

**Схема теплоснабжения Максимовского  
сельского поселения Иркутского района  
Иркутской области до 2032 года**

**Обосновывающие материалы**

**02/1-15-ОМ**

**2015**

**Схема теплоснабжения Максимовского  
сельского поселения Иркутского района  
Иркутской области до 2032 года**

**Обосновывающие материалы**

**02/1-15-ОМ**

Директор

Хотулев Р.А.

Главный инженер проекта

Ковшаров П.В.

**2015**

### Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
02/1-15-ОМ.С	<b>Содержание</b>	2
02/1-15-ОМ.СП	<b>Состав проекта</b>	3
02/1-15-ОМ.Т	<b>Введение</b>	4
	<b>Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения</b>	5
	1.1. Функциональная структура теплоснабжения	5
	1.2. Источники тепловой энергии	5
	1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	5
	1.4. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	5
	1.5. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	5
	1.6. Балансы теплоносителя	6
	1.7. Топливные балансы источников тепловой энергии	6
	1.8. Надежность теплоснабжения	6
	1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	7
	<b>Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения</b>	7
	2.1. Существующие строительные фонды	7
	2.2. Объемы прироста потребления тепловой энергии	8
	<b>Глава 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки</b>	10
	<b>Глава 4. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок</b>	11
	<b>Глава 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии</b>	12
	<b>Глава 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них</b>	12
	<b>Глава 7. Перспективные топливные балансы</b>	13
	<b>Глава 8. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение</b>	13
<b>Глава 9. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации</b>	14	
	<b>Приложения:</b>	
	1. Техническое задание Приложение №1 к Договору № 7 от 12 февраля 2015 г	17

Согласовано:				
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				

### Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<b>Материалы проекта, подлежащие утверждению</b>	
	02/1-15-УЧ	Книга 1. Утверждаемая часть проекта, содержащая описание утверждаемых показателей в соответствии с требованиями положений схемы теплоснабжения	
		<b>Материалы по обоснованию</b>	
	02/1-15-ОМ	Книга 2. Материалы по обоснованию	
	02/1-15-ОМ	Карта 1. Схема теплоснабжения Максимовского сельского поселения Иркутского района Иркутской области до 2032 года	М 1:10 000 М 1:2 000
		<b>Материалы проекта (передаваемые заказчику на электронных носителях)</b>	
		CD – диск с графическими материалами (в формате TIFF, карта: М 1:10 000, М 1:2 000) и текстовыми материалами (в формате Microsoft Office, Acrobat Reader)	– 1 диск

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

01-15-ГрО

Лист

## Введение

Схема теплоснабжения Максимовского сельского поселения Иркутского района Иркутской области разработана на 17-летнюю перспективу до 2032 года включительно.

Схема теплоснабжения выполнена на основании Муниципального контракта № 7 от 12 февраля 2015г и в соответствии с:

- законодательными актами Российской Федерации;
- законодательными актами Иркутской области;
- Федеральным законом «О теплоснабжении» №190-ФЗ от 27 июля 2010 г;
- Федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» №261-ФЗ от 27 ноября 2009 г;
- постановлением Правительства Российской Федерации «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» №154 от 22 февраля 2012 г;
- Федеральным законом «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» №417-ФЗ от 07 декабря 2011 г;
- Градостроительным кодексом РФ №190-ФЗ от 29 декабря 2004 г;
- Техническим заданием на разработку схемы теплоснабжения Максимовского сельского поселения;
- Прочими нормативными документами, в том числе местными.

При разработке схемы теплоснабжения Максимовского сельского поселения были использованы следующие материалы:

- Схема территориального планирования Иркутской области (утверждена Постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012г №607-пп);
- Схема территориального планирования Иркутского района (утверждена решением Думы Иркутского района 25.11.2010г. №15-101/рд);
- Генеральный план Максимовского сельского поселения Иркутского района Иркутской области (утвержден решением Думы Максимовского муниципального образования 29.11.2013г. №7-24);
- Долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Иркутской области на 2011-2015 годы и на период до 2020 года» утвержденная постановлением Правительства Иркутской области от 02 декабря 2010 г. №318-пп и постановлением №137/пп от 23 мая 2011 г. о внесении изменений в постановление Правительства Иркутской области от 02 декабря 2010 г. № 318-пп;
- Сборник укрупненных показателей стоимости строительства по субъектам Российской Федерации в разрезе федеральных округов за IV квартал 2009 г. (с учетом НДС) (рекомендован письмом Министерства регионального развития РФ от 27 января 2010 г. N 2670-СК/08).

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

01-15-ГрО

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

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

Максимовское муниципальное образование со статусом сельского поселения входит в состав Иркутского районного муниципального образования Иркутской области в соответствии с законом Иркутской области от 16.12.2004 г. № 94-оз «О статусе и границах муниципальных образований Иркутского района Иркутской области».

Административным центром муниципального образования со статусом сельского населенного пункта является село Максимовщина. По данным администрации, по состоянию на 01.01.2011 г. общая численность населения муниципального образования составляет 1 738 чел.

Максимовское муниципальное образование граничит с юга и юго-запада – с Шелеховским муниципальным районом, с запада, северо-запада, севера, северо-востока и востока – с Мамонским муниципальным образованием, с юго-востока – со Смоленским муниципальным образованием (оба - Иркутский муниципальный район).

## 1.1. Функциональная структура теплоснабжения

В селе Максимовщина централизованное теплоснабжение отсутствует. Теплоснабжение школы осуществляется от собственной угольной котельной.

Протяжённость тепловых сетей-0,15км.

Неблагоустроенные здания отапливаются печами. Частично теплоснабжение зданий предусмотрено от электрических источников тепла.

## 1.2. Источники тепловой энергии

В котельной средней школы установлены 2 котла КВр-0,4, установленная мощность 0,69 Гкал/ч, подключенная нагрузка 0,34 Гкал/ч, горячее водоснабжение отсутствует. Котельная работает на угле.

Водоподготовка отсутствует, подпитка тепловых сетей осуществляется не подготовленной водой от водонапорной башни.

## 1.3. Источники тепловой энергии

Общая протяженность водяных тепловых сетей составляет 150 м, диаметр 150 мм. Тепловая сеть двухтрубная, проложена подземно. Схема тепловых сетей тупиковая.

Система горячего водоснабжения отсутствует.

## 1.4. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Тепловая нагрузка котельной средней школы составляет 0,34 Гкал/ч.

## 1.5. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии

Таблица 1.1 - Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Наименование источника	Оборудование источника	Установленная мощность	Располагаемая мощность	Расход тепла на собственные нужды	Располагаемая мощность «нетто»	Нагрузка потребителей	Потери тепловой энергии в сетях	Подключенная нагрузка с учетом потерь тепловой энергии в сетях	Дефицит (резерв) тепловой мощности и источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2015 год									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,34	0,017	0,357	+ 0,176

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

### 1.6. Балансы теплоносителя

**Таблица 1.2 – Балансы производительности водоподготовительных установок**

Источник	Система теплоснабжения	Подпитка м <sup>3</sup> /ч	Существующая производительность водоподготовки для подпитки системы теплоснабжения, м <sup>3</sup> /ч
1	2	3	4
2015 год			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,0042	отсутствует

Средняя фактическая величина подпитки 100 л/сут принята по данным администрации Максимовского МО.

**Таблица 1.3 - Балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Источник	Система теплоснабжения	Нормативная аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, м <sup>3</sup> /ч	Существующая аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, м <sup>3</sup> /ч
1	2	3	4
2015 год			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,56	От водонапорной башни

### 1.7. Топливные балансы источников тепловой энергии

**Таблица 1.4 - Топливный баланс**

Источник	Отпуск тепловой энергии Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии кг.ут./Гкал	Расчетный годовой расход условного топлива т.ут.
1	2	3	4
2015 год			
Котельная средней школы	979,2	178,57	174,85

### 1.8. Надежность теплоснабжения

Котельная средней школы обеспечивает теплом среднюю школу с. Максимовщина, которая является потребителем первой категории. Однако школа не имеет резервного источника теплоснабжения, а также возможности запитки от других тепломагистралей. В свою очередь котельная находится в удовлетворительном состоянии после капитального ремонта, который был произведен в 2013 году. Тепловые сети имеют протяженность всего 150 м, что позволяет судить о достаточно коротком времени восстановления системы в случае аварии.

В соответствии с Генеральным планом Максимовского сельского поселения, для теплоснабжения объектов культурно-бытового обслуживания на первую очередь строительства (до 2022 года) предлагается строительство новой модульной угольной котельной с перспективой развития на расчетный срок.

Данные потребители не относятся к потребителям первой категории, принимая во внимание размещение нового теплоисточника, надежность теплоснабжения данных объектов опасения не вызывает.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

01-15-ГрО

Лист

## 1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа

В настоящее время существенных проблем в системе теплоснабжения нет. Капитальный ремонт котельной произведен в 2013 году, состояние трубопроводов тепловых сетей и системы отопления школы также удовлетворительно, об этом свидетельствует фактический объем подпитки, представленный администрацией и отраженный в таблице 1.2 пункта 1.6 настоящей книги.

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

### 2.1. Существующие строительные фонды

Согласно инвентаризационным данным, жилищный фонд Максимовского сельского поселения на 01.01.2012 г. составил 44,0 тыс. м<sup>2</sup> общей площади. На частный (в том числе индивидуальный) жилой фонд приходится 43,9 тыс. м<sup>2</sup> общей площади (99,8%), на ведомственный жилой фонд (ОАО «РЖД») – 0,1 тыс. м<sup>2</sup> или 2,3%. Муниципальный и государственный жилой фонд на территории муниципального образования отсутствует.

Средняя плотность жилищного фонда в границах жилой застройки составляет 202,0 м<sup>2</sup>/га. Средняя плотность населения в жилой застройке по поселению составляет 8,0 чел/га.

**Таблица 2.1 - Распределение жилищного фонда**

Населенный пункт	материал стен				Всего
	1-этажные		2-этажные		
	деревянные и прочие	капитальные	деревянные и прочие	капитальные	
1	2	3	4	5	6
с. Максимовщина	40,1	2,7	1,0	0,2	44,0
%	91,1	6,1	2,3	0,5	100,0

#### 2.1.1. Существующие объекты культурно-бытового обслуживания расположенные на территории Максимовского МО

На территории Максимовского муниципального образования действует одна муниципальная средняя общеобразовательная школа проектной вместимостью 220 мест. Фактическая наполняемость образовательного учреждения - 164 ребенка, что составляет 74,5% проектной вместимости объекта. Школа располагается в капитальном здании и находится в хорошем техническом состоянии.

Дошкольные образовательные учреждения в муниципальном образовании представлены МДОУ ИРМО «Максимовский детский сад», вместимость которого составляет 15 детей. Фактически дошкольное учреждение посещает 20 чел., что превышает вместимость объекта на 33,3%. Детский сад расположен в приспособленном здании жилого дома, требующего капитального ремонта.

Торговая сеть поселения включает в себя 9 магазинов общей торговой площадью 177,0 м<sup>2</sup>. Открытая сеть общественного питания на территории поселения отсутствует.

Учреждения здравоохранения на территории муниципального образования представлены фельдшерско-акушерским пунктом, являющимся филиалами МУЗ ЦРБ Иркутского района. ФАП расположено в старом деревянном здании, износ которого составляет порядка 90%.

Предприятия непосредственного бытового обслуживания населения отсутствуют.

Учреждения культуры и искусства сельского поселения составляет МУК «Культурно-спортивный центр» вместимостью 60 мест, в составе которого расположена сельская библиотека, книжный фонд которой составляет 1,2 тыс. единиц хранения.

Общедоступные физкультурно-спортивные сооружения на территории поселения представлены спортивным залом МУК «Культурно-спортивный центр» с площадью пола - 240 м<sup>2</sup>. Открытые плоскостные сооружения и плавательные бассейны в границах Максимовского сельского поселения отсутствуют.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

Из учреждений и организаций управления на территории Максимовского сельского поселения расположена администрация и дума Максимовского муниципального образования.

## 2.2. Объемы прироста потребления тепловой энергии

Перспективные тепловые нагрузки приняты на основании Генерального плана Максимовского сельского поселения, в котором выделяются следующие временные сроки его реализации:

- расчетный срок, на который будут рассчитаны все основные проектные решения – 2032 год;
- первая очередь, на которую будут определены первоочередные мероприятия – 2022 год.

**Таблица 2.3 - Договорные тепловые нагрузки существующих потребителей**

Наименование потребителя (установки)	Тепловая нагрузка Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС (нагрузки)	Всего (нагрузки)
1	2	3	4	5
Средняя школа	0,34			0,34

**Таблица 2.4 - Расчетные тепловые нагрузки проектируемых объектов на первую очередь строительства**

Жилые здания			Общественные здания			
Общая площадь тыс. м2	Тепловые нагрузки Гкал/ч/МВт		Наименование	Тепловые нагрузки Гкал/ч/МВт		
	Q <sub>о</sub>	Q <sub>гвс.ср.</sub>		Q <sub>о</sub>	Q <sub>в</sub>	Q <sub>гвс.ср.</sub>
1	2	3	4	5	6	7
34,9 1-2 этажные жилые дома	2,54	0,352	ДОУ 100 мест	0,11	0,06	0,05
	2,95	0,409		0,13	0,07	0,06
			ДОУ 60 мест	0,057	0,03	0,029
				0,066	0,038	0,034
			Магазин 200кв.м. торг. площади	0,03	0,04	0,01
				0,035	0,046	0,012
			Магазин 150 кв. м торг. площади 2 единицы	0,046	0,08	0,02
				0,053	0,09	0,023
			Магазин 100кв.м.торг. площади	0,012	-	0,007
				0,014		0,008
			Магазин 70 кв. м. торг. площади, 2 единицы	0,018	-	0,014
				0,021		0,016
			Предприятие общественного питания 30мест	0,012	0,04	0,05
				0,014	0,046	0,06
			Предприятие непосредственного бытового обслуживания 6 рабочих мест	0,014	0,015	0,007
				0,016	0,017	0,008
			Отделение банков	0,015	-	0,001
				0,017		0,001
Итого на первую очередь строитель-ства	2,54	0,352		0,314	0,235	0,188
	2,95	0,409		0,365	0,273	0,218
	2,892			0,737		
3,359			0,857			
			3,629			
			4,22			

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

**Таблица 2.5 - Расчетные тепловые нагрузки проектируемых объектов на расчетный срок строительства**

Жилые здания			Общественные здания			
Общая площадь тыс. м <sup>2</sup>	Тепловые нагрузки Гкал/ч/МВт		Наименование	Тепловые нагрузки Гкал/ч/МВт		
	Q <sub>о</sub>	Q <sub>гвс.ср.</sub>		Q <sub>о</sub>	Q <sub>в</sub>	Q <sub>гвс.ср.</sub>
1	2	3	4	5	6	7
60,9 1-2 этажные жилые дома	4,433	0,615	ДОУ 100 мест	0,11	0,06	0,05
	5,155	0,715		0,13	0,07	0,06
			ДОУ 60 мест	0,057 0,066	0,03 0,038	0,029 0,034
			Образовательная школа 160 мест, внешкольные учреждения 33 места	0,138 0,160	0,128 0,149	0,015 0,017
			Клуб 600 зрит. мест	0,27 0,31	0,331 0,385	0,017 0,020
			Библиотека 14тыс. ед. хранения	0,015 0,017	-	0,001 0,001
			Магазин.200кв.м. торг. площади	0,03 0,035	0,04 0,046	0,01 0,012
			Магазин 150 кв. м торг. площади, 3 единицы	0,069 0,08	0,12 0,14	0,03 0,035
			Магазин 100кв.м.торг. площади,2 единицы	0,024 0,028	-	0,014 0,016
			Магазин 70 кв. м. торг. площади,3единицы	0,027 0,031	-	0,021 0,024
			Предприятие общественного питания 30 мест	0,012 0,014	0,04 0,046	0,05 0,06
			Предприятие общественного питания 80 мест	0,046 0,053	0,16 0,19	0,09 0,10
			Предприятие непосредственного бытового обслуживания 6 рабочих мест.2 единицы	0,028 0,033	0,03 0,035	0,014 0,016
			Отделение банков, 2 единицы	0,03 0,035	-	0,002 0,002
			Прачечная самообслуживания 60 кг белья в смену с химчисткой 5 кг вещей в смену	0,019 0,022	0,09 0,10	0,07 0,08
			Отделение связи	0,03 0,035	0,05 0,06	0,01 0,012
			Спортивный зал 200 м2 площади пола	0,062 0,072	0,116 0,135	0,03 0,035
Итого на расчётный срок	4,433	0,615		0,893	1,165	0,423
	5,155	0,715		1,038	1,354	0,492
		5,048			2,481	
					2,885	
				7,529		
				8,756		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

01-15-ГрО

Лист

### Глава 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Таблица 3.1 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Наименование источника	Оборудование источника	Установленная мощность	Располагаемая мощность	Расход тепла на собственные нужды	Располагаемая мощность «нетто»	Нагрузка потребителей	Потери тепловой энергии в сетях	Подключенная нагрузка с учетом потерь тепловой энергии в сетях	Дефицит (резерв) тепловой мощности источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2015 год									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,34	0,034	0,374	+ 0,159
2016 год									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,34	0,034	0,374	+ 0,159
2017 год									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,34	0,034	0,374	+ 0,159
2018 год									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,34	0,034	0,374	+ 0,159
2019 год									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,34	0,034	0,374	+ 0,159
2020-2021 года									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,34	0,034	0,374	+ 0,159
2022-2032 года									
Котельная средней школы	КВр-0,4 2 шт	0,69	0,552	0,019	0,533	0,456	0,058	0,514	+0,038
2032 год									
Проектируемая модульная котельная	Гефест-0,8-95ШП 3шт	2,063	1,753	0,072	1,681	1,594	0,054	1,648	+0,033

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

## Глава 4. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

**Таблица 4.1 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок**

Источник	Система теплоснабжения	Подпитка м <sup>3</sup> /ч	Существующая производительность водоподготовки для подпитки системы теплоснабжения, м <sup>3</sup> /ч
1	2	3	4
2015 год			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,0042	отсутствует
2016 год			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,0042	отсутствует
2016-2021 года			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,0042	отсутствует
2022-2032 года			
Котельная средней школы	Закрытая	0,009	0,009
2032 год			
Проектируемая модульная котельная	Закрытая	0,9	0,9

**Таблица 4.2 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Источник	Система теплоснабжения	Нормативная аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой м <sup>3</sup> /ч	Существующая аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой м <sup>3</sup> /ч
1	2	3	4
2015 год			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,56	От водонапорной башни
2016 год			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,56	От водонапорной башни
2017-2021 года			
Котельная средней школы	ГВС отсутствует	0,56	От водонапорной башни
2022 год			
Котельная средней школы	Закрытая	0,69	От водонапорной башни
2022-2032 года			
Котельная средней школы	Закрытая	0,69	От водонапорной башни
2032			
Проектируемая модульная котельная	Закрытая	2,41	2,41

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

## Глава 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Котельная средней школы после капитального ремонта находится в удовлетворительном состоянии. Согласно Генерального плана Максимовского сельского поселения, на первую очередь строительства (2022 год) к котельной средней школы планируется присоединить перспективный детский сад на 60 мест. В соответствии с таблицей 3.1 мощности котельной достаточно для теплообеспечения перспективного объекта.

На первую очередь строительства (до 2022 года) Генеральным планом Максимовского сельского поселения предлагается строительство модульной котельной для теплообеспечения группы объектов соцкультбыта: школа, детский сад на 110 мест, клуб, библиотека, дом быта, спортивный зал. Из данной группы на первую очередь строительства (до 2022 года) возводится только детский сад. В связи с этим, а так же принимая во внимание затратность мероприятия и весьма небольшие первоочередные тепловые нагрузки настоящей схеме предлагается:

- на первую очередь строительства, детский сад обеспечить теплом от местного теплоисточника на электроэнергии;

- модульную котельную построить на расчетный срок строительства (до 2032 года) с подключением всего перечня объектов, включая детский сад, а его электрический теплоисточник, построенный на 2022 год вывести в резерв, тем самым увеличив надежность теплоснабжения объекта и обеспечив перспективу строительства котельной.

Теплообеспечение перспективной жилой застройки, а также рассредоточенных по территории населенного пункта объектов соцкультбыта предусматривается от автономных теплоисточников 50% из которых использует в качестве топлива электроэнергию, а 50% - твердое топливо.

## Глава 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Таблица 6.1 - Перечень мероприятий

Наименование мероприятия	Технические характеристики	
	Диаметр, мм	Длина, м
1	2	3
1. Проектирование тепловой сети от котельной средней школы до детского сада на 60 мест	50	177
2. Строительство тепловой сети от котельной средней школы до детского сада на 60 мест	50	177
3. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	80	85
4. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	100	70
5. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	125	97
6. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	150	40
7. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	80	85
8. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	100	70
9. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	125	97
10. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	150	40

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

01-15-ГрО

Лист

## Глава 7. Перспективные топливные балансы

Основным топливом для котельных будет являться уголь, для индивидуальных теплоисточников основными видами топлива будут являться твердое топливо (уголь, дрова) и электроэнергия. Появление природного газа на расчетный срок схемы теплоснабжения не ожидается.

Топливный баланс Максимовского муниципального образования представлен в таблице 7.1.

**Таблица 7.1- Топливный баланс**

Источник	Отпуск тепловой энергии, Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.ут./Гкал	Расчетный годовой расход условного топлива, т.ут.
1	2	3	4
2015 год			
Котельная средней школы	979,2	178,57	174,85
2016-2021 год			
Котельная средней школы	979,2	178,57	174,85
2022-2032 года			
Котельная средней школы	1313,28	178,57	234,51
2032 год			
Проектируемая модульная котельная	4590,72	178,57	819,76

## Глава 8. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Ориентировочный объем инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, а также устройство модульной котельной составит 20,71 млн. рублей по состоянию на 2015 год.

**Таблица 8.1 - Перечень мероприятий**

Наименование мероприятия	Технические характеристики		Сумма затрат на реализацию мероприятий.
	Диаметр, мм	Длина, м	млн. руб.
1	2	3	4
2021 год			
1. Проектирование тепловой сети от котельной средней школы до детского сада на 60 мест	50	177	0,206
2022 год			
2. Строительство тепловой сети от котельной средней школы до детского сада на 60 мест	50	177	1,719
2030-2031 года			
3. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	80	85	0,695

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

01-15-ГрО

Лист

4. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	100	70	
5. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	125	97	
6. Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	150	40	
2032 год			
7. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	80	85	1,239
8. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	100	70	1,329
9. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	125	97	2,182
10. Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	150	40	1,04
11. Устройство модульной котельной	Установленная мощность 2,4 МВт		12,3

## Глава 9. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации»

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 Ф3-190 «О теплоснабжении»:

Согласовано:			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	01-15-ГрО	Лист
------	--------	------	--------	---------	------	-----------	------

### Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В схеме теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

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

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

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

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

01-15-ГрО

Лист

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

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

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время предприятие ООО «Александровская» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

1) Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации.

На балансе предприятия ООО «Александровская» находятся все тепловые сети и единственный источник централизованного теплоснабжения.

2) Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия ООО «Александровская» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3) Предприятие ООО «Александровская» согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией Максимовского МО предприятие ООО «Александровская».

Следует принять во внимание, что согласно настоящей схемы в 2032 году планируется устройство второго теплоисточника и тепловых сетей, в связи с этим потребуются корректировка схемы в зависимости от того какая компания примет на баланс новый теплоисточник и тепловые сети.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

01-15-ГрО

Лист

## Приложение №1

Приложение № 1  
к Муниципальному контракту № 7 от «11» сентября 2015 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проекта схемы теплоснабжения Максимовского сельского поселения  
Иркутского района Иркутской области на период до 2032 года

1. Цель выполнения работ	Приведение системы теплоснабжения поселения в соответствие с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Основание для разработки документации	Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении». Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
3. Объект планирования, его основные характеристики	Системы теплоснабжения поселения, включая все существующие и проектируемые источники теплоснабжения, магистральные и распределительные тепловые сети.
4. Порядок предоставления исходной информации для разработки документации	Подрядчик в течение 3-х календарных дней с момента заключения настоящего Муниципального контракта предоставляет Заказчику перечень исходной информации, необходимой для разработки документации. Заказчик в течение 7-и календарных дней с момента получения запроса Подрядчика предоставляет исходную информацию.
5. Порядок разработки, состав и содержание документации	Разработка проекта схемы теплоснабжения осуществляется в течение 25-и календарных дней с момента получения Подрядчиком исходной информации для разработки документации. Схема теплоснабжения должна содержать следующие части: 1) Утверждаемая часть (пояснительная записка), содержащая описание утверждаемых показателей в соответствии с требованиями положений схемы теплоснабжения; 2) Обосновывающие материалы (пояснительную записку и графические материалы). Схема теплоснабжения должна содержать следующие положения: -показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах поселения. -перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей сельского поселения. -перспективные балансы теплоносителя. -предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

стр. 6 из 9

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

01-15-ГрО

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

## Продолжение приложение №1

	<p>-предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.</p> <p>-перспективные топливные балансы.</p> <p>-инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.</p> <p>-решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).</p> <p>-решения по бесхозяйным тепловым сетям.</p> <p>В состав обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения входят следующие разделы:</p> <p>-существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.</p> <p>-перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.</p> <p>-схема размещения тепловых сетей и источников тепловой энергии системы теплоснабжения городского поселения.</p> <p>-перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.</p> <p>-перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.</p> <p>-предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.</p> <p>-предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.</p> <p>-перспективные топливные балансы.</p> <p>-обоснование инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.</p> <p>Схема теплоснабжения должна отвечать требованиям к схемам теплоснабжения сельских поселений, разрабатываемым с целью удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономичного стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.</p> <p>Схема теплоснабжения должна соответствовать требованиям, установленным Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».</p>
6. Порядок согласования и утверждение документации	В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
7. Состав и форма передаваемых Заказчику материалов	Материалы документации передаются Заказчику: 1) На бумажных носителях в количестве 2-х экземпляров, сброшюрованные в тома;

стр. 7 из 9

Согласовано:					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

01-15-ГрО

Лист

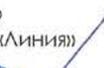
Окончание приложения №1

	<p>2) На электронных носителях в количестве 2-х экземпляров на CD-дисках:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в виде файлов в формате Acrobat Reader;</li> <li>- текстовые и табличные в виде файлов в соответствующих форматах MS Office;</li> <li>- графические материалы в виде файлов в растровом формате TIF.</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Заказчик:**  
Глава Максимовского муниципального образования

  
/А.В. Бобков/  


**Подрядчик:**  
Директор  
ООО ГМ «Линия»  
/Р.А. Хотулев/


Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------