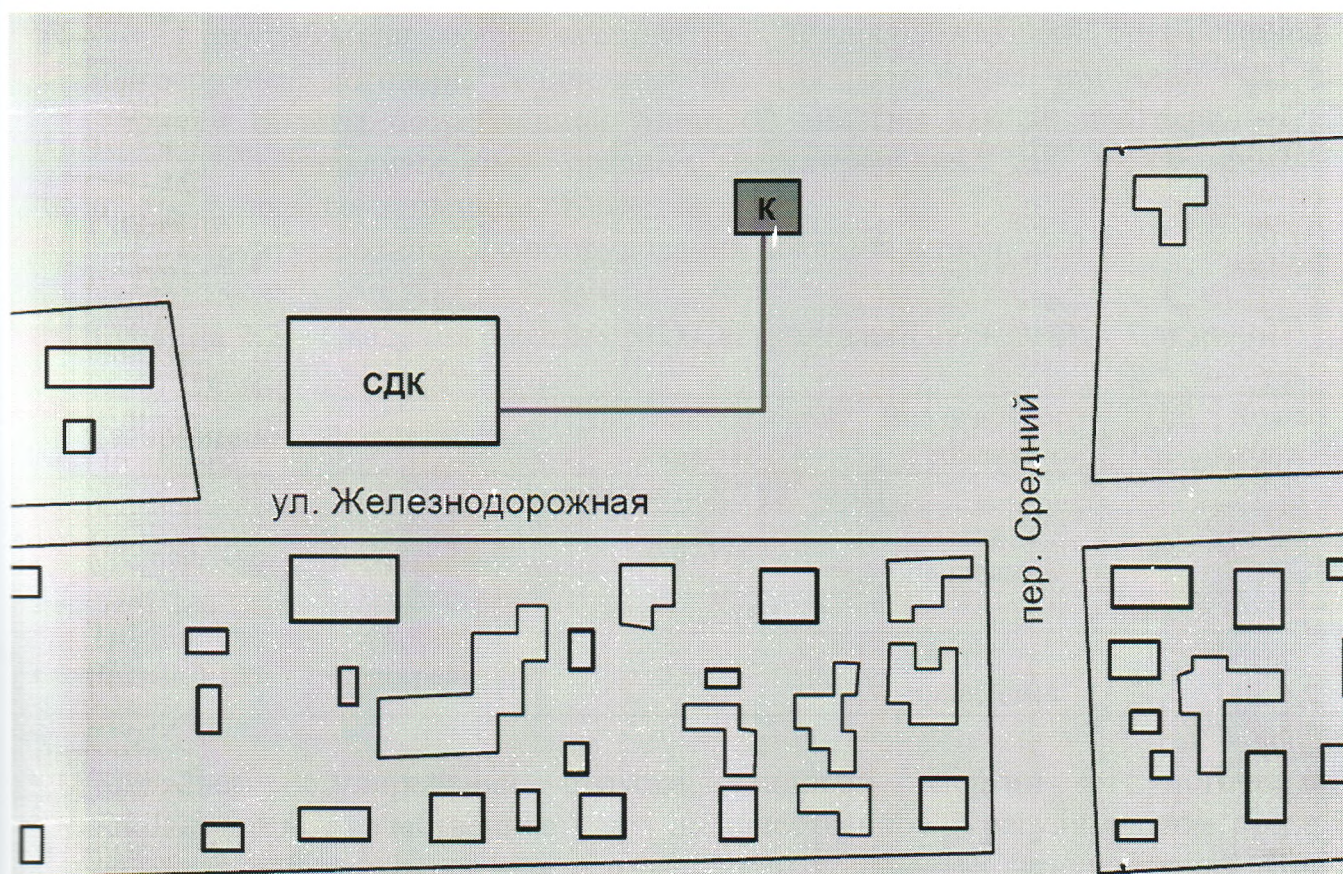


Рисунок 2.2 - Схема существующей теплотрассы центральной котельной, с/ Сагарчин, участок Котельная-СДК

Таблица 2.1 - Нагрузки котельных для расчетного режима, Гкал/ч

Наименование объекта теплоснабжения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018- 2023 гг.	2024- 2029 гг.
Котельная №1, СОШ-ДС-ФАП	0,3689	0,3689	0,3689	0,3689	0,3689	0,3689	0,3689
Котельная № 2, СДК	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
<b>Итого</b>	<b>0,5839</b>	<b>0,5839</b>	<b>0,5839</b>	<b>0,5839</b>	<b>0,5839</b>	<b>0,5839</b>	<b>0,5839</b>

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

- потребители тепловой энергии, в том числе застройщики, планирующие подключение к системе теплоснабжения, заключают договоры о подключении к системе теплоснабжения и вносят плату за подключение к системе теплоснабжения;

- потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловую энергию (мощность), теплоноситель по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры оказания услуг по поддержанию резервной тепловой мощности;

- потребители могут заключать с теплоснабжающей организацией долгосрочные договоры теплоснабжения (на срок более чем один год) с условием оплаты потребленной тепловой энергии как по долгосрочному тарифу, устанавливаемому органом регулирования, так и по ценам, определенным соглашением сторон.

Структура основного оборудования показана в таблице 2.2

**Таблица 2.2** - Сведения о котлах МО Сагарчинский сельсовет, с.Сагарчин

Наименование	Режим работы	Производительность, Г кал/час	Вид основного топлива	КПД, %	Кол-во, шт.
<b>Ккотельная СОШ-ДС-ФАП</b>					
Хопер-100	Водогрейный	0,07378	газ природный	88	5
<b>Котельная СДК</b>					
КВСа 0,125	Водогрейный	0,1075	газ природный	89,71	2

Для регулирования отпуска тепловой энергии от источника используется качественное и количественное регулирование, т.е. температурой теплоносителя и изменением количества теплоносителя. При постоянном расходе изменяется температура теплоносителя. При качественном регулировании температура теплоносителя зависит от температуры наружного воздуха. Общий расход теплоносителя во всей системе рассчитывается таким образом, чтобы обеспечить среднюю температуру в помещениях.

Общая протяженность тепловых сетей МО Сагарчинский сельский совет в с.Сагарчин составляет 670 м. Трубы стальные, пластиковые изолированные стекловата. Диаметры трубопроводов 57 мм.

**Таблица 2.3** - Сведения о теплопроводах МО Сагарчинский сельсовет, с.Сагарчин

№ п/п	Участок теплосети	Протяженность, м	Диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Тип изоляции
1	Котельная №1, СОШ-ДС-ФАП	600	57	Подземный	ППУ
2	Котельная № 2, СДК	70	57	Воздушный	ППУ
<b>Итого</b>		<b>670</b>	-	-	-

### Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

В селе Сагарчин Сагарчинского сельского совета запроектирована и действует закрытая система теплоснабжения. В системе теплоснабжения возможна утечка сетевой воды из тепловых сетей, в системах теплоснабжения, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры, насосов. Для устойчивой работы системы теплоснабжения потери должны компенсироваться на котельных подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя. В качестве исходной воды для подпитки теплосети в селе используется вода из автономной скважины. Перспективные балансы теплоносителя необходимого для подпитки тепловой сети, расчетная производительность водоподготовительных установок, в номинальном режиме с учетом перспективных нагрузок, а также сравнение значений фактической и нормативной подпитки, для каждой тепловой сети сведены в таблицу 3.1.

**Таблица 3.1** - Расчетные нормативные и фактические расходы на подпитку тепловых сетей в номинальном режиме

Наименование объекта теплоснабжения	Объем тепловой сети и систем отопления, м <sup>3</sup>	Нормативные утечки в тепловых сетях, м <sup>3</sup> /год	Максимальный среднемесячный расход подпитки теплосети за 2013 год, м <sup>3</sup> /год	Средний расход подпитки за 2013, м <sup>3</sup> /год	Сравнение подпитки с нормативом
Котельные МО Сагарчинский сельсовет	7,08	25 % от объема тепловой сети и системы отопления	1,38	1,12	Не превышает

Из приведенной таблицы видно:

- превышение значений фактической подпитки над нормативной, это указывает на неудовлетворительное состояние тепловых сетей;

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п.6.17) аварийная подпитка в количестве 2 % от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется химически необработанной и недеаэрированной водой. Рассчитанные значения аварийной подпитки представлены в таблице 3.2.

**Таблица 3.2 - Значения аварийной подпитки тепловой сети, м<sup>3</sup>/год.**

<b>Наименование объекта теплоснабжения</b>	<b>2013 г.</b>	<b>2014 г.</b>	<b>2015 г.</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018- 2022 гг.</b>	<b>2023- 2029 гг.</b>
Котельные МО Сагарчинский сельсовет	0,1416	0,1416	0,1416	0,1416	0,1416	0,1416	0,1416

На основании принятых в Схеме объемов перспективного потребления тепловой мощности и перспективных балансов тепла на теплоисточниках, в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», определена перспективная подпитка тепловых сетей в аварийном режиме.

## **Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.**

Тепловые сети в селе Сагарчин МО Сагарчинский сельсовет Акбулакского района выполнены в соответствии с проектной документацией. Для повышения уровня надежности теплоснабжения муниципального образования предлагается составить руководства по эксплуатации, управлению и обслуживанию систем отопления и ГВС.

В 2006 году была проведена работа по полной замене существующей теплотрассы на участках Котельная-СОШ-ДС-ФАП.

В 2009 году была проведена работа по полной замене существующей теплотрассы на участке Котельная-СДК.

Дальнейшая реконструкция существующих подземных теплопроводов предлагается производить с использованием стальных труб с пенополиуретановой изоляцией и полиэтиленовой оболочкой (ППУ), имеющих достаточно низкие (на уровне 2%) тепловые потери.

## Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

В соответствии с пунктом 4.1 СНиП П-35-76 «Котельные установки» виды топлива основного, резервного и аварийного, а также необходимость резервного или аварийного вида топлива для котельных устанавливаются с учетом категории котельной, исходя из местных условий эксплуатации, по согласованию с топливоснабжающими организациями.

В соответствии с пунктом 1.12 СНиП П-35-76 «Котельные установки» котельные по надежности отпуска потребителям относятся:

- к первой категории - котельные, являющиеся единственным источником тепла системы теплоснабжения и обеспечивающие потребителей первой категории, не имеющих индивидуальных резервных источников тепла;
- ко второй категории - остальные котельные.

В соответствии с приведенной классификацией в МО Сагарчинский сельсовет в основном подключены потребители первой категории.

На момент разработки схемы теплоснабжения на котельных МО Сагарчинский сельсовет в качестве топлива используется природный газ. Резервное топливо не предусмотрено.

По данным предоставленным администрацией, фактическое потребление природного газа на котельной МО Сагарчинский сельсовет за 2013 г., используемого на теплоснабжение объектов сельсовета составило 278,5 тыс.м<sup>3</sup>.

Годовой расход природного газа используемого на выработку тепловой энергии котельными, рассчитанный с учетом перспективной нагрузки по этапам представлен в таблице 6.1.

**Таблица 6.1** - Годовой расход топлива (природный газ) на выработку тепловой энергии, тыс. м<sup>3</sup>/год

Котельная, вид топлива	Ед. измерений	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2023гг.	2024-2029гг.
Котельная №1, ОШ-ДС-ФАП	тыс. куб.м.	148	148	148	148	148	888	888
Котельная №2, СДК	тыс. куб.м.	130,5	130,5	130,5	130,5	130,5	783	783
Всего	тыс. куб.м.	278,5	278,5	278,5	278,5	278,5	1671	1671



включения и отключения систем освещения, вентиляции, тепловых завес и т.д.

4. Организация работ по эксплуатации светильников, их чистке, своевременному ремонту оконных рам, оклейка окон, ремонт санузлов и т.п.

5. Ведение разъяснительной работы с рабочими котельной по вопросам энергосбережения.

6. Проведение периодических энергетических обследований.

7. Ежеквартальная проверка и корректировка договоров на энерго- и ресурсопотребление с энергоснабжающими организациями.

В таблице 7.1 отображены цены на мероприятия для котельной МО Сагарчинский сельсовет.

**Таблица 7.1 - Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, тыс. руб.\***

Мероприятие	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017	2018-2024 гг.	Общий итог
Составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию систем отопления	5					5
Замена морально и физически устаревшего оборудования					550	550
<b>Итого:</b>						<b>600</b>

\* Ориентировочный объем инвестиций определен в ценах 2014 года и должен быть уточнен при разработке проектно-сметной документации.

## **Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.**

В соответствии со статьей 2 и 28 Федерального закона - от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - 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.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определены границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о её принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на

сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и(или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- 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.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о её принятии;

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время ММ ООО «Акбулакская районная служба ЖКХ» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в МО Сагарчинский сельсовет.

## **Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки составляются по принципу максимальной загрузки источников тепловой энергии при соблюдении удовлетворительного гидравлического режима у потребителей. Перераспределение объемов тепловой нагрузки между источниками возможно только при наличии магистральных тепловых сетей между источниками.

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками теплоснабжения не планируется. Планируемые к строительству объекты будут подключены к индивидуальным источникам теплоснабжения.

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

- 1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
- 2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
- 3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Распределение нагрузки между основными источниками теплоснабжения МО Сагарчинский сельсовет Акбулакского района Оренбургской области на период реализации схемы:

- Котельная № 1 -82 % соответственно;
- Котельная № 2 -18 % соответственно.

В целом существующее распределение тепловой нагрузки предполагает во всем рассматриваемом периоде максимальную загрузку источников теплоснабжения и, как следствие наиболее эффективную работу этих энергоисточников.

## **Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям.**

В соответствии с информацией, предоставленной Администрацией, в населенных пунктах МО Сагарчинский сельский совет бесхозные тепловые сети отсутствуют. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

Статья 15. пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления должен: определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

## Заключение

В государственной стратегии Российской Федерации развитию систем теплоснабжения поселений, городских округов определено, что в городах с высокой плотностью застройки следует модернизировать и развивать системы централизованного теплоснабжения от крупных котельных и теплоцентралей.

Требования п.8 статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решений в отношении развития систем теплоснабжения являются:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжения в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учетом экономической обоснованности;
- учет инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, указанных организаций, региональных программ, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также программами газификации.

Возможные и оптимальные пути решения этих задач в системе теплоснабжения населенных пунктов Сагарчинского сельского совета, а также объем необходимых для реализации варианта инвестиций отражены в разработанном документе - «Схема теплоснабжения населенных пунктов Сагарчинского сельского совета».

Система теплоснабжения в МО Сагарчинский сельский совет представлена централизованными и индивидуальными источниками теплоснабжения.

Реализация комплекса работ по строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей, приведет к улучшению теплоснабжения в поселении и повышению надежности, удовлетворению спроса на тепло, при снижении себестоимости вырабатываемого тепла и минимизации тарифов на тепловую энергию для потребителей.

В соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, на которые распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники скомбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования системы теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники скомбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим в отопительный период работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Актуализация схем теплоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения.

Уведомление о проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения размещается не позднее 15 января года, предшествующего году, на который актуализируется схема. Актуализация схемы теплоснабжения должна быть осуществлена не позднее 15 апреля года, предшествующего году, на который актуализируется схема. Предложения от теплоснабжающих и теплосетевых организаций и иных лиц по актуализации схемы теплоснабжения принимается до 1 марта.