

Республика Татарстан  
СОВЕТ САБИНСКОГО  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
САБИНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА

422060, Республика Татарстан, Сабинский район,  
п.г.т. Богатые Сабы, ул. Школьная, 31а  
тел. 2-30-32, 2-31-35  
Факс 8(84362) 2-32-35



e-mail:  
[sab.sab@tatar.ru](mailto:sab.sab@tatar.ru)

Татарстан  
Республикасы  
САБА МУНИЦИПАЛЬ  
РАЙОНЫ  
САБА ШӘҺӘР ЖИРЛЕГЕ  
СОВЕТЫ

422060, Татарстан Республикасы, Саба районы,  
Байлар Сабасы ш.т.б., Мәктәп урамы, 31а йорт  
тел. 2-30-32, 2-31-35  
Факс 8(84362) 2-32-35

“ 31 ” август 2012 г.

№ 41

**РЕШЕНИЕ**

**Об утверждении схемы теплоснабжения  
Сабинского городского поселения**

На основании Федерального закона от 27.07.2010 года №190 -ФЗ «О теплоснабжении», руководствуясь постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 29 декабря 1980 г. N 208 (СН 531-80), Уставом поселка городского типа Богатые Сабы Совет Сабинского городского поселения РЕШИЛ:

1. Утвердить схему теплоснабжения Сабинского городского поселения, согласно приложению № 1.
2. Обнародовать настоящее решение на информационных стендах Сабинского городского поселения.

Заместитель главы  
Сабинского городского поселения



Р.М.Хасанов





## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ п.г.т.БОГАТЫЕ САБЫ

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

#### - Часть 2 "Источники тепловой энергии" :

а) структура основного оборудования:

В квартальной котельной З.Юсупова,3А установлены котел марки Buderus SK725 в количестве 2 шт., в котельной ЦРБ Тукая,3 котел марки Buderus SK725 – 3шт., в котельной бани Школьная,38 котел марки Компакт 150А – 2шт.

В миникотельной ЦЕО по ул. Заводская,19 котел марки Климат 100 – 2шт.

б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки :

Квартальная (З.Юсупова,3А)	- 2,25 Гкал/час
ЦРБ (Тукая,3)	- 3,37 Гкал/час
Баня (Школьная,38)	- 0,26 Гкал/час
ЦЕО (Заводская,19)	- 0,17 Гкал/час

в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности :

Тепловая мощность ограничивается располагаемой тепловой мощностью, которая в свою очередь равна установленной мощности источников и составляет 6,05 Гкал/час.

г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто :

Теплоноситель на хозяйственные и технологические нужды не потребляется. Собственное потребление тепловой энергии-80 Гкал/год.

Тепловая мощность нетто – 6,05 Гкал/час.

д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса : Ввод в эксплуатацию в 2005 и в 2010 годах. Реконструкция квартальной котельной проводилась в 2007, где произвелась замена котла и котельного оборудования. Реконструкция котельной бани проводилась в 2010г, где произвелась замена котла.

е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии) :

Источник некомбинированный.

ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя :

Отпуск тепла регулируется изменением подачи насосов. Температурный режим регулируется выставлением температуры котла в зависимости от температурного графика окружающей среды. Температура на обратном трубопроводе должна быть не ниже 60°, так как температура ниже данного значения может вызвать конденсатообразование в котле. В следствии этого температура на подающем трубопроводе должна составлять 65-75°.

з) среднегодовая загрузка оборудования :

Отопительный период 5232 часов.

- Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты":

а) 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:

Тепловые сети представляют собой замкнутый контур подающего и обратного трубопроводов. От основного контура имеются ответвления с уменьшением диаметров до потребителей – многоквартирные дома, общественные здания и производственные объекты, которые расположены в смешанном порядке без разделения на зоны.

б) электронные и (или) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии: Только бумажный вариант.

в) 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:

Давление в сети 4 атмосфер (кгс/см<sup>2</sup>), температурный режим 75-90°С.

Тип изоляции - пенополиуретановая скорлупа.

Компенсирующие устройства – П-образные воздушные компенсаторы.

Прокладка – надземная.

г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях:

Основная арматура – задвижка d 50 – 14 шт.

задвижка d 80 – 18 шт.

затвор поворот d 50 – 12 шт.

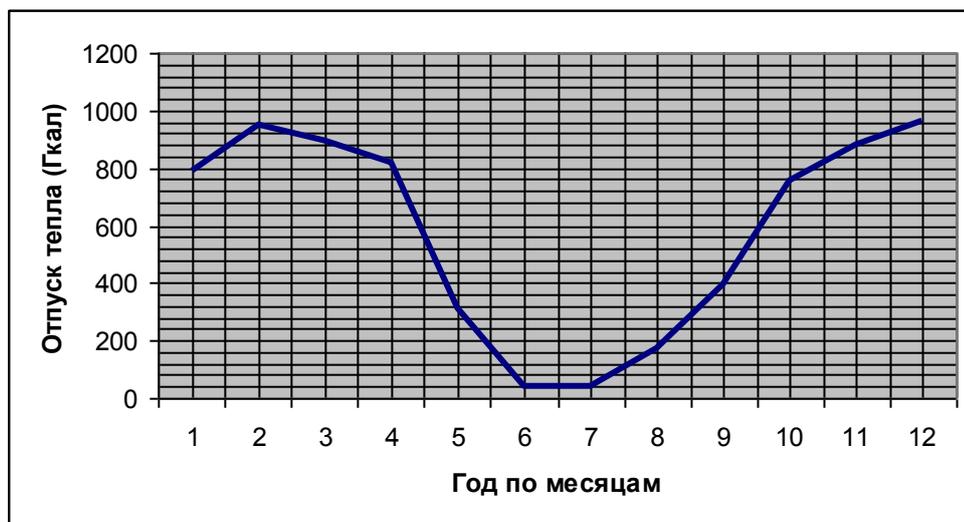
затвор поворот d 100 – 2 шт.

затвор поворот d 150 – 4 шт.

д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов:

Тепловая камера – железобетонная. Сверху люк-лаз для технических работ.

е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности:



Обоснование: отпуск тепла потребителям зависит от наружной температуры. На начало и конец года отпуск тепла достигает максимального значения, на начало и конец отопительного сезона отпуск тепла понижается в связи с тем, что t° окружающей среды достигает положительных значений.

Пояснение к графику: на графике отпуска тепла представлены летние месяцы(6-июнь, 7-июль, 8-август), хотя по факту в эти месяцы отпуск тепла не ведется. Они показаны на графике отпуска тепла и в балансе производства тепловой энергии в связи с тем что население потребляющее тепло по нормативу оплачивает равномерно в течение года тепло поставляемое в период отопительного сезона (7-9 месяцев).

ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети:

Температурные режимы отпуска тепла находятся в прямой зависимости от  $t^{\circ}$  окружающей среды.

На зимний период  $t^{\circ}$  подающего трубопровода составляет 65-75 $^{\circ}$ C, на более теплые месяцы порядка 60 $^{\circ}$ C.

з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики:

Подающий трубопровод 4 кгс/см<sup>2</sup>, обратный трубопровод 2 кгс/см<sup>2</sup>.

и) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет:

Ежегодно в летний период после окончания и перед началом отопительного сезона производится восстановительный текущий ремонт.

к) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов:

Производится визуальный осмотр, пневмогидропрессовка. В зимний период происходит планирование работ на летний неотопительный период.

л) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей:

Ежегодно в летний период проводятся гидравлические испытания.

м) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя:

Технологические потери при передаче тепловой энергии берутся в количестве 7% от выработки тепла котельными.

н) оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии:

2010 год	- 0,466тыс. Гкал/год
2011 год	- 0,456 тыс. Гкал/год
2012 год(планируемый)	- 0,554тыс. Гкал/год

о) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения:

Предписания по запрещению эксплуатации отсутствуют. Предписания по устранению недочетов выполнены.

п) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям:

От основного контура тепловых сетей по ответвлениям с понижением диаметра труб поступает в здания к бытовым радиаторам отопления потребителей.

р) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи: Астра

у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций:

Уровень автоматизации достаточный для нормальной эксплуатации, обеспечивается системами Logomatic C4212., Wester Line.

с) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления:

Для защиты тепловых сетей от превышения давления работа насосов осуществляется через частотные преобразователи.

г) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию:

Бесхозные тепловые сети отсутствуют.

- *Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии":*

Квартальная котельная З.Юсупова 3А обслуживает 6 многоквартирных жилых домов, школу, гимназию и базу МПП.

- *Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии":*

а) значение потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха;

в) значение потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом;

г) значение потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии:

Пункты а,в,г объединены.

З.Юсупова 3А -  $Q_{\text{Многокв.дома}} = 2241,2$  Гкал/год(2011 год);  $Q_{\text{обществ.здания}} = 1845,524$  Гкал/год;

$Q_{\text{Многокв.дома}} = 747,1$  Гкал/год(2012 год план из-за ухода домов на индивидуальное отопление)

Тукая 3 -  $Q_{\text{обществ.здания}} = 3323,643$  Гкал/год(2011 год);

Школьная 38 -  $Q_{\text{произв.предприятия}} = 288,5$  Гкал/год

Заводская 19 -  $Q_{\text{обществ.здания}} = 147,741$  Гкал/год

б) случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии:

Организация не занимается индивидуальным отоплением.

- *Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии":*

а) баланс установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов:

№ п/п	Период ы регулиру вания	
----------	----------------------------------	--

Баланс производства тепловой энергии  
ОАО "Сабинское МПП ЖКХ "

		Показатели											
		Выработка тепловой энергии (Гкал)	Отпуск в сеть (Гкал)	Потери тепловой энергии (Гкал)	Полезный отпуск тепловой энергии, (Гкал)	Полезный отпуск тепловой энергии, (Гкал) в том числе:					Установленная мощность источников (Гкал/час)	Присоединенная нагрузка (по договорам) (Гкал/час)	Количество котельных (шт.)
						Собственное потребление (Гкал)	Сторонним потребителям, всего, (Гкал) в том числе:	Населению (Гкал)	Бюджетным потребителям (Гкал)	Прочим потребителям (Гкал)			
1	Предбазовый период *	7473,00	7473,00	456,00	7017,00	0	7017,00	1641,00	5242,00	134,00			5
1.1.1	январь	866,00	866,00	53,00	813,00	0	813,00	160,00	642,00	11,00			
1.1.2	февраль	989,00	989,00	60,00	929,00	0	929,00	236,00	626,00	67,00			
1.1.3	март	950,00	950,00	58,00	892,00	0	892,00	255,00	623,00	14,00			
1.1.4	апрель	874,00	874,00	53,00	821,00	0	821,00	186,00	624,00	11,00			
1.1.5	май	329,00	329,00	20,00	309,00	0	309,00	84,00	225,00	0			
1.1.6	июнь	46,00	46,00	3,00	43,00	0	43,00	43,00	0	0			
1.1	I-е полугодие	4054,00	4054,00	247,00	3807,00	0	3807,00	964,00	2740,00	103,00			
1.2.1	июль	46,00	46,00	3,00	43,00	0	43,00	43,00	0	0			
1.2.2	август	185,00	185,00	11,00	174,00	0	174,00	43,00	131,00	0			
1.2.3	сентябрь	420,00	420,00	26,00	394,00	0	394,00	43,00	351,00	0			
1.2.4	октябрь	802,00	802,00	49,00	753,00	0	753,00	125,00	617,00	11,00			
1.2.5	ноябрь	941,00	941,00	57,00	884,00	0	884,00	200,00	675,00	9,00			
1.2.6	декабрь	1025,00	1025,00	63,00	962,00	0	962,00	223,00	728,00	11,00			
1.2	II-е полугодие	3419,00	3419,00	209,00	3210,00	0	3210,00	677,00	2502,00	31,00			

\* полезный отпуск тепловой энергии в предбазовом периоде должен совпадать с годовой формой 46-ГЭ "Сведения о полезном

отпуске (продажа) тепловой энергии потребителям"

---

б) резерв и дефицит тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии;

д) резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности(пункты б) и д) объединены):

Тепловая мощность нетто составляет 6035 Гкал/час. Резервы тепловой мощности 4655 Гкал/час и находится как разница установленной мощности(6,035) и присоединенной нагрузки(3,05).

в) гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности

(резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю:

Теплоноситель под давлением 4 кгс/см<sup>2</sup> обеспечивает передачу тепловой энергии до самого удаленного потребителя.

г) причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения:

Дефицит отсутствует.

*- Часть 7 "Балансы теплоносителя":*

а) утвержденный баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть:

Водопотребление на производство и передачу тепловой энергии 4,970 тыс.м<sup>3</sup>.

*- Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом":*

а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии:

Природный газ ОКП 0271117 Фсб теплотой сгорания 8154 ккал/м<sup>3</sup>.

- котельная «Квартальная»	522,117 тыс.м <sup>3</sup> ;
- котельная «ЦРБ»	289,716 тыс.м <sup>3</sup> ;
- котельная «Г.Закирова 44»	35,502 тыс.м <sup>3</sup> ;
- котельная «Пионерская 15»	17,421 тыс.м <sup>3</sup> .
- котельная «Единое окно»	27,773 тыс.м <sup>3</sup> .

б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями:

Каменный уголь.

в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки:-

г) анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха:

январь	156,376 тыс.м <sup>3</sup>
февраль	163,010 тыс.м <sup>3</sup>
март	114,372 тыс.м <sup>3</sup>
апрель	85,914 тыс.м <sup>3</sup>
май	0,020 тыс.м <sup>3</sup>
июнь	2,106 тыс.м <sup>3</sup>
июль	6,308 тыс.м <sup>3</sup>
август	5,492 тыс.м <sup>3</sup>
сентябрь	27,023 тыс.м <sup>3</sup>
октябрь	84,002 тыс.м <sup>3</sup>
ноябрь	151,743 тыс.м <sup>3</sup>
декабрь	96,163 тыс.м <sup>3</sup>



- Часть 9 "Надежность теплоснабжения":

Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)					
ОАО "Шеморданское МПП ЖКХ Сабинского района"					
№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Динамика по годам		
			Предбазовый период	Базовый период	Период регулирования
<b>1</b>	<b>Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, справочно</b>	ед./км	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.1	Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры	ед.			
1.2	Протяженность сетей, всех видов в двухтрубном исчислении	км	1608,30	1608,30	1608,30
1.2.1	диаметр до 350мм, справочно	км	1608,30	1608,30	1608,30
1.2.2	диаметр более 350мм, справочно	км			
<b>2</b>	<b>Перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя)</b>	<b>часов</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2.1	Продолжительность отключений потребителей от предоставления товаров/услуг	часов	0	0	0
2.2	Количество потребителей, страдающих от отключений	чел.	0	0	0
2.3	Численность населения, муниципального образования	чел.	415	415	415
<b>3</b>	<b>Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг</b>	<b>час./день</b>			
3.1	Количество часов предоставления услуг в отчетном периоде	часов	5232,00	5232,00	5232,00
<b>4</b>	<b>Уровень потерь</b>	<b>%</b>	<b>6,10</b>	<b>6,10</b>	<b>6,10</b>
<b>4.1</b>	<b>Объем потерь</b>	<b>Гкал</b>	<b>456,11</b>	<b>470,98</b>	<b>554,10</b>
4.2	Объем отпуска в сеть	Гкал	7473,11	7714,70	9078,67
4.3	Количество произведенного тепла	Гкал	7473,11	7714,70	9078,67

4.3.1	Количество тепла "со стороны"	Гкал	0,00	0,00	0,00
4.3.2	Количество тепла на собственные нужды	Гкал			
<b>4.4</b>	<b>Количество тепла, отпущенной всем потребителям, в том числе:</b>	<b>Гкал</b>	<b>7017,00</b>	<b>7243,72</b>	<b>8524,57</b>
4.4.1	населению, справочно	Гкал	1641,00	2273,97	1234,56
4.4.2	бюджетным организациям, справочно	Гкал	5242,00	4840,75	7206,82
4.4.3	прочим потребителям, справочно	Гкал	134,00	129,00	83,19
<b>5</b>	<b>Коэффициент потерь</b>	<b>Гкал/км</b>	<b>0,248</b>	<b>0,293</b>	<b>0,345</b>
6	Коэффициент соотношения фактических потерь с нормативными	ед.	0,000	0,000	0,000
6.1	Объем потерь, рассчитанный в соответствии с порядком расчета и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 N325)	Гкал			
6.2	Объем потерь теплоносителя при передаче тепловой энергии	т			
6.3	Норматив потерь теплоносителя, рассчитанный в соответствии с порядком расчета и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 N325)	т			
<b>7.1</b>	<b>Индекс замены оборудования</b>	<b>%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
7.1.1	оборудование производства (котлы)	%	0,00	0,00	0,00
7.1.2	оборудование передачи тепловой энергии (сети)	%	0,00	0,00	0,00
7.1.3	сети	%	0,00	0,00	0,00
<b>7.2</b>	<b>Количество замененного оборудования</b>	<b>ед.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
7.2.1	оборудование производства (котлы)	шт.			
7.2.2	оборудование передачи тепловой энергии (сети)	шт.			
7.2.3	сети	км			
<b>7.3</b>	<b>Общее количество установленного оборудования</b>	<b>ед.</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
7.3.1	оборудование производства (котлы)	шт.	10	10	10
7.3.2	оборудование передачи тепловой энергии (сети)	шт.	24	24	24
7.3.3	сети	км			
<b>8.1</b>	<b>Износ систем коммунальной инфраструктуры, в том числе:</b>	<b>%</b>	<b>0,67</b>	<b>0,75</b>	<b>0,83</b>
8.1.1	оборудование производства (котлы)	%	0,60	0,70	0,80
8.1.2	оборудование передачи тепловой энергии (сети)	%	0,73	0,80	0,87
<b>8.2</b>	<b>Фактический срок службы оборудования, в том числе:</b>				
8.2.1	оборудование производства (котлы)	лет	6	7	8
8.2.2	оборудование передачи тепловой энергии (сети)	лет	11	12	13
<b>8.3</b>	<b>Нормативный срок службы оборудования, в том числе:</b>				
8.3.1	оборудование производства (котлы)	лет	10	10	10
8.3.2	оборудование передачи тепловой энергии (сети)	лет	15	15	15

<b>8.4</b>	<b>Возможный остаточный срок службы оборудования, в том числе:</b>				
8.4.1	оборудование производства (котлы)	лет	4	3	2
8.4.2	оборудование передачи тепловой энергии (сети)	лет	4	3	2
<b>9</b>	<b>Удельный вес сетей, нуждающихся в замене</b>	<b>%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
9.1	Протяженность сетей, нуждающихся в замене:	км			
9.1.1	диаметр до 350мм, справочно	км			
9.1.2	диаметр более 350мм, справочно	км			
<b>10</b>	<b>Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности</b>				
10.1	Снижение удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных относительно нормативов удельных расходов топлива, установленных в соответствии с действующим законодательством на каждый год реализации программы	кг.у.т/Гкал	0,00	0,00	0,00
10.2	Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных	кг.у.т/Гкал	1,14	1,14	1,14
10.3	Значение утвержденного норматива удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных, рассчитанный в соответствии с действующим законодательством на каждый год (Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 N323)	кг.у.т/Гкал	1,14	1,14	1,14
10.4	Снижение технологических потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии, относительно нормативов технологических потерь, установленных в соответствии с действующим законодательством на каждый год реализации программы	Гкал	-456,11	-470,98	-554,10
10.5	Снижение технологических потерь теплоносителя при передаче тепловой энергии, относительно нормативов технологических потерь, установленных в соответствии с действующим законодательством на каждый год реализации программы	т	0,00	0,00	0,00
10.6	Обеспечение приборами учета тепловой энергии потребителей	%	67,00	67,00	67,00
10.7	Снижение удельного расхода электроэнергии на технологические нужды	кВт.ч/Гкал, %	233,72	252,53	252,53

- Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций":

ОАО "Сабинское МПП ЖКХ "

форма 6 - т

**ОТЧЕТНАЯ КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ОТПУЩЕННОЙ ТЕПЛОЭНЕРГИИ  
за 2011 год.**

Код формы 1400

Показатели	Код строки	По отчету соотв. период прош.года	Фактически с начала года
<b>Натуральные показатели (тыс.Гкал)</b>			
<b>Выработано тепловой энергии</b>	<b>100</b>	<b>7,628</b>	<b>7,473</b>
Расход теплоэнергии на собственные нужды	110		
Получено теплоэнергии со стороны	120		
Потери теплоэнергии	200	0,466	0,456
<b>Отпущено теплоэнергии всем потребителям</b>	<b>300</b>	<b>7,162</b>	<b>7,017</b>
в том числе населению	310	1,955	1,641
другим потребителям		5,207	5,376
из них соц.сфере		5,078	5,242
промышленным предприятиям		0,129	0,134
<b>Полная себестоимость отпущенной теплоэнергии</b>			
<b>Расходы на производство тепловой энергии</b>	<b>400</b>	<b>6137</b>	<b>6952</b>
в том числе: Материалы	410	743	553
Топливо	420	3244	3813
Электроэнергия	430	1130	1075
Вода/канал.	440		
Амортизация	450	347	421
Ремонт и т/обс.или резерв расходов на оплату ремонтов	460		
в т.ч.кап.ремонт или резерв расходов на кап.ремонт	461		
Затраты на оплату труда	470	589	811
Отчисления на социальные нужды	480	84	279
Цеховые расходы	490		
Оплата тепл.энергии,полученной со стороны	500		
<b>Расходы по распределению тепловой энергии</b>	<b>600</b>	<b>197</b>	<b>230</b>
в том числе: Материалы	610	83	62
Амортизация	620	39	47
Ремонт и т/обс.или резерв расходов на оплату ремонтов	630		
в т.ч.кап.ремонт или резерв расходов на кап.ремонт	631		
Затраты на оплату труда	640	66	90
Отчисления на социальные нужды	650	9	31
Цеховые расходы	660		
<b>Проведение аварийно-восстановительных работ</b>	<b>700</b>		
<b>Содержание и обслуживание внутридомовых сетей</b>	<b>800</b>		
<b>Ремонтный фонд</b>	<b>900</b>		
<b>Прочие прямые расходы - всего</b>	<b>1000</b>	<b>1020</b>	<b>610</b>
<b>Общексплуатационные расходы</b>	<b>1100</b>	<b>1149</b>	<b>1621</b>
<b>Итого расходы по эксплуатации</b>	<b>1200</b>	<b>8503</b>	<b>9413</b>
Внеэксплуатационные расходы	1300		
<b>Всего расходов по полной себестоимости</b>	<b>1400</b>	<b>8503</b>	<b>9413</b>

в том числе внутренние обороты	1401		
<b>Себестоимость 1 Гкал отпущ.теплоэнергии,руб.</b>	1500	<b>1187,53</b>	<b>1341,46</b>
<b>Всего доходов</b>	<b>1600</b>	<b>8505</b>	<b>9474</b>
в том числе от населения	1610	2322	2215
соц.сферы		6030	7078
промыш.предприятий		153	180
Справочно: ЭОТ	1700	1187,53	1350,16
Тариф для населения	1800	1187,53	1350,16

*-Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения":*

а) динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет;

б) структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения:

Структура цен на тепловую энергию 2010 год

Статьи затрат	Заключение КРТТ по организации на 2009 г., тыс.руб.	Проект организации на 2010 г., тыс.руб. 2009	Заключение КРТТ по организации на 2010 г., тыс.руб.
Выработка тепловой энергии, (Гкал)	7714,70	7750,72	7714,70
Полезный отпуск, (Гкал)	7243,72	7243,72	7243,72
Топливо (газ)	3023,60	5149,94	4085,55
Электроэнергия	719,30	1144,00	1126,28
Вода , водоотведение	278,25	200,18	200,18
ФОТ с отчислениями	2106,45	1176,26	1176,26
Амортизация	477,90	394,53	394,53
Ремонт	0	114,00	102,60
Общепроизводственные расходы	8,10	618,45	556,61
Общехозяйственные расходы	6,70	1472,42	960,10
<b>Итого затрат</b>	<b>6620,30</b>	<b>10269,78</b>	<b>8602,11</b>
Прибыль (убыток)	0	0	0

В т.ч. прибыль на инвестиции	0	0	0
<b>НВВ</b>	<b>6620,30</b>	<b>10269,78</b>	<b>8602,11</b>
<b>Тариф, руб./Гкал (без НДС)</b>	<b>913,90</b>	<b>1417,75</b>	<b>1187,53</b>
<b>Тариф, руб./Гкал (с НДС)</b>	<b>1078,40</b>	<b>1417,75</b>	<b>1187,53</b>

Структура цен на тепловую энергию 2011 год

№ п/п	Наименование показателей, статей затрат	Ед. изм.	Утверждено на 2010	Проект организ. на 2011 год в ценах 2010 г.	% роста к 2010 г.	Заключение Госкомитета на 2011 г.	% роста к 2010 г.
1	Выработка	Гкал	7714,7	7714,7	100	7714,7	100
2	Потери	Гкал	470,98	470,98	100	470,98	100
3	Полезный отпуск	Гкал	7243,72	7243,72	100	7243,72	100
4	Топливо на технологические цели, всего, в том числе:	тыс.руб.	4085,55	4198,92	102,8	4590,17	112,4
4.1	Газ природный	тыс.руб.	4085,55	4198,92	102,8	4590,17	112,4
4.1.2	Цена	руб./тыс.м <sup>3</sup>	3744,02	3865,88	103,2	4225,9	112,9
4.1.3	Объем	тыс.м <sup>3</sup>	1091,22	1086,22	99,5	1086,2	99,5
5	Сырье, основные материалы, в том числе:	тыс.руб.	208,06	208,06	100	218,76	105,1
5.1	Вода на технологические цели	тыс.руб.	98,01	98,01	100	98,90	101
5.1.1	объем	м <sup>3</sup>	4970	4970	100	4970	100
5.1.2	тариф	руб./м <sup>3</sup>	19,72	19,72	100	19,90	101
5.2	Вспомогательные материалы	тыс.руб.	7,88	7,88	100	8,5	107,9

6	Основная и дополнительная оплата труда производственных рабочих	тыс.руб.	683	921	134,9	736,96	107,9
7	Отчисления на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс.руб.	96,99	130,78	134,9	252,04	259,9
8	Электроэнергия на технологические цели	тыс.руб.	1126,28	1126,28	100	1199,6	106,5
8.1	объем	кВт	252530	252540	137,1	184230	100
9	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования в том числе:	тыс.руб.	1037,31	1029,69	99,3	1080,46	104,2
9.1	Амортизация производственного оборудования	тыс.руб.	394,53	386,91	98,1	386,91	98,1
9.2	Затраты на ремонт	тыс.руб.	102,6	102,6	100	110,7	107,9
9.3	Прочие расходы	тыс.руб.	540,18	540,18	100	582,85	107,9
10	Общепроизводственные (цеховые) расходы, всего, в том числе:	тыс.руб.	8,55	8,55	100	9,23	107,9
10.1	Фонд оплаты труда	тыс.руб.	0	0	0	0	0
10.2	Отчисления на соц. нужды	тыс.руб.	0	0	0	0	0
10.3	Прочие расходы	тыс.руб.	8,55	8,55	100	9,23	107,9
11	Общехозяйственные расходы, всего, в том числе:	тыс.руб.	1356,37	2320,39	171,1	1692,94	124,8
11.1	Фонд оплаты труда АУП	тыс.руб.	347	347	100	374,4	107,9
11.2	Отчисления на соц.нужды	тыс.руб.	49,27	49,27	100	128,04	259,7
11.3	Прочие расходы	тыс.руб.	653,96	653,96	100	380,72	58,2

11.4	Лизинговые расходы	тыс.руб.	314,8	1278,82	406,2	818,44	260
12	Всего расходов по полной себестоимости	тыс.руб.	8602,11	9943,66	115,6	9780,17	113,7
13	Прибыль, (-) убыток	тыс.руб.	0	0	-	0	-
14	НВВ	тыс.руб.	8602,11	9943,66	115,6	9780,17	113,7
15	Тариф (с учетом НДС)	руб./Гкал	1187,53	1372,73	115,6	1350,16	113,7

Структура цен на тепловую энергию 2012 год

№	Наименование показателей	Ед. измер.	Утверждено на 2011 г.	Проект организации на 2012 г.	Утверждено с 1 января 2012г.	Утверждено с 1 июля 2012г.	Отклонения гр.8/гр.4 (%)	Утверждено с 1 сентября 2012 г.	Отклонения гр.9/гр.7 (%)	Годовые значения 2012г.	Отклонения гр.11 / гр.4 (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Выработано	Гкал	7714,70	7714,70	4628,82	617,18	8,0	2468,7	32,0	7714,70	100,0
3	Собственные нужды котельных	Гкал	0	0	0,00	0,00	0	0,00	0	0	0
4	<b>Потери</b>	<b>Гкал</b>	<b>470,98</b>	<b>470,98</b>	<b>282,59</b>	<b>37,68</b>	8,0	<b>150,71</b>	32	<b>470,98</b>	100,0
5	<b>Полезный отпуск теплоэнергии</b>	<b>Гкал</b>	<b>7243,72</b>	<b>7243,72</b>	<b>4346,23</b>	<b>579,50</b>	8,0	<b>2317,99</b>	32,0	<b>7243,72</b>	100,0
6	<b>Топливо на технологические цели, всего, в том числе:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>4590,17</b>	<b>4722,87</b>	<b>2754,10</b>	<b>403,49</b>	8,8	<b>1613,97</b>	35,2	<b>4771,57</b>	103,9
6.1	Газ	тыс.руб.	<b>4590,17</b>	<b>4722,87</b>	<b>2754,10</b>	<b>403,49</b>	8,8	<b>1613,97</b>	35,2	<b>4771,57</b>	103,9
6.1.1	объем	тыс.м.2	1086,20	1086,20	651,72	86,9	8,0	347,58	32,0	1086,20	100,0
6.1.2	цена	руб./тыс. м.3	4225,9	4348,07	4225,90	4643,40	109,9	4643,4	100	4392,9	103,9
7	<b>Сырье, основные материалы, в том числе:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>218,76</b>	<b>221,43</b>	<b>131,25</b>	<b>18,81</b>	8,6	<b>76,93</b>	35,1	<b>227</b>	103,8

7.1	Вода на технологические цели	тыс.руб.	98,9	98,9	59,34	8,39	8,5	35,22	35,6	102,9	104,1
7.2	Вспомогательные материалы (химреагенты)	тыс.руб.	8,5	11,7	5,10	1,25	14,7	5	58,9	11,35	133,6
7.3	Водоотведение	тыс.руб.	11,36	111,36	66,82	9,18	8,2	39,66	35,6	112,70	101,2
<b>8</b>	<b>Основная и дополнительная оплата труда производственных рабочих</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>736,96</b>	<b>736,96</b>	<b>442,18</b>	<b>63,38</b>	8,6	<b>253,51</b>	34,4	<b>759,07</b>	103,0
<b>9</b>	<b>Отчисления на соц. нужды с оплаты производственных рабочих</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>252,04</b>	<b>252,04</b>	<b>151,22</b>	<b>21,68</b>	8,6	<b>86,7</b>	34,4	<b>259,6</b>	103,0
<b>10</b>	<b>Электроэнергия на технологические цели</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>1199,60</b>	<b>1416,75</b>	<b>792,14</b>	<b>75,6</b>	6,3	<b>364,46</b>	30,4	<b>1232,2</b>	102,7
10.1	объем	кВт	252530	252530	167932,45	16919,51	6,7	67678,04	34,0	252530	100,0
<b>11</b>	<b>Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования в том числе:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>497,61</b>	<b>790,03</b>	<b>197,78</b>	<b>70,74</b>	14,2	<b>282,97</b>	56,87	<b>551,49</b>	110,8

11.1	Амортизация производственного оборудования	тыс.руб.	386,91	262,71	131,35	26,27	6,8	105,08	27,2	262,71	67,9
11.2	Затраты на ремонт	тыс.руб.	110,70	527,32	66,42	44,47	40,2	177,89	160,7	288,78	260,9
<b>12</b>	<b>Оплата покупной тепловой энергии</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00	0	<b>0,00</b>	0	<b>0</b>	0
<b>13</b>	<b>Расходы по подготовке и освоению производства (пусконаладочные работы)</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00	0	<b>0,00</b>	0	<b>0</b>	0
<b>14</b>	<b>Общепроизводстве нные (цеховые) расходы, всего, в том числе:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>592,08</b>	<b>624,30</b>	<b>355,25</b>	<b>48,79</b>	8,2	<b>195,15</b>	33	<b>599,18</b>	101,2
14.1	Фонд оплаты труда	тыс.руб.									
14.2	Отчисления на соц. нужды	тыс.руб.									
14.3	Расходы на охрану труда	тыс.руб.									
14.4	Прочие расходы	тыс.руб.	592,08	624,3	355,25	48,79	8,2	195,15	33	599,18	101,2
<b>15</b>	<b>Общехозяйственны е расходы, всего, в</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>1692,94</b>	<b>1915,14</b>	<b>1044,19</b>	<b>73,55</b>	4,3	<b>294,19</b>	17,4	<b>1411,93</b>	83,4

	<b>том числе:</b>										
15.1	Фонд оплаты труда АУП	тыс.руб.	377,40	374,40	224,64	32,20	8,6	128,79	34,4	385,63	103,0
15.2	Отчисления на соц. нужды	тыс.руб.	128,04	128,04	76,83	11,01	8,6	44,05	34,4	131,89	103,0
15.3	Амортизация	тыс.руб.	0	52,88	0	10,58	0	42,30	0	52,88	0
15.4	Электроэнергия	тыс.руб.									
15.5	Средства на страхование	тыс.руб.	818,44	1047,00	523,30	0	0	0	0	523,3	63,9
15.6	Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ	тыс.руб.	39	39	23,4	3,12	8	12,48	32	39	100
15.7	Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы) всего, в том числе:	тыс.руб.	8,66	8,66	5,20	0,69	8,0	2,77	32,0	8,66	100
15.7.1	транспортный налог	тыс.руб.	0,66	0,66	0,40	0,05	8,0	0,21	32,0	0,66	100,0
15.7.2	земельный налог	тыс.руб.	8	8	4,80	0,64	8,0	2,56	32,0	8	100,0

15.7.3	другие налоги и обязательные сборы и платежи по организации	тыс.руб.	0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,0	0	0
15.8	Прочие расходы	тыс.руб.	324,4	265,16	159,10	22,29	6,9	89,18	27,7	270,57	83,4
<b>16</b>	<b>Всего расходов по полной себестоимости</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>9780,17</b>	<b>10679,54</b>	<b>5868,10</b>	<b>776,04</b>	<b>7,9</b>	<b>3167,89</b>	<b>32,4</b>	<b>9812,03</b>	<b>100,3</b>
17	Прибыль, (-) убыток	тыс.руб.	0,00	254,00	0,00	40,35	0	162,65	0	203	0
17.1	капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0	0
<b>18</b>	<b>НВВ</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>9780,17</b>	<b>10933,54</b>	<b>5868,10</b>	<b>816,39</b>	<b>8,3</b>	<b>3330,54</b>	<b>34,1</b>	<b>10015,03</b>	<b>102,4</b>
<b>19</b>	<b>Тариф (с учетом НДС)</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>1350,16</b>	<b>1509,38</b>	<b>1350,16</b>	<b>1408,80</b>	<b>104,4</b>	<b>1436,82</b>	<b>106,4</b>	<b>1382,58</b>	<b>102,4</b>

в) платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности:

Не взимается.

## Глава 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения:

В базовый уровень 2011 г. полезный отпуск тепловой энергии сторонним потребителям составил 7017 Гкал, в том числе:

- населению (многоквартирные дома) - 1641
- бюджетным потребителям (общественные здания) - 5242
- прочим (производственные объекты) – 134

б) прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.

в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

г) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов.

д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе:

Прирост объемов потребления тепловой энергии общественными и производственными зданиями планируется, в связи с подсоединением Агроколледжа и Кадетской школы.

Потребление тепла многоквартирными домами сократится в отопительном периоде 2012 г. с 1641 Гкал/год (2011 г.) до 1234,56 Гкал/год в связи с уходом части домов на индивидуальное отопление.

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.

ж) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе:

Прирост не планируется.

з) прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель:

Нет потребителей оплачивающих тепловую энергию по льготным тарифам.

и) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения;

к) прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой ценам:

Долгосрочные договора не заключаются. Все договора краткосрочные на один год.

### **Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа".**

а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов:  
-----

б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения:  
-----

в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административно:  
-----

г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть:  
-----

д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии:  
-----

е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку:  
Баланс тепловой энергии представлен в части 6 пункт а) главы 1.

ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя:  
Существуют потери тепловой энергии только через изоляцию, которые составляют 7 % от выработки.

з) расчет показателей надежности теплоснабжения:  
Надежность теплоснабжения представлена в части 9 главы 1.

и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения:  
-----

к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей:  
-----

### **Глава 4 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки".**

а) балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии;

б) балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии:

Баланс тепловой энергии представлен в части 6 пункт а) главы 1. Дефицит отсутствует. Резерв определяется как разность установленной мощности и присоединенной нагрузки и составляет 4655 Гкал/час(6035-1380).

в) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода:

При заданном давлении теплоносителя в трубопроводе (6 кгс/см<sup>2</sup>) обеспечивается передача теплоносителя до самого отдаленного потребителя в пределах радиуса эффективности(г около 0,6 км).

г) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей:

При данных резервах существующей системы (2\3 от мощности установки) может быть осуществлен прирост потребителей. По факту же с каждым годом происходит убыль за счет перевода домов на индивидуальное отопление.

### **Глава 5 "Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах".**

Производительность водоподготовительных установок – насосов, регулируется частотным преобразователем. Потребление (отъем) теплоносителя потребителями отсутствует. Теплоноситель циркулирует по замкнутому контуру.

### **Глава 6 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии".**

а) определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления:

Располагаемая мощность теплофикационной установки и мощность насосов, необходимая проходимость труб, требуемый температурный режим, ежегодная промывка теплотрассы.

б) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;

в) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

г) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;

д) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;

е) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;

ж) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии:

Выработка некомбинированная.

з) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии:

Передача тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не возможна, в виду отсутствия других источников.

и) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями:

-----

к) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа:

Организация теплоснабжения в производственных зонах идентична организации централизованного теплоснабжения (пункт а)).

л) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии:

После вывода домов на индивидуальное отопление увеличится резерв тепловой мощности.

м) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение

телопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе:

Радиус эффективного теплоснабжения примерно равен половине длины самого продолжительного участка теплотрассы и составляет около 0,6 км. Подключение теплопотребляющих установок к системе за радиусом эффективности нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов на строительство теплотрассы.

### **Глава 7 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них".**

а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов):

Реконструкция и строительство тепловых сетей не требуется, т.к. нет зон с дефицитом и избытком тепловой мощности.

б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения:

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не требуется, т.к. происходит урезание тепловых сетей из-за уменьшения отапливаемых площадей.

в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки:

Не требуется.

ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса:

Реконструкция тепловых сетей не требуется, т.к. эксплуатационного ресурс не исчерпан.

з) строительство и реконструкция насосных станций:

Не требуется, в виду того что, эксплуатационного ресурс не исчерпан, а производительность водоподготовительных установок не только достаточна, но и с запасом.

### **Глава 8 "Перспективные топливные балансы".**

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа:

Зимний период (октябрь-апрель) – 851,580 тыс.м<sup>3</sup>.

Переходный период (сентябрь, май) – 27,043 тыс.м<sup>3</sup>

Летний период - 13,906 тыс.м<sup>3</sup>

б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива:

В запасе имеется 20 т угля.

в) Перспективные топливные балансы при наличии в планируемом периоде использования природного газа в качестве основного топлива на источниках тепловой энергии должны быть согласованы с программой газификации поселения, городского округа.

Таблица распределения объемов поставки газа №8966 от 01.10.2007г.

Код ОГ	Объект газопотребления	Адрес объекта	ЭПУ	ГРС		Суточный/месячный договорной объем поставки газа в 2010 г.											Годов ой объем постав ки	
						Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сент	Окт	Ноя		Дек
2	Квартальная котельная	п.г.т. Богатые Сабы ул. Закира Юсупова,3А	Сабыга з	16	Сабинская ГРС	4,097	3,929	3,097	2,700	0,774	0	0	0	0,367	2,290	3,500	3,903	746
						127	110	96	81	24	0	0	0	11	71	105	121	
4	Котельная ЦРБ	п.г.т. Богатые Сабы ул. Тукая	Сабыга з	16	Сабинская ГРС	2,903	2,321	1,774	1,00	0,387	0,333	0,323	0,323	0,467	1,097	2,000	2,419	465
						90	65	55	30	12	10	10	10	14	34	60	75	
5	Котельная бани	п.г.т. Богатые Сабы ул. Школьная	Сабыга з	16	Сабинская ГРС	0,290	0250	0,194	0,133	0,129	0,133	0,129	0,129	0,133	0,194	0,233	0,290	68
						9	7	6	4	4	4	4	4	4	6	7	9	
6	Котельная ж/д №1	п.г.т. Богатые Сабы ул. Закирова,44	Сабыга з	16	Сабинская ГРС	0,452	0,464	0,419	0,300	0,129	0	0	0	0,100	0,258	0,400	0,484	91
						14	13	13	9	4	0	0	0	3	8	12	15	
7	Котельная ж/д №2	п.г.т. Богатые Сабы ул. З.Юсупова,14	Сабыга з	16	Сабинская ГРС	0,290	0,250	0,226	0,167	0,097	0	0	0	0,100	0,161	0,300	0,387	60
						9	7	7	5	3	0	0	0	0,067	0,129	0,233	0,258	
8	Котельная ж/д №3	п.г.т. Богатые Сабы ул. Пионерская,15	Сабыга з	16	Сабинская ГРС	0,258	0,214	0,161	0,167	0,097	0	0	0	0,067	0,129	0,233	0,258	48
						8	6	5	5	3	0	0	0	2	4	7	8	
Итого договорной объем поставки газа по покупателю						257	208	182	134	50	14	14	14	37	128	200	240	1487

## Глава 9 "Оценка надежности теплоснабжения".

- а) перспективных показателей надежности, определяемых числом нарушений в подаче тепловой энергии;
- б) перспективных показателей, определяемых приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии;
- в) перспективных показателей, определяемых приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии;
- г) перспективных показателей, определяемых средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии:

Оценка надежности теплоснабжения представлена в части 9 главы 1.

По результатам оценки надежности теплоснабжения разрабатываются предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения, в том числе следующие предложения:

- а) применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования:

В наличии одна трасса. Не дублируется.

- б) установка резервного оборудования:

2 котла находятся в резерве, что достаточно для нормальной эксплуатации.

- в) организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии:

В квартальной котельной несколько котлов ведут параллельную работу на одну сеть.

- г) взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа:

Резервирование не возможно, в связи с тем что ближайший источник тепловой энергии находится в радиусе 25 км.

- д) устройство резервных насосных станций:

Резервных насосных станций не имеется. В резерве находится достаточное количество насосов.

- е) установка баков-аккумуляторов:

Имеется бак-аккумулятор вместимостью 4т.



