

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ"**

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ОАО «Тепловые сети»

_____ **В.Т. Володкевич**

«_____» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Глава администрации
МО Сабское
сельское поселение

_____ **Н.А. Спирин**

«_____» _____ 2017 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

САБСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ВОЛОСОВСКОГО РАЙОНА

ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ

2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
1.1. Изменения, внесенные в часть 2 «Существующее положение в сфере производства».....	5
1.2. Изменения, внесенные в часть 3 «Перспектива развития системы теплоснабжения».....	6
1.3. Изменения, внесенные раздел 1 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Сабского сельского поселения».....	7
1.4. Изменения, внесенные в раздел 2 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».....	7
1.5. Изменения, внесенные в раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».....	9
1.6. Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».....	12
1.7. Изменения, внесенные в раздел 6 «Перспективные топливные балансы».....	13
1.8. Изменения, внесенные в раздел 8 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии».....	13
2. ПРИЛОЖЕНИЯ	

Введение

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения МО Сабское сельское поселение на 2017 год с целью выполнения требования п. 22 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. внесены соответствующие корректировки.

Анализ выполнения требований по актуализации схемы теплоснабжения в соответствии с п. 22 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения:

Данные подлежащие актуализации	Комментарии
а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки	Данные не требуют актуализации Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации в связи с действием одного источника теплоснабжения
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	Данные не требуют актуализации Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации в связи с действием одного источника теплоснабжения
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	Данные не требуют актуализации
г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения	Данные не требуют актуализации Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации в связи с отсутствием источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

<p>д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации</p>	<p>Данные не требуют актуализации</p> <p>Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации в связи с отсутствием источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии</p>
<p>е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии</p>	<p>Данные не требуют актуализации</p> <p>Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации в связи с отсутствием технической возможности и структурой систем теплоснабжения</p>
<p>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</p>	<p>В результате актуализации схемы теплоснабжения учтен ввод в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск. Скорректированы предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии</p>
<p>з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленного и продленного ресурсов</p>	<p>В результате актуализации схемы теплоснабжения учтена реконструкция тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск. Скорректированы предложения по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей</p>
<p>и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива</p>	<p>Топливные балансы скорректированы с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск и реконструкции тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск.</p>
<p>к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.</p>	<p>Данные не требуют актуализации</p>

1. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Изменения, внесенные в часть 2 «Существующее положение в сфере производства» п. 2.1., п. 2.2.

Пункты скорректированы с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск и реконструкции тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск.

2.1. Существующие источники теплоснабжения

На территории МО Сабское сельское поселение Волосовского района Ленинградской области располагается 1 котельная, входящая в зону обслуживания теплоснабжающей организации ОАО «Тепловые сети».

Основные характеристики котельной д. Большой Сабск:

- Здание (фундамент – железобетонный, стены – кирпичные, кровля – рулонная совмещенная по железобетонным плитам)
- Котельная работает на мазуте
- В котельной установлены котлы ТТ100 – 2шт.
- Установленная мощность -5,16 Гкал/час
- Подключенная нагрузка – 2,686 Гкал/час
- Расход на собственные нужды – 1,86 %
- Учет использованного топлива производится косвенным путем
- Отпуск тепловой энергии осуществляется по температурному графику 95-70 °С
- Отпуск тепла потребителям за 2016 году составил 8057,65 Гкал
- Тепловые нагрузки потребителей в зоне действия данного источника приведены в приложении.

Водоподготовка - исходная вода для питания котлов и на подпитку тепловой сети проходит умягчение в Na – катионитовых фильтрах, а также обработку с помощью системы дозирования реагентов.

2.2. Существующие тепловые сети д. Большой Сабск

Диаметр существующих трубопроводов тепловой сети от 20 до 200 мм.

Протяженность тепловых сетей – 4,019 км (в 2-трубном измерении).

Материал трубопроводов – сталь, полипропилен, сшитый полиэтилен.

Способ прокладки тепловых сетей - подземная, подвальная, частично в непроходных каналах.

Год ввода в эксплуатацию - 2011 год.

На тепловых сетях в качестве секционирующей арматуры применяются шаровые краны. Регулирующая арматура на магистральных и разводящих теплопроводах отсутствует.

Тепловые камеры на тепловых сетях применяются бетонные.

Тепловые потери в тепловых сетях за 2016 г. – 7,86 %

Способ присоединения потребителей к тепловой сети - в ИТП по зависимой схеме.

К тепловым сетям, расположенных на территории МО Сабское сельское поселение, подключены:

- 8 многоквартирных жилых домов;
- 6 жилых домов;
- общественные здания (школа, детский сад, ФАП, дом культуры, магазин, торговый центр).

1.2. Изменения, внесенные в часть 3 «Перспектива развития системы теплоснабжения»

Раздел скорректирован с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск и реконструкции тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск.

Для покрытия предполагаемых нагрузок и усовершенствования системы теплоснабжения ОАО «Тепловые сети» провело следующие мероприятия:

- введен в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источник тепловой энергии в д. Б. Сабск;
- реконструированы тепловые сети в 2011 г. д. Б. Сабск.

1.3. Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Сабского сельского поселения» п. 1.3.

Пункт скорректирован с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск и реконструкции тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск.

1.3.Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения.

Годовые объемы выработки тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам потребления в котельной.

Наименование котельной	Годовая выработка	
	Тепловая энергия (Гкал)	Теплоноситель (м3)
	2016 г.	2016 г.
Сабское сельское поселение		
Котельная д. Б. Сабск	8210,52	14153
Итого:	8210,52	14153

1.4. Изменения, внесенные в раздел 2 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» п.2.5., п.2.6., п.2.7.

Пункты скорректированы с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск и реконструкции тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск.

2.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных)

Наименование котельной	Затраты на собственные нужды (Гкал)	
	существующие	перспективные
Сабское сельское поселение	2016 г.	2017 г.
Котельная д. Б. Сабск	152,87	340,41
Итого:	152,87	340,41

2.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника (Гкал/ч)	Мощность тепловой энергии нетто (Гкал/ч)	
		существующие	перспективные
Сабское сельское поселение		2016 г.	2017 г.
Котельная д. Б. Сабск	5,16	5,14	5,12
Итого:	5,16	5,14	5,12

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

Наименование котельной	Существующие потери тепловой энергии при передаче (Гкал)	Перспективные потери тепловой энергии при передаче (Гкал)
Сабское сельское поселение	2016 г.	2017 г.
Котельная д. Б. Сабск	633,15	653,59
Итого:	633,15	653,59

1.5. Изменения, внесенные в раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» п.4.2., п.4.7, п.4.8, п.4.9.

Пункты скорректированы с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск.

4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не планируется.

4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Вопрос необходимости распределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не являются актуальными для муниципального образования, так как на его территории теплоснабжение осуществляет один источник тепловой энергии – котельная д. Б. Сабск. Строительство и ввод новых источников тепловой энергии на всем протяжении срока действия «Схемы теплоснабжения» не запланированы.

Загрузка существующего источника тепловой энергии имеет следующий вид:

№ п/п	Наименование котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки	Установленная мощность (Гкал/ч)	Подключенная нагрузка (Гкал/ч)
Сабское сельское поселение						
1	Котельная д. Б. Сабск	ТТ-100	2	2011	5,16	2,686
Итого:			2		5,16	2,686

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии. Изменение температурного графика отпуска тепловой энергии на теплоисточниках муниципального образования не планируется.

ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры
наружного воздуха, для котельных
(температурный график 95 – 70 °С)

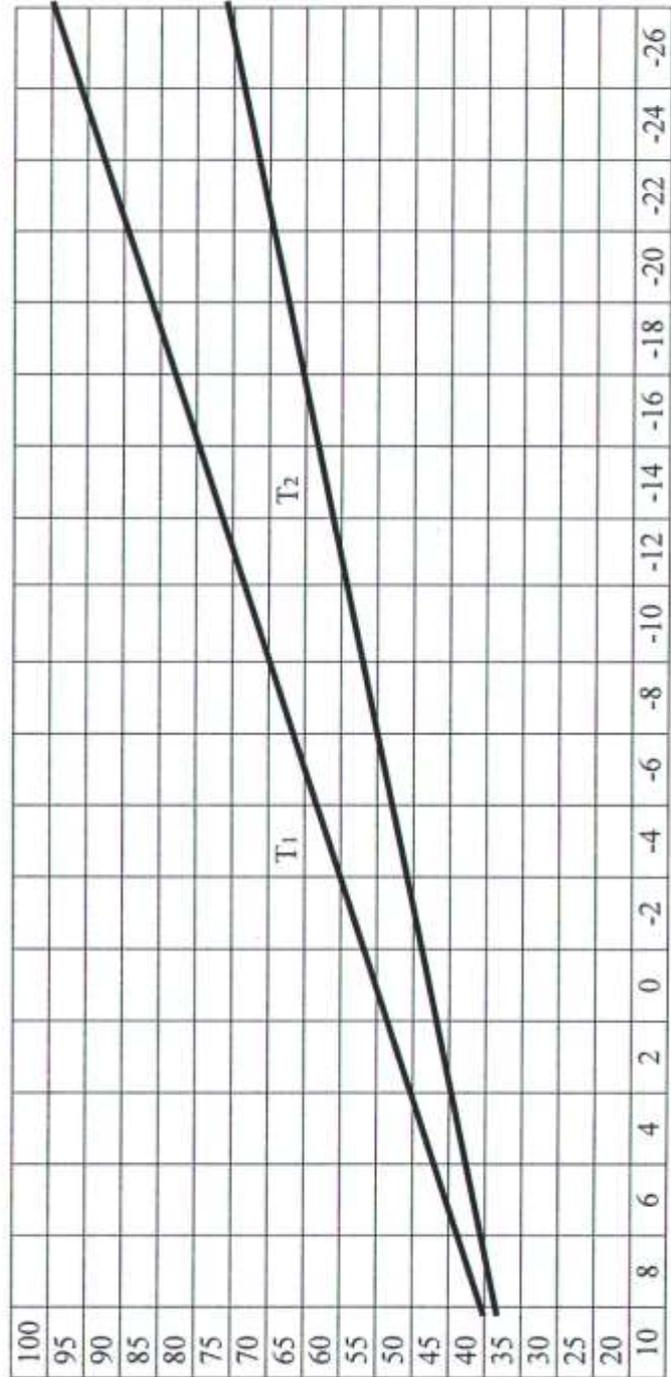
СОГЛАСОВАНО:
 Глава администрации МО
 Сабское сельское поселение
 Н.А. Спирин



УТВЕРЖДЕНО:
 Директор филиала "ВКС"
 ОАО "Тепловые сети"
 В.К. Троценков



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК (отопление)



Т_{нв} – температура наружного воздуха, °С
 Т₁ – температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °С
 Т₂ – температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °С

В.А. Дыганков

Главный инженер

4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Изменения установленной мощности котельной д. Б. Сабск не планируется.

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность (Гкал/ч)	Предложения по перспективной тепловой мощности (Гкал/ч)
Сабское сельское поселение			
1	Котельная д. Б. Сабск	5,16	5,16
Итого:		5,16	5,16

1.6. Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» п.5.5.

Пункт скорректирован с учетом реконструкции тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск.

5.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Строительство или реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения не планируется.

1.7. Изменения, внесенные в раздел 6 «Перспективные топливные балансы»

Раздел скорректирован с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск и реконструкции тепловых сетей в 2011 г. д. Б. Сабск.

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Наименование котельной	Вид топлива	Годовой расход топлива в натуральных единицах (тн)		Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
		2016 г.	2017 г.		
Сабское сельское поселение					
Котельная д. Б. Сабск	мазут	912,49	996,79	отсутствует	отсутствует
Итого:		912,49	996,79		

1.8. Изменения, внесенные в раздел 8 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Раздел скорректирован с учетом ввода в эксплуатацию в результате строительства в 2011 г. источника тепловой энергии в д. Б. Сабск.

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не являются актуальными для муниципального образования, так как на его территории теплоснабжение осуществляет один источник тепловой энергии – котельная д. Б. Сабск. Строительство и ввод новых источников тепловой энергии на всем протяжении срока действия схемы теплоснабжения не запланированы.