

СОГЛАСОВАННО  
Генеральный директор  
ООО «ЛАРС Инжиниринг»

УТВЕРЖДАЮ  
Глава МО Межениновское сельское  
поселение Томского района  
Томской области



\_\_\_\_\_ К.Е. Марьясов  
\_\_\_\_\_ 2014 г.

\_\_\_\_\_ А.Н. Званитайс  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 г.

**«Схема теплоснабжения  
Межениновского сельского поселения Томского  
муниципального района Томской области на период с 2014 до  
2029 года»**

**Утверждаемая часть  
ПСТ.УЧ.008.000**

**Договор оказания услуг: № 359 от 15.08.2014  
Разработчик: ООО «ЛАРС Инжиниринг»**

**Томск 2014**

УТВЕРЖДАЮ  
Глава МО Межениновское сельское  
поселение Томского района  
Томской области

\_\_\_\_\_ А.Н. Званитайс  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014 г.



**«Схема теплоснабжения  
Межениновского сельского поселения Томского  
муниципального района Томской области на период с 2014 до  
2029 года»**

**Утверждаемая часть  
ПСТ.УЧ.008.000**

**Договор оказания услуг: № 359 от 15.08.2014  
Разработчик: ООО «ЛАРС Инжиниринг»**

**Томск 2014**

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

## Содержание

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения .....	5
1.1. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии .....	5
1.2. Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии .....	9
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	18
Раздел 3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах .....	22
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	27
4.1. Котельная «Ж/Д» (с. Межениновка) .....	27
4.2. Котельная «Новая» (с. Межениновка) .....	27
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них .....	27
Раздел 6. Перспективные топливные балансы .....	28
6.1. Расчет перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива .....	28
6.2. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива .....	31
Раздел 7. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение .....	34
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации .....	43
Раздел 9. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	46
Раздел 10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям .....	46

### Перечень таблиц

Таблица 1.1 – Прогноз прироста строительных фондов на период 2014-2019 гг, кв. м.....	6
Таблица 1.2 – Прогноз прироста строительных фондов на период 2014-2029 гг, кв. м.....	7
Таблица 1.3 – Прогноз прироста тепловой нагрузки на период 2014–2019 гг, Гкал/ч.....	10
Таблица 1.4 – Прогноз прироста тепловой нагрузки 2014-2029 гг, Гкал/ч .....	11
Таблица 1.5 – Прогноз прироста потребления тепловой энергии, Гкал .....	13
Таблица 1.6 – Прогноз прироста потребления тепловой нагрузки 2014-2029 гг, Гкал.....	14
Таблица 2.1 – Перспективные баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельной «Ж/Д» (с. Межениновка) .....	19
Таблица 2.2 – Перспективные баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельной «Новая» (с. Межениновка) .....	20
Таблица 2.3 – Перспективные баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельной МБОУ «Басандайская СОШ» (п. Басандайка) .....	21
Таблица 3.1 – перспективные балансы теплоносителя котельной «Новая» (с. Межениновка) .....	24
Таблица 3.2 – перспективные балансы теплоносителя котельной «Ж/Д» (с. Межениновка) .	25
Таблица 3.3 – перспективные балансы теплоносителя котельной МБОУ «Басандайская СОШ» (п. Басандайка) .....	26
Таблица 5.1 – Предложения по реконструкции тепловых сетей «Ж/Д» (с. Межениновка) ....	27
Таблица 5.2 – Предложения по реконструкции тепловых сетей котельной «Новая» (с. Межениновка).....	28
Таблица 6.1 – Расчетные расходы топлива для котельной «Ж/Д» (с. Межениновка).....	29
Таблица 6.2 – Расчетные расходы топлива для котельной «Новая» (с. Межениновка).....	30
Таблица 6.3 – нормативный запас аварийного топлива на котельной «Ж/Д» (с. Межениновка) .....	32
Таблица 6.4 – нормативный запас аварийного топлива на котельной «Новая» (с. Межениновка).....	33
Таблица 8.1 – Реестр изолированных зон деятельности источников тепловой энергии Межениновского СП .....	44
Таблица 8.2 – Зоны деятельности ЕТО ООО «Водсервис».....	44
Таблица 8.3 – Зоны деятельности ЕТО Управления образования Администрации Томского района .....	44

### Перечень рисунков

Рис. 1.1 Динамика изменения жилого фонда Межениновского СП.....	5
Рис. 1.2. Соотношение прироста тепловой нагрузки по районам планировки .....	9
Рис. 2.1. Баланс располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной «Ж/Д» (с. Межениновка).....	18
Рис. 2.2. Баланс располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки на котельной «Новая» (с. Межениновка) .....	22

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

### 1.1. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии

Прогноз перспективной застройки Межениновского СП на период до 2029 г. определялся на основании Генерального плана Межениновского СП, а также технических условий, выданных на подключение новым абонентам системы теплоснабжения.

На период до 2019 г. данные по вводу перспективной застройки поселения представлены более детально, на дальнейшую перспективу предусматривается мониторинг реализации Генерального плана и, соответственно, мониторинг и актуализация «Схемы теплоснабжения Межениновского СП». Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2014-2019 гг.), приводится прирост ресурсопотребления для условного 2019 г., в период 2020-2024 гг. – прирост ресурсопотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период и т.д.

Данные о перспективном приросте жилой и общественно-деловой застройки приведены в таблице 1.1.

Из представленных данных видно, что общий прирост строительных площадей в Межениновском СП составит 58,96 тыс. кв. м, при чем большая часть площадей (98,8 %) ожидается в с. Межениновка. Динамика среднегодового изменения строительных площадей в расчетном периоде показана на рис. 1.1.

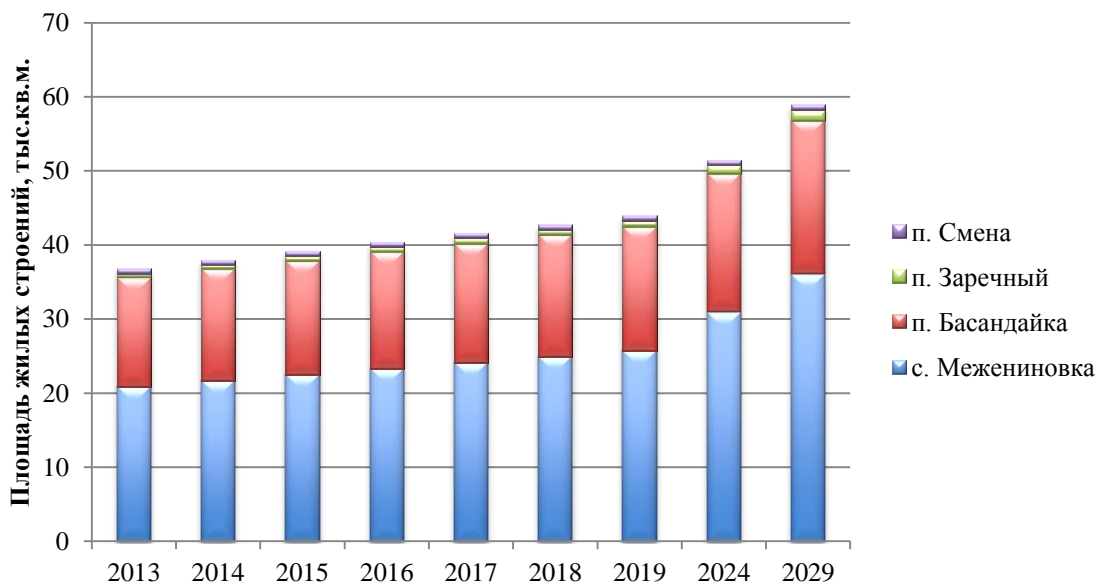


Рис. 1.1 Динамика изменения жилого фонда Межениновского СП



Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014-2019
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	<b>Всего по Межениновскому СП, в т.ч.</b>	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1693,00	7658,00
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	7158,00
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	1193,00	7158,00
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 1.2 – Прогноз прироста строительных фондов на период 2014-2029 гг, кв. м

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
с. Межениновка	<b>Всего по с. Межениновка, в т.ч.</b>	5420,00	5130,00	5130,00	21100,00
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	4920,00	5130,00	5130,00	20100,00
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	4920,00	5130,00	5130,00	20100,00
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	500,00	0,00	0,00	1000,00
	- Бюджетные организации	500,00	0,00	0,00	1000,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Басандайка	<b>Всего по п. Басандайка, в т.ч.</b>	1920,00	2020,00	2020,00	7880,00
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	1920,00	2020,00	2020,00	7880,00
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	1920,00	2020,00	2020,00	7880,00
	<b>Административно-деловые строения, в</b>	0,00	0,00	0,00	0,00

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
	<b>т.ч.</b>				
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	Промышленные строения	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Заречный	<b>Всего по п. Заречный, в т.ч.</b>	300,00	330,00	330,00	1260,00
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	300,00	330,00	330,00	1260,00
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	300,00	330,00	330,00	1260,00
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Смена	<b>Всего п. Смена, в т.ч.</b>	18,00	20,00	18,50	74,50
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	18,00	20,00	18,50	74,50
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	18,00	20,00	18,50	74,50
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	<b>Всего по Межениновскому СП, в т.ч.</b>	7658,00	7500,00	7498,50	30314,50
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	7158,00	7500,00	7498,50	29314,50
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	7158,00	7500,00	7498,50	29314,50
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	500,00	0,00	0,00	1000,00
	- Бюджетные организации	500,00	0,00	0,00	1000,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00



Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Из табл. 1.1 и 1.2. следует, что в Межениновском СП прогнозируется увеличение жилого фонда на 60%, при этом большая часть застройки приходится на с. Межениновка. Весь прирост жилых строений представлен индивидуальными жилыми строениями. Прогноз прироста тепловой нагрузки выполнен с учетом ввода в эксплуатацию указанных жилых строений.

Из таблицы 1.1 следует, что строительство помещений общественно-делового назначения прогнозируется только в с. Межениновка – строительство плоскостного спортивного сооружения площадью 500 кв.м. 2019 году, указанный объект не требует подключения к системе отопления.

**1.2. Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии**

Прогноз прироста тепловых нагрузок по Межениновскому сельскому поселению сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2029 г., аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным способом – для каждой из зон планировки. Для объектов общественно-делового назначения, административных учреждений и промышленных комплексов, перспективные тепловые нагрузки до 2030 года определялись в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированное издание СНиП 23-02-2003».

Значения прироста тепловой нагрузки в Межениновском СП приведены в таблицах 1.3–1.4. Значения прироста потребления тепловой энергии приведены в таблицах 1.5–1.6.

Соотношение прироста тепловой нагрузки по расчетным элементам территориального деления приведено на рис. 1.2.

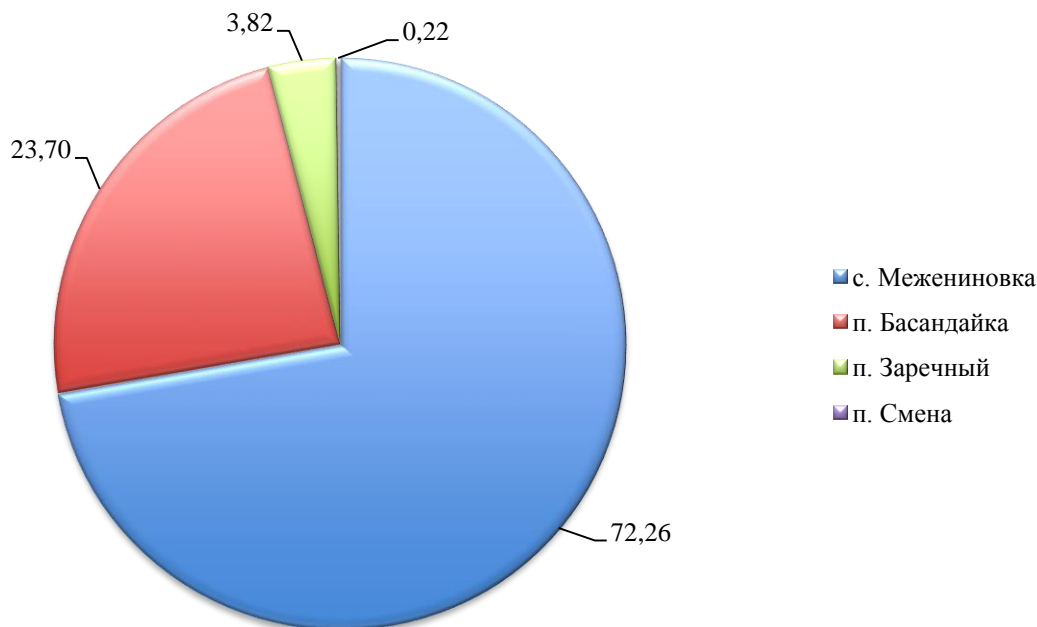


Рис. 1.2. Соотношение прироста тепловой нагрузки по районам планировки



Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014-2019
	<b>строения, в т.ч.</b>							
	- Бюджетные организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- Прочие организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	<b>Промышленные строения</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого	<b>Всего по Межениновскому СП, в т.ч.</b>	0,0670	0,2352	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670	0,5700
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670	0,4018
	- Многоквартирные жилые дома	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- ИЖС	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670	0,0670	0,4018
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,0000	0,1682	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1682
	- Бюджетные организации	0,0000	0,1682	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1682
	- Прочие организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	<b>Промышленные строения</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Таблица 1.4 – Прогноз прироста тепловой нагрузки 2014-2029 гг, Гкал/ч

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
с. Межениновка	<b>Всего по с. Межениновка, в т.ч.</b>	0,4444	0,2880	0,2880	1,0203
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	0,2762	0,2880	0,2880	0,8521
	- Многоквартирные жилые дома	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- ИЖС	0,2762	0,2880	0,2880	0,8521
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,1682	0,0000	0,0000	0,1682
	- Бюджетные организации	0,1682	0,0000	0,0000	0,1682
	- Прочие организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	<b>Промышленные строения</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
п. Басандайка	<b>Всего по п. Басандайка, в т.ч.</b>	0,1078	0,1134	0,1134	0,3346
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	0,1078	0,1134	0,1134	0,3346
	- Многоквартирные жилые дома	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- ИЖС	0,1078	0,1134	0,1134	0,3346

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- Бюджетные организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- Прочие организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Промышленные строения	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
п. Заречный	<b>Всего по п. Заречный, в т.ч.</b>	0,0168	0,0185	0,0185	0,0539
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	0,0168	0,0185	0,0185	0,0539
	- Многоквартирные жилые дома	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- ИЖС	0,0168	0,0185	0,0185	0,0539
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- Бюджетные организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- Прочие организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	<b>Промышленные строения</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
п. Смена	<b>Всего п. Смена, в т.ч.</b>	0,0010	0,0011	0,0010	0,0032
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	0,0010	0,0011	0,0010	0,0032
	- Многоквартирные жилые дома	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- ИЖС	0,0010	0,0011	0,0010	0,0032
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- Бюджетные организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- Прочие организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	<b>Промышленные строения</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого	<b>Всего по Межениновскому СП, в т.ч.</b>	0,5700	0,4210	0,4209	1,4119
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	0,4018	0,4210	0,4209	1,2437
	- Многоквартирные жилые дома	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	- ИЖС	0,4018	0,4210	0,4209	1,2437
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,1682	0,0000	0,0000	0,1682
	- Бюджетные организации	0,1682	0,0000	0,0000	0,1682
	- Прочие организации	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
	<b>Промышленные строения</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Таблица 1.5 – Прогноз прироста потребления тепловой энергии, Гкал

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014-2019
с. Межениновка	<b>Всего по с. Межениновка, в т.ч.</b>	124,08	577,50	124,08	124,08	124,08	124,08	1197,91
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	124,08	124,08	124,08	124,08	124,08	124,08	744,49
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	124,08	124,08	124,08	124,08	124,08	124,08	744,49
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	453,41	0,00	0,00	0,00	0,00	453,41
	- Бюджетные организации	0,00	453,41	0,00	0,00	0,00	0,00	453,41
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Басандайка	<b>Всего по с. Басандайка, в т.ч.</b>	48,42	48,42	48,42	48,42	48,42	48,42	290,53
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	48,42	48,42	48,42	48,42	48,42	48,42	290,53
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	48,42	48,42	48,42	48,42	48,42	48,42	290,53
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Заречный	<b>Всего по п. Заречный, в т.ч.</b>	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	45,40
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	45,40
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	45,40
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014-2019
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Смена	<b>Всего мкр. Красная Горка 2, в т.ч.</b>	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	2,72
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	2,72
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	2,72
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	<b>Всего по Межениновскому СП, в т.ч.</b>	180,52	633,94	180,52	180,52	180,52	180,52	1536,56
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	180,52	180,52	180,52	180,52	180,52	180,52	1083,15
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	180,52	180,52	180,52	180,52	180,52	180,52	1083,15
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	453,41	0,00	0,00	0,00	0,00	453,41
	- Бюджетные организации	0,00	453,41	0,00	0,00	0,00	0,00	453,41
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 1.6 – Прогноз прироста потребления тепловой нагрузки 2014-2029 гг., Гкал

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
с. Межениновка	<b>Всего по с. Межениновка, в т.ч.</b>	1197,91	776,27	776,27	2750,45
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	744,49	776,27	776,27	2297,03
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	744,49	776,27	776,27	2297,03

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	453,41	0,00	0,00	453,41
	- Бюджетные организации	453,41	0,00	0,00	453,41
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Басандайка	<b>Всего по п. Басандайка, в т.ч.</b>	290,53	305,67	305,67	901,87
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	290,53	305,67	305,67	901,87
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	290,53	305,67	305,67	901,87
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	Промышленные строения	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Заречный	<b>Всего по п. Заречный, в т.ч.</b>	45,40	49,94	49,94	145,27
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	45,40	49,94	49,94	145,27
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	45,40	49,94	49,94	145,27
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Смена	<b>Всего п. Смена, в т.ч.</b>	2,72	3,03	2,80	8,55
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	2,72	3,03	2,80	8,55
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	2,72	3,03	2,80	8,55
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Бюджетные организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Наименование района планировки	Категория потребителей	2014-2019	2020-2024	2025-2029	2014-2029
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	<b>Всего по Межениновскому СП, в т.ч.</b>	1536,56	1134,90	1134,67	3806,13
	<b>Жилые строения, в т.ч.</b>	1083,15	1134,90	1134,67	3352,72
	- Многоквартирные жилые дома	0,00	0,00	0,00	0,00
	- ИЖС	1083,15	1134,90	1134,67	3352,72
	<b>Административно-деловые строения, в т.ч.</b>	453,41	0,00	0,00	453,41
	- Бюджетные организации	453,41	0,00	0,00	453,41
	- Прочие организации	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Промышленные строения</b>	0,00	0,00	0,00	0,00



Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Из рис. 1.3 видно, что большая часть прогнозной тепловой нагрузки приходится на с. Межениновка, при этом тепловая нагрузка приходится на жилые строения, представленные индивидуальным жилищным фондом, поэтому величина ГВС для жилых объектов не определялась. Прогноз теплотребления общественно-деловыми строениями приведен в таблице 1.7.

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

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с пунктом 39 Постановления Правительства РФ от 22.02.12 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Перспективные балансы составлены для существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии. Балансы определены на конец каждого рассматриваемого этапа, т.е. баланс на 2015 год определен по состоянию на 31.12.2015 г. и т.д.

В установленной зоне действия котельной определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения Межениновского СП.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по отдельным источникам теплоснабжения Межениновского СП были определены с учетом следующего соотношения:

$$(Q_{р\ гв} - Q_{сн\ гв}) - (Q_{пот\ тс} + Q_{факт}^{13}) - Q_{прирост} = Q_{резерв},$$

где  $Q_{р\ гв}$  – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии в воде, Гкал/ч;

$Q_{сн\ гв}$  – затраты тепловой мощности на собственные нужды станции, Гкал/ч;

$Q_{пот\ тс}$  – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха принятой для проектирования систем отопления, Гкал/ч;

$Q_{факт}^{14}$  – фактическая тепловая нагрузка в 2014 г;

$Q_{прирост}$  – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии за счет изменения зоны действия и нового строительства объектов жилого и нежилого фонда, Гкал/ч;

$Q_{рез}$  – резерв источника тепловой энергии в горячей воде, Гкал/ч.

Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельных Межениновского СП приведены в таблицах 2.1–2.3.

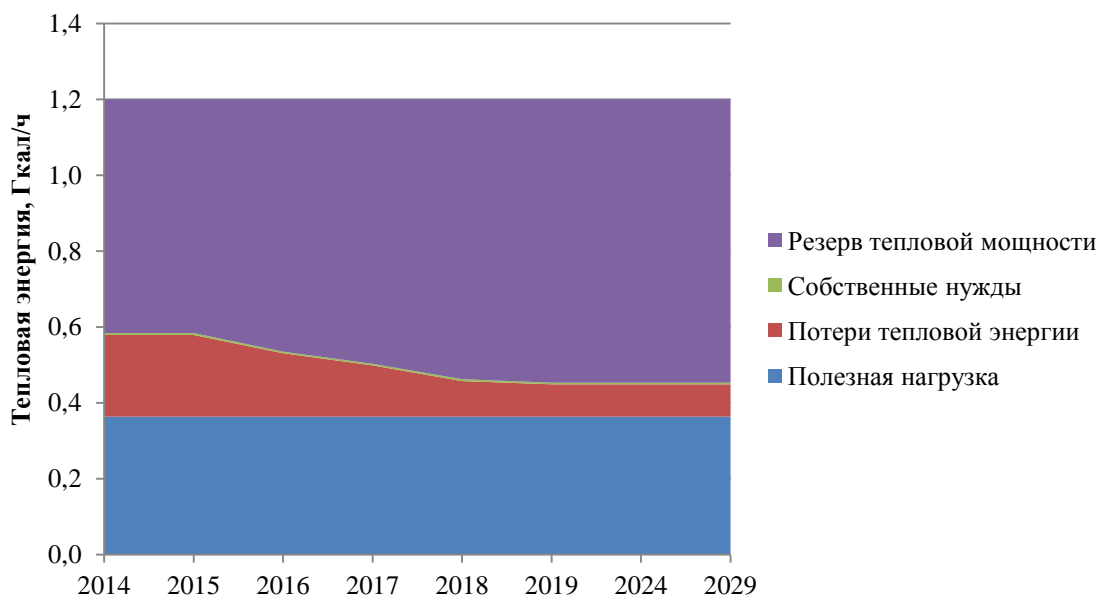


Рис. 2.1. Баланс располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной «Ж/Д» (с. Межениновка)

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 2.1 – Перспективные баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельной «Ж/Д» (с. Межениновка)

<b>Наименование параметра</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2024</b>	<b>2029</b>
Установленная тепловая мощность в горячей воде	Гкал/ч	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
Ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
Расход тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/ч	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953
Полезная тепловая нагрузка, в т.ч.	Гкал/ч	0,2152	0,2152	0,1668	0,1346	0,0937	0,0850	0,0850	0,0850
- на нужды отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430
- на нужды ГВС	Гкал/ч	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430	0,3430
Потери тепловой энергии	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Резерв (+)/ Дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,6371	0,6371	0,6855	0,7177	0,7586	0,7673	0,7673	0,7673

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 2.2 – Перспективные баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельной «Новая» (с. Межениновка)

<b>Наименование параметра</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2024</b>	<b>2029</b>
Установленная тепловая мощность в горячей воде	Гкал/ч	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200
Ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200	1,7200
Расход тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/ч	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,7139	1,7139	1,7139	1,7139	1,7139	1,7139	1,7139	1,7139
Полезная тепловая нагрузка, в т.ч.	Гкал/ч	0,3074	0,3074	0,2899	0,2607	0,2025	0,2025	0,2025	0,2025
- на нужды отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750
- на нужды ГВС	Гкал/ч	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750	0,9750
Потери тепловой энергии	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Резерв (+)/ Дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,4315	0,4315	0,4490	0,4782	0,5364	0,5364	0,5364	0,5364

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 2.3 – Перспективные баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельной МБОУ «Басандайская СОШ» (п. Басандайка)

Наименование параметра	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Установленная тепловая мощность в горячей воде	Гкал/ч	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
Ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
Расход тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
Полезная тепловая нагрузка, в т.ч.	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- на нужды отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420
- на нужды ГВС	Гкал/ч	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420
Потери тепловой энергии	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Резерв (+)/ Дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Из табл. 2.1 и рис. 2.1 видно, что резерв тепловой мощности на котельной «Ж/Д» сохраняется в течение всего расчетного периода. С 2016 году резерв тепловой мощности увеличивается за счет снижения тепловых потерь. К 2029 году прогнозируется резерв тепловой мощности 62,2 % от требуемой тепловой нагрузки.

На рис. 2.2 приведен баланс тепловой мощности на котельной «Новая» (с. Межениновка).

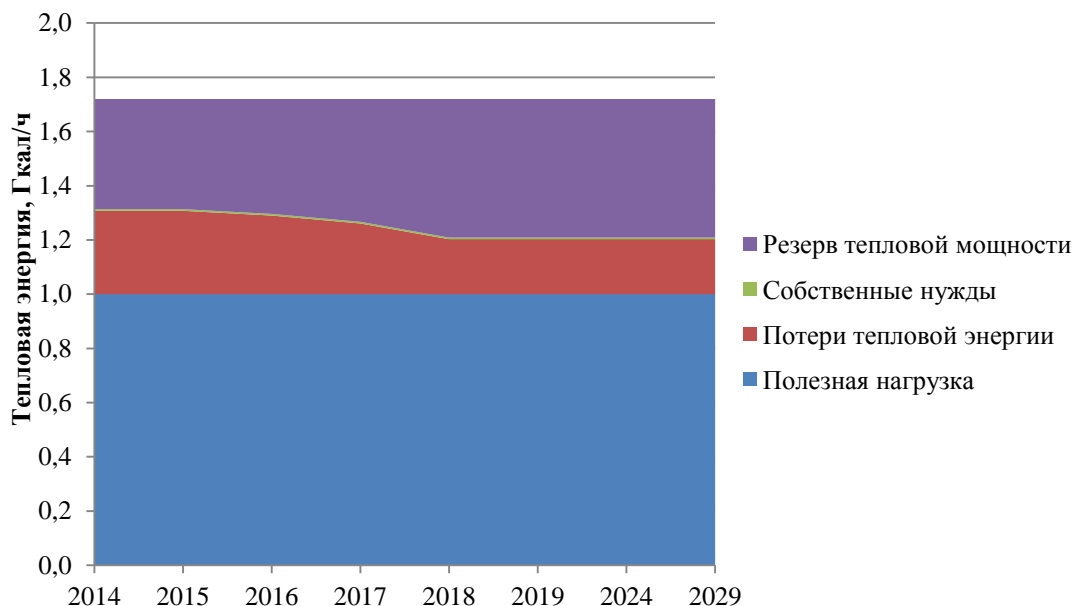


Рис. 2.2. Баланс располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки на котельной «Новая» (с. Межениновка)

Из табл. 2.2 и рис. 2.2 видно, что резерв тепловой мощности на котельной «Ж/Д» сохраняется в течение всего расчетного периода. С 2016 году резерв тепловой мощности увеличивается за счет снижения тепловых потерь. К 2029 году прогнозируется резерв тепловой мощности 29,7 % от требуемой тепловой нагрузки.

### Раздел 3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов разрабатывается в соответствии с пунктом 40 постановления №154 «Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

Согласно пункту 40 постановления необходимо:

- выполнить расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии;
- выполнить сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за последний отчетный период всех зон действия источников тепловой энергии. В случае выявления сверхнормативных затрат сетевой воды необходимо разработать мероприятия по снижению потерь теплоносителя до нормированных показателей;
- учесть прогнозные сроки по переводу систем горячего водоснабжения с открытой схемы на закрытую и изменение в связи с этим затрат сетевой воды на нужды горячего водоснабжения;

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

- предусмотреть аварийную подпитку тепловых сетей.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в зоне действия источника тепловой энергии, прогнозировались с учетом, что к концу 2021 года все потребители системы теплоснабжения Межениновского СП будут переведены на закрытую схему присоединения ГВС.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения.

Определение нормативных потерь теплоносителя в тепловой сети выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 325.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения рассчитывался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

– в закрытых системах теплоснабжения – 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

– в открытых системах теплоснабжения – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения предусмотрена дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принят равным 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Перспективные балансы теплоносителя для котельных Межениновского СП приведены в таблицах 3.1–3.3.





Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 3.2 – перспективные балансы теплоносителя котельной «Ж/Д» (с. Межениновка)

Параметр	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	м <sup>3</sup> /ч	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429
- Расход теплоносителя на нужды ГВС	м <sup>3</sup> /ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- Нормативные утечки	м <sup>3</sup> /ч	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429	0,0429
Собственные нужды ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	0,0184	0,0184	0,0184	0,0184	0,0184	0,0184	0,0184	0,0184
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м <sup>3</sup> /ч	0,0613	0,0613	0,0613	0,0613	0,0613	0,0613	0,0613	0,0613
Аварийная подпитка тепловой сети	м <sup>3</sup> /ч	0,3434	0,3434	0,3434	0,3434	0,3434	0,3434	0,3434	0,3434

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 3.3 – перспективные балансы теплоносителя котельной МБОУ «Басандайская СОШ» (п. Басандайка)

Параметр	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	м <sup>3</sup> /ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
- Расход теплоносителя на нужды ГВС	м <sup>3</sup> /ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- Нормативные утечки	м <sup>3</sup> /ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Собственные нужды ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Располагаемая производительность водоподготовительной установки	м <sup>3</sup> /ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Аварийная подпитка тепловой сети	м <sup>3</sup> /ч	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Из таблицы 3.1–3.3 следует, что значительное увеличение расходов теплоносителя в течение 2014-2029 гг не прогнозируется, подключение новых абонентов к системе теплоснабжения не запланировано.

**Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

**4.1. Котельная «Ж/Д» (с. Межениновка)**

Оборудование котельной сильно изношено, кроме того, на котельной наблюдается высокий расход удельного топлива. На котельной установлено три котлоагрегата, при этом работоспособны 2 котлоагрегата. Требуется восстановление третьего котлоагрегата и ввод его в действие, что позволит снизить удельный расход условного топлива и увеличить экономичность производства тепловой энергии.

Здание котельной также сильно изношено, требуется ремонт крыши, кроме того, требуется обустройство вентиляции в помещении котельной, а также установка приборов коммерческого учета тепловой энергии.

**4.2. Котельная «Новая» (с. Межениновка)**

На котельной «Новая» (с. Межениновка) требуется ремонт и техническое обслуживание вспомогательного оборудования:

- Замена колосниковых решеток на котлах № 1 и № 2;
- Замена приводов транспортеров на линии подачи топлива;
- Промывка теплообменников реагентами;
- Замена газоходов котлоагрегатов.

Все мероприятия планируются к реализации в 2015 году.

**Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них**

Предложения по реконструкции тепловых сетей в зоне действия котельной «Ж/Д» (с. Межениновка) приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Предложения по реконструкции тепловых сетей «Ж/Д» (с. Межениновка)

Мероприятие	Начало участка	Конец участка	Протяженность участка	Диаметр, мм	Срок реализации
Замена изоляции (утепление)	ЦТ	Жилой дом ул. Почтовая, 1	2	70	2016
			48	100	
	ЦТ		150	100	2017
	ЦТ		190	70	2018
	ЦТ	Жилой дом Ул. Вокзальная, 29	40	70	2019
ЦТ	Жилой дом Ул. Вокзальная, 30	6	70	2019	
Итого			430		
Замена надземной прокладки трубопроводов на подземную	ТК-9	ул. Гагарина, 20	175	100	2016
			175		

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Замена изоляции планируется для участков общей протяженностью 430 м. При этом всю необходимую замену изоляции планируется осуществить к 2020 году. На участке тепловой сети протяженностью 175 м требуется замена прокладки тепловой сети на подземную. Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей в зоне действия котельной «Ж/Д» (с. Межениновка) показаны в Приложении 1.

Предложения по реконструкции тепловых сетей в зоне действия котельной «Новая» (с. Межениновка) приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Предложения по реконструкции тепловых сетей котельной «Новая» (с. Межениновка)

Мероприятие	Начало участка	Конец участка	Протяжен- ность участка	Диаметр, мм	Срок реализации
Замена изоляции (утепление)	ЦТ	Жилой дом ул. Первомайская, 17	30	108	2016
	ЦТ	Жилой дом ул. Первомайская, 19	30	108	2016
	ЦТ		100	108	2017
	ЦТ	Жилой дом ул. Первомайская, 15	200	70	2019
Итого			360		

Замена изоляции планируется для участков общей протяженностью 360 м. При этом всю необходимую замену изоляции планируется осуществить к 2019 году. Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей в зоне действия котельной «Новая» (с. Межениновка) показаны в Приложении 2.

## Раздел 6. Перспективные топливные балансы

### 6.1. Расчет перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива

Расчет потребности в топливе для котельной «Ж/Д» (с. Межениновка) приведены в таблице 6.1.

Расчет потребности в топливе для котельной «Новая» (с. Межениновка) приведены в таблице 6.1.

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 6.1 – Расчетные расходы топлива для котельной «Ж/Д» (с. Межениновка)

Параметр	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Отпуск тепловой энергии	Гкал	1604,60	1604,60	1464,73	1371,48	1253,42	1228,12	1228,12	1228,12
Максимальная присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,5792	0,5792	0,5308	0,4986	0,4577	0,4490	0,4490	0,4490
УРУТ	кг у.т./Гкал	228,2	228,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2
Калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Топливный эквивалент	--	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143
Удельный расход натурального топлива	кг/Гкал (м <sup>3</sup> /Гкал)	319,48	319,48	308,28	308,28	308,28	308,28	308,28	308,28
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	132,18	132,18	127,54	116,89	109,79	100,79	98,86	98,86
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/час	185,05	185,05	178,56	163,64	153,70	141,11	138,41	138,41
Годовой расход условного топлива	т у.т.	366,17	366,17	322,53	302,00	276,00	270,43	270,43	270,43
Годовой расход натурального топлива	т	512,64	512,64	451,55	422,80	386,40	378,60	378,60	378,60

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 6.2 – Расчетные расходы топлива для котельной «Новая» (с. Межениновка)

Параметр	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2029
Отпуск тепловой энергии	Гкал	3655,50	3555,50	3504,87	3420,58	3252,32	3252,32	3252,32	3252,32
Максимальная присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,3074	1,3074	1,2899	1,2607	1,2025	1,2025	1,2025	1,2025
УРУТ	кг у.т./Гкал	178,5	178,5	178,5	178,5	178,5	178,5	178,5	178,5
Калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Топливный эквивалент	--	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143	0,7143
Удельный расход натурального топлива	кг/Гкал (м <sup>3</sup> /Гкал)	249,90	249,90	249,90	249,90	249,90	249,90	249,90	249,90
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	233,37	233,37	233,37	230,25	225,04	214,65	214,65	214,65
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/час	326,72	326,72	326,72	322,35	315,06	300,51	300,51	300,51
Годовой расход условного топлива	т у.т.	652,51	634,66	625,62	610,57	580,54	580,54	580,54	580,54
Годовой расход натурального топлива	т	913,51	888,52	875,87	854,80	812,75	812,75	812,75	812,75

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Из таблиц 6.1–6.2 видно, что изменение полезного отпуска тепловой энергии на котельных не планируется, а отпуск с коллекторов в период 2016-2019 гг снижается вследствие снижения тепловых потерь при передаче тепловой энергии.

Снижение годового расхода натурального топлива связано со снижением выработки тепловой энергии, обусловленным снижением тепловых потерь. Удельные расходы топлива на котельной «Новая» остаются постоянными вследствие неизменности структуры основного оборудования, на котельной «Ж/Д» прогнозируется снижение удельного расхода условного топлива вследствие ввода в эксплуатацию нового котлоагрегата.

## 6.2. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива

Расчет нормативного запаса топлива на тепловых электростанция регламентирован приказом Министерства энергетики Российской Федерации №66 от 04.09.2008 (с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России №377 от 10 августа 2012 года) "Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях".

В приказе определены три вида нормативов запаса топлива:

- Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ);
- Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ);
- Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ).

Общий нормативный запас топлива определяется суммой неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива.

ННЗТ создается на электростанциях организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

ННЗТ восстанавливается в утвержденном размере после прекращения действий по сохранению режима "выживания" электростанций организаций электроэнергетики, а для отопительных котельных - после ликвидации последствий непредвиденных обстоятельств.

ННЗТ определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

В расчете ННЗТ также учитываются следующие объекты:

- объекты социально значимых категорий потребителей – в размере максимальной тепловой нагрузки за вычетом тепловой нагрузки горячего водоснабжения;
- центральные тепловые пункты, насосные станции, собственные нужды источников тепловой энергии в осенне-зимний период.

Для котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу. Расчет неснижаемого запаса топлива выполняется по суточному расходу топлива самого холодного месяца и количеству суток:

$$ННЗТ = Q_{январь}^{max} \cdot V_{уд} \cdot T,$$

где  $Q_{январь}^{max}$  – среднесуточное значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в самом холодном месяце (январь, средняя температура  $-19,1$  °С), Гкал/сутки;  $V_{уд}^{norm}$  - расчетный норматив удельного расхода условного топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца (при работе в режиме «выживания»), кг у.т./Гкал;  $T$  – длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, при доставке твердого топлива автотранспортом на 7-ти суточный расход самого холодного месяца года соответственно. Данные о неснижаемых запасах топлива приведены в таблицах 6.3–6.4.

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 6.3 – нормативный запас аварийного топлива на котельной «Ж/Д» (с. Межениновка)

<b>Параметр</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2024</b>
Максимальная присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,5792	0,5792	0,5308	0,4986	0,4577	0,4490	0,4490
Среднесуточный отпуск	Гкал/сутки	9,06	9,06	8,30	7,80	7,16	7,02	7,02
Теплота сгорания топлива	ккал/кг	5000	10180	10180	10180	10180	10180	10180
Расчетный период	сут.	7	7	7	7	7	7	7
УРУТ	кг у.т./Гкал	228,2	228,2	220,2	220,2	220,2	220,2	220,2
Топливный эквивалент	--	0,71	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Удельный расход натурального топлива	кг/Гкал	319,48	156,92	151,41	151,41	151,41	151,41	151,41
Неснижаемый запас	кг	20,26	9,95	8,80	8,26	7,59	7,44	7,44



Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 6.4 – нормативный запас аварийного топлива на котельной «Новая» (с. Межениновка)

<b>Параметр</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2024</b>
Максимальная присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,3074	1,3074	1,2899	1,2607	1,2025	1,2025	1,2025
Среднесуточный отпуск	Гкал/сутки	20,45	20,45	20,17	19,72	18,81	18,81	18,81
Теплота сгорания топлива	ккал/кг	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Расчетный период	сут.	7	7	7	7	7	7	7
УРУТ	кг у.т./Гкал	178,5	178,5	178,5	178,5	178,5	178,5	178,5
Топливный эквивалент	--	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Удельный расход натурального топлива	кг/Гкал	249,90	249,90	249,90	249,90	249,90	249,90	249,90
Неснижаемый запас	кг	35,77	35,77	35,29	34,49	32,90	32,90	32,90

## Раздел 7. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

### 7.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

#### Котельная «Ж/Д» (с. Межениновка)

Оборудование котельной сильно изношено, кроме того, на котельной наблюдается высокий расход удельного топлива. На котельной установлено три котлоагрегата, при этом работоспособны 2 котлоагрегата. Требуется восстановление третьего котлоагрегата и ввод его в действие, что позволит снизить удельный расход условного топлива и увеличить экономичность производства тепловой энергии.

Здание котельной также сильно изношено, требуется ремонт крыши, кроме того, требуется обустройство вентиляции в помещении котельной, а также установка приборов коммерческого учета тепловой энергии.

#### Котельная «Новая» (с. Межениновка)

На котельной «Новая» (с. Межениновка) требуется ремонт и техническое обслуживание вспомогательного оборудования:

- Замена колосниковых решеток на котлах № 1 и № 2;
- Замена приводов транспортеров на линии подачи топлива;
- Промывка теплообменников реагентами;
- Замена газоходов котлоагрегатов.

Все мероприятия планируются к реализации в 2015 году. Ориентировочная стоимость работ составит 3 млн. руб.

### 7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей насосных станций и тепловых пунктов

Оценка предварительных затрат в тепловые сети основывается на принятой базовой стоимости комплекта труб в полипеноуритановой (ППУ) изоляции для Сибирского федерального округа (таблица 7.1).

Таблица 7.1 - Стоимость трубопроводов тепловых сетей (в ценах 2014 г.)

Диаметр трубы/стенка трубы/диаметр оболочки, мм	Трубы в ППУ	Цена, руб/пм трубы в ППУ с учетом отводов, изоляции стыков, манжет и пр	Новое строительство на неподвижных опорах
57/3,5/125	576	806,4	2016
57/3,5/140	637	891,8	2229,5
76/3,5/140	714	999,6	2499
76/3,5/160	768	1075,2	2688
89/4,0/160	824	1153,6	2884
89/4,0/180	901	1261,4	3153,5
108/4,0/180	1020	1428	3570
108/4,0/200	1081	1513,4	3783,5

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

133/4,0/225	1274	1783,6	4459
133/4,0/250	1420	1988	4970
159/4,5/250	1602	2242,8	5607
159/4,5/280	1750	2450	6125
219/6,0/315	2643	3700,2	9250,5
219/6,0/355	3034	4247,6	10619
273/6,0/400	4387	6141,8	15354,5
273/6,0/450	4714	6599,6	16499
325/6,0/450	5012	7016,8	17542
325/6,0/500	5517	7723,8	19309,5
426/7,0/560	6762	9466,8	23667
426/7,0/630	7614	10659,6	26649

Для тепловых сетей принята стоимость оборудования и материалов на уровне 65%, стоимость СМР (с учетом наладки) – 30%, непредвиденные расходы – 5 %.

Предложения по реконструкции тепловых сетей в зоне действия котельной «Ж/Д» (с. Межениновка) приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Предложения по реконструкции тепловых сетей «Ж/Д» (с. Межениновка)

Мероприятие	Начало участка	Конец участка	Протяжен- ность участка	Диаметр, мм	Срок реализации
Замена изоляции (утепление)	ЦТ	Жилой дом ул. Почтовая, 1	2	70	2016
			48	100	
	ЦТ		150	100	2017
	ЦТ		190	70	2018
	ЦТ	Жилой дом Ул. Вокзальная, 29	40	70	2019
ЦТ	Жилой дом Ул. Вокзальная, 30	6	70	2019	
<b>Итого</b>			<b>430</b>		
Замена надземной прокладки трубопроводов на подземную	ТК-9	ул. Гагарина, 20	175	100	2016
			175		

Замена изоляции планируется для участков общей протяженностью 430 м. При этом всю необходимую замену изоляции планируется осуществить к 2020 году. На участке тепловой сети протяженностью 175 м требуется замена прокладки тепловой сети на подземную.

Предложения по реконструкции тепловых сетей в зоне действия котельной «Новая» (с. Межениновка) приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Предложения по реконструкции тепловых сетей котельной «Новая» (с. Межениновка)

Мероприятие	Начало участка	Конец участка	Протяжен- ность участка	Диаметр, мм	Срок реализации
Замена изоляции (утепление)	ЦТ	Жилой дом ул. Первомайская, 17	30	108	2016
	ЦТ	Жилой дом ул.	30	108	2016

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Мероприятие	Начало участка	Конец участка	Протяжен- ность участка	Диаметр, мм	Срок реализации
		Первомайская, 19			
	ЦТ		100	108	2017
	ЦТ	Жилой дом ул. Первомайская, 15	200	70	2019
Итого			360		

Замена изоляции планируется для участков общей протяженностью 360 м. При этом всю необходимую замену изоляции планируется осуществить к 2019 году.

Финансовые затраты по реконструкции тепловых сетей по годам составят в 2016 – 3000000 руб.; 2017 – 2500000 руб.; 2018 – 2000000 руб.; 2019 – 2000000 руб. Данные по статьям расходов представлены в таблице 7.4.

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Таблица 7.4 - Финансовые потребности в реализацию предложений по реконструкции существующей системы теплоснабжения

Наименование объекта и вид работ	Всего	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ПИР и ПСД	950000	300000	250000	200000	200000	-	-	-	-	-
Оборудование	5700000	1800000	1500000	1200000	1200000	-	-	-	-	-
СМР и наладочные работы	2850000	900000	750000	600000	600000	-	-	-	-	-
Всего капитальные затраты на реконструкцию тепловых сетей	9500000	3000000	2500000	2000000	2000000	-	-	-	-	-

### **7.3 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности**

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

*Прибыль.* Чистая прибыль предприятия – один из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

Основные теплоснабжающие предприятия Межениновского сельского поселения по итогам 2014 года имели отрицательную рентабельность.

*Амортизационные фонды.* Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

В современной отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд на поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии.

Государственная поддержка в части тарифного регулирования позволяет включить в инвестиционные программы теплоснабжающих организаций проекты строительства и реконструкции теплоэнергетических объектов, при этом соответствующее тарифное регулирование должно обеспечиваться на всех трех уровнях регулирования: федеральном, уровне субъекта Российской Федерации и на местном уровне.

*Инвестиционные составляющие в тарифах на тепловую энергию.*

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

- тарифы на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более;

- тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность),

- поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

- тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
- плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии со ст.23 закона, «Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов», п.2, развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа.

Согласно п.4, реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Важное положение установлено также ст.10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)», п.8, который регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций. В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) самостоятельно, без согласования с ФСТ.

Необходимым условием принятия такого решения является утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих организаций в порядке, установленном Правилами утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения.

Правила утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения должны быть утверждены Правительством Российской Федерации, однако в настоящее время существует только проект постановления Правительства РФ.

Проект Правил содержит следующие важные положения:

1. Под инвестиционной программой понимается программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

2. Утверждение инвестиционных программ осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления поселений, городских округов.

3. В инвестиционную программу подлежат включению инвестиционные проекты, целесообразность реализации которых обоснована в схемах теплоснабжения

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

соответствующих поселений, городских округов.

4. Инвестиционная программа составляется по форме, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации.

Относительно порядка утверждения инвестиционной программы указано, что орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации:

- обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация не приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории субъекта РФ;

- обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), но при этом сокращение инвестиционной программы приводит к сохранению неудовлетворительного состояния надежности и качества теплоснабжения, или ухудшению данного состояния;

- вправе отказать в согласовании инвестиционной программы в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), при этом отсутствуют обстоятельства, указанные в предыдущем пункте.

До принятия всех необходимых подзаконных актов к Федеральному Закону РФ № 190-ФЗ, решение об учете инвестиционных программ и проектов при расчете процента повышения тарифа на тепловую энергию принимается ФСТ РФ.

Федеральный бюджет. Возможность финансирования мероприятий Программы из средств федерального бюджета рассматривается в установленном порядке на федеральном уровне при принятии соответствующих федеральных целевых программ.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.02.2010 № 102-р была утверждена Концепция федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы».

На основании Концепции Минрегионом РФ разработан проект федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2013-2015 годы».

Согласно опубликованному проекту, целью Программы является повышение уровня надежности поставки коммунальных ресурсов и эффективности деятельности организаций коммунального хозяйства при обеспечении доступности коммунальных услуг для населения.

Для достижения поставленной цели к 2015 г. должны быть решены следующие задачи:

1 Увеличение объема привлечения частных инвестиций в жилищно-коммунальное хозяйство.

2 Повышение эффективности деятельности организаций тепло-, водо-снабжения, водоотведения, очистки сточных вод и организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов.

Для реализации поставленных задач за счет средств федерального бюджета будут предоставляться субсидии бюджетам субъектов РФ на возмещение части затрат на уплату процентов по долгосрочным кредитам, полученным в кредитных организациях организациями коммунального хозяйства.

Субсидии региональным бюджетам предоставляются в размере одной второй ставки рефинансирования Центрального банка РФ от суммы кредитов, полученных



Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

организациями коммунального хозяйства на осуществление мероприятий, предусмотренных региональными программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Субъектом Российской Федерации предоставляются субсидии организациям коммунального хозяйства в рамках мероприятий, предусмотренных региональными программами строительства, реконструкции и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры. Региональная программа создается на основе утвержденных в установленном порядке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.

Отбор региональных программ, на поддержку мероприятий которых предусматривается выделение средств федерального бюджета, будет осуществляться ежегодно в 2013-2015 годах Минрегионом России в соответствии с порядком и условиями отбора региональной программы для целей реализации Программы, утверждаемыми Минрегионом России.

В России также принята и реализуется Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. N 2446-р.

Целями Программы являются:

1. Снижение за счет реализации мероприятий Программы энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации на 13,5 %, что в совокупности с другими факторами позволит обеспечить решение задачи по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта на 40 процентов в 2007-2020 годах.

2. Формирование в России энергоэффективного общества.

В рамках Программы реализуются 9 подпрограмм, в том числе:  
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в электроэнергетике»;  
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в теплоснабжении и системах коммунальной инфраструктуры».

Основные организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в теплоснабжении и системах коммунальной инфраструктуры включают:

- введение управления системами централизованного теплоснабжения поселений через единого теплового диспетчера;

- повышение качества теплоснабжения, введение показателей качества тепловой энергии, режимов теплопотребления и условий осуществления контроля их соблюдения как со стороны потребителей, так и со стороны энергоснабжающих организаций с установлением размера санкций за их нарушение;

- обеспечение системного подхода при оптимизации работы систем централизованного теплоснабжения путем реализации комплексных мероприятий не только в тепловых сетях (наладка, регулировка, оптимизация гидравлического режима), но и в системах теплопотребления непосредственно в зданиях (утепление строительной части зданий, проведение работ по устранению дефектов проекта и монтажа систем отопления);

- проведение обязательных энергетических обследований теплоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса;

- реализация типового проекта «Эффективная генерация», направленного на модернизацию и реконструкцию котельных, ликвидацию неэффективно работающих котельных и передачу тепловой нагрузки на эффективную когенерацию, снижение на этой основе затрат топлива на выработку тепла;

- реализация типового проекта «Надежные сети», включающего мероприятия по модернизации и реконструкции тепловых сетей с применением новейших технологий.

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

Суммарные финансовые потребности для проведения замены тепловых сетей, исчерпавших нормативный срок службы составляет – 9500000 рублей.

При существующих тарифах на тепловую энергию, ни одно теплоснабжающее предприятие Итатского сельского поселения не в состоянии выполнить замену изношенных сетей за свой счет.

Замена тепловых сетей должна производиться с привлечением средств из Федерального и местного бюджета, а также с привлечением долгосрочных кредитов.

Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры планируется с учетом реализации мероприятий, предусмотренных Концепцией федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы».

В таблице 7.5 представлены предполагаемые источники инвестиций по каждому мероприятию.

Таблица 7.5 – Предполагаемые источники инвестиций

№ п/п	Мероприятия	Предполагаемый источник финансирования		Тарифные последствия
		Сумма, млн. руб.	Источник финансирования	
1	Реконструкция тепловых сетей	9,5	Консолидированный бюджет	В случае включения капитальных затрат в тариф возможен резкий рост цены на тепловую энергию

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

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 г. № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии со ст. 2 ФЗ-190 единая теплоснабжающая организация для городов и поселений с численностью населения менее пятисот тысяч человек определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 4 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- 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.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

В соответствии с указанными пунктами постановлений Правительства РФ разрабатываются:

- реестр зон действия всех существующих (на базовый период разработки схемы теплоснабжения) изолированных (технологически не связанных) систем теплоснабжения, действующих в административных границах поселения, городского округа;
- реестр зон действия перспективных изолированных систем теплоснабжения, образованных на базе действующих и перспективных (предполагаемых к строительству) источников тепловой энергии;
- реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций, определенных в каждой существующей изолированной зоне действия в системе

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

теплоснабжения Межениновского СП.

Реестр существующих зон деятельности источников тепловой энергии на территории Межениновского СП приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Реестр изолированных зон деятельности источников тепловой энергии Межениновского СП

Код зоны деятельности	Энергоисточники в зоне деятельности	Ведомственная принадлежность	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Емкость тепловых сетей, м <sup>3</sup>
01	Котельная «Ж/Д» с. Межениновка	ООО «Водсервис»	1,200	8,4400
02	Котельная «Новая» с. Межениновка	ООО «Водсервис»	1,720	24,1200
03	Котельная с. Новорождественское (Школа)	Управление образования Администрации Томского района	0,400	0,1256

Подключение новых абонентов к источникам тепловой энергии Межениновского СП в расчетный период не запланировано, поэтому изменение зон деятельности источников тепловой энергии не прогнозируется, описание зон деятельности дано в Части 4 Главы 1 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения Межениновского СП. Таким образом, на территории Межениновского СП выделено 3 изолированные зоны деятельности источников тепловой энергии.

Все котельные и тепловые сети в выделенных зонах являются муниципальными. Источниками и тепловыми сетями в зонах деятельности 01, 02 на правах аренды владеет ООО «Водсервис», котельная в зоне деятельности п. Басандайка (Школа) находится в ведомстве Управления образования Администрации Томского района.

На основании п. 8 Постановления № 808 от 08.08.12 определить Единую теплоснабжающую организацию – ООО «Водсервис» – в следующих зонах деятельности, указанных в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Зоны деятельности ЕТО ООО «Водсервис»

Код зоны деятельности	Существующая теплоснабжающая организация	Источники тепловой энергии в зоне деятельности	Основание для присвоения ЕТО
01	ООО «Водсервис»	Котельная «Ж/Д» с. Межениновка	Владение на правах аренды источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в выделенных зонах
02		Котельная «Новая» с. Межениновка	

На основании п. 8 Постановления № 808 от 08.08.12 определить Единую теплоснабжающую организацию – Управление образования Администрации Томского района – в следующих зонах деятельности, указанных в таблице 9.3.

Таблица 8.3 – Зоны деятельности ЕТО Управления образования Администрации Томского района

Код зоны деятельности	Существующая теплоснабжающая организация	Источники тепловой энергии в зоне деятельности	Основание для присвоения ЕТО
-----------------------	--	--	------------------------------

Проект схемы теплоснабжения Межениновского сельского поселения  
Томского района Томской области на 2014-2029 гг.

03	Управление образования Администрации Томского района	Котельная МБОУ «Басандайская СОШ»	Владение на правах аренды источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в выделенных зонах
----	--	--------------------------------------	--

Таким образом, на территории Межениновского СП для трех изолированных зон деятельности источников определены две единые теплоснабжающие организации.

**Раздел 9. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками  
тепловой энергии**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии до 2029 г. не планируется, т.к. источники тепловой энергии Межениновского СП имеют изолированные зоны действия, не имеющие технологических связей, позволяющих осуществлять возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников.

**Раздел 10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям**

Бесхозяйные тепловые сети на территории Межениновского сельского поселения не выявлены.