

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

**Утверждаемая часть, содержащая описание
утверждаемых показателей в соответствии с требованиями
положений схемы теплоснабжения**

02/1-15-УЧ

2015

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

**Утверждаемая часть проекта, содержащая описание
утверждаемых показателей в соответствии с требованиями
положений схемы теплоснабжения**

02/1-15-УЧ

Директор

Хотулев Р.А.

Главный инженер проекта

Ковшаров П.В.

2015

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
02/1-15-УЧ.С	Содержание	2
02/1-15-УЧ.СП	Состав проекта	5
02/1-15-УЧ.Т	Введение	6
	Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	7
	1.1. Существующие строительные фонды	7
	1.2. Объемы прироста потребления тепловой энергии	8
	Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	10
	2.1. Эффективный радиус теплоснабжения	10
	2.2. Описание существующих и перспективных зон действия источников тепловой энергии	10
	2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии	10
	Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя	12
	3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	12
	3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	12
	Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	13
	4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность передачи тепловой энергии от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии	13
	4.2. Предложения по строительству и реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия	13
	4.3. Решения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	13
	4.4. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы или паркового ресурса технически невозможно или экономически не целесообразно	13
	4.5. Меры по переоборудованию котельных в	14

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

01-15-ГрО

Лист

Обозначение	Наименование	Примечание
	источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, кроме случаев, когда указанные источники находятся в зоне действия профицитных (обладающих резервом тепловой мощности) источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода	
	4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии в «пиковый» режим на каждом этапе и к окончанию планируемого периода	14
	4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения на каждом этапе и к окончанию планируемого периода	14
	4.8. Технические решения о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемые на каждом этапе и к окончанию планируемого периода	14
	4.9. Решения о перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей	15
	Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей	14
	5.1. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом (использование существующих резервов)	14
	5.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	15
	5.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	16
	Раздел 6. Потенциал энергосбережения	15

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

01-15-ГрО

Лист

Обозначение	Наименование	Примечание
	Раздел 7. Перспективные топливные запасы	16
	Раздел 8. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	16
	Раздел 9. Решение по определению единой теплоснабжающей организации	17
	Раздел 10. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	20
	Раздел 11. Выявление бесхозных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию	20
	Приложения:	
	1. Техническое задание Приложение №1 к Договору № 7 от 12 февраля 2015 г	21

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

01-15-ГрО

Лист

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Материалы проекта, подлежащие утверждению	
	02/1-15-УЧ	Книга 1. Утверждаемая часть проекта, содержащая описание утверждаемых показателей в соответствии с требованиями положений схемы теплоснабжения	
		Материалы по обоснованию	
	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
		Материалы проекта (передаваемые заказчику на электронных носителях)	
		CD – диск с графическими материалами (в формате TIFF, карта: М 1:10000, М 1:2000) 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

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

1.1. Существующие строительные фонды

Согласно инвентаризационным данным, жилищный фонд Максимовского сельского поселения на 01.01.2012 г. составил 44,0 тыс. м² общей площади.

На частный (в том числе индивидуальный) жилой фонд приходится 43,9 тыс. м² общей площади (99,8%), на ведомственный жилой фонд (ОАО «РЖД») – 0,1 тыс. м² (0,2%). Муниципальный и государственный жилой фонд на территории поселения отсутствует.

Средняя плотность жилищного фонда в границах жилой застройки составляет 202,0 м²/га. Средняя плотность населения в жилой застройке по поселению составляет 8,0 чел/га.

Таблица 1.1 - 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
Распределение, %	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 м². 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 м². Открытые плоскостные сооружения и плавательные бассейны в границах Максимовского сельского поселения отсутствуют.

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

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

1.2. 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 1.2 - 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 1.3 - 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		
	Qo	Qгвс.ср.		Qo	Qв	Qгвс.ср
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 0,066	0.03 0,038	0,029 0,034
			Магазин 200кв.м. торг. площади	0,03 0,035	0,04 0,046	0,01 0,012
			Магазин 150 кв. м торг. площади 2 единицы	0,046 0,053	0,08 0,09	0,02 0,023
			Магазин 100кв.м. торг. площади	0,012 0,014	-	0,007 0,008
			Магазин 70 кв. м. торг. площади,2 единицы	0,018 0,021	-	0,014 0,016
			Предприятие общественного питания 30мест	0,012 0,014	0,04 0,046	0,05 0,06
			Предприятие непосредственного бытового обслуживания 6 рабочих мест	0,014 0,016	0,015 0,017	0,007 0,008
			Отделение банков	0,015 0,017	-	0,001 0,001
Итого на первую очередь строительства	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.

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

01-15-ГрО

Лист

Таблица 1.4 - Расчетные тепловые нагрузки проектируемых объектов на расчетный срок строительства

Жилые здания			Общественные здания			
Общая площадь тыс. м2	Тепловые нагрузки Гкал/ч/МВт		Наименование	Тепловые нагрузки Гкал/ч/МВт		
	Q _о	Q _{гвс.ср.}		Q _о	Q _в	Q _{гвс.ср.}
1	2	3	4	5	6	7
60,9 1-2 этажные жилые дома	4,433 5,155	0,615 0,715	ДОУ 100 мест	0,11 0,13	0,06 0,07	0,05 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 14 тыс. ед. хранения	0,015 0,017	-	0,001 0,001
			Магазин 200 кв.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 100 кв.м. торг. площади, 2 единицы	0,024 0,028	-	0,014 0,016
			Магазин 70 кв. м. торг. площади, 3 единицы	0,027 0,031	-	0,021 0,024
			Предприятие обществ. питания 30 мест	0,012 0,014	0,04 0,046	0,05 0,06
			Предприятие обществ. 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	
		5,87			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

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

2.1. Эффективный радиус теплоснабжения

Максимальный фактический радиус теплоснабжения котельной средней школы составляет 120 м, а к 2022 году составит 137 м.

Определение эффективного радиуса теплоснабжения котельной средней школы расчетным способом в рамках данной работы не представляется возможным, так как данные о балансовой стоимости тепловых сетей не могут быть предоставлены заказчиком.

Максимальный фактический радиус теплоснабжения перспективной модульной котельной составит 154 м.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия источников тепловой энергии

2.2.1. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В настоящее время индивидуальная жилая застройка с приусадебными участками в основном обеспечена индивидуальными теплоисточниками, источники используют в качестве топлива как электроэнергию, так и твердое топливо.

В соответствии с Генеральным планом Максимовского сельского поселения, а также настоящей схемой, на перспективу индивидуальными теплоисточниками планируется обеспечить перспективную индивидуальную жилую застройку, а также объекты соцкультбыта, удаленные от перспективной котельной.

2.2.2. Описание существующих и перспективных зон действия централизованных источников тепловой энергии

Единственным централизованным источником теплоснабжения является котельная средней школы и обеспечивает теплом среднюю школу, тепловая энергия транспортируется по тепловой сети диаметром 150 мм, длиной 150 м. Система горячего водоснабжения отсутствует. На перспективу Генеральным планом Максимовского сельского поселения, а также настоящей схемой теплоснабжения к 2022 году планируется присоединение к котельной средней школы перспективного детского сада на 60 мест, планируемого к размещению в районе существующей школы.

На перспективу в к 2032 году настоящей схемой предусматривается устройство новой модульной угольной котельной для группы объектов соцкультбыта.

2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

2.3.1. Существующие и перспективные потери тепловой энергии

В настоящее время потери тепловой энергии при транспорте теплоносителя котельной средней школы составляют 10% от присоединенной тепловой нагрузки, к 2022 году в связи с присоединением детского сада на 60 мест и строительства тепловой сети до него данный показатель составит 13%.

В системе перспективной модульной котельной потери тепловой энергии при транспорте теплоносителя составят 3,4% от присоединенной тепловой нагрузки.

2.3.2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

01-15-ГрО

Лист

Таблица 2.1 - Существующие и 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
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

2.3.3 Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного теплового оборудования источников тепловой энергии

Данные о технических ограничениях на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного теплового оборудования источников тепловой энергии отсутствуют.

2.3.4 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Балансы производительности водоподготовительных установок представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Балансы производительности водоподготовительных установок

Источник	Система теплоснабжения	Подпитка м ³ /ч	Существующая производительность водоподготовки для подпитки системы теплоснабжения, м ³ /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

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

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Таблица 3.2 - 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 ³ /ч	Существующая аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, м ³ /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	ГВС отсутствует	0,56	От водонапорной

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

Источник	Система теплоснабжения	Нормативная аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, м³/ч	Существующая аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, м³/ч
1	2	3	4
средней школы			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

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

4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность передачи тепловой энергии от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии

На первую очередь строительства (2032 год) 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 (2022 год) возводится только детский сад. Детский сад предлагается обеспечить теплом от местного теплоисточника на электроэнергии, модульную котельную построить на расчетный срок строительства (2032 год) 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.

4.2. Предложения по строительству и реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия

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 2.1 мощности котельной достаточно для теплообеспечения перспективного объекта.

4.3. Решения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Учитывая состояние и предполагаемое развитие системы теплоснабжения решения по техническому перевооружению источников не предусматриваются.

4.4. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы или паркового ресурса технически невозможно или экономически не целесообразно

Данные меры не предусматриваются.

4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, кроме случаев, когда указанные

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

источники находятся в зоне действия профицитных (обладающих резервом тепловой мощности) источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Данные меры не предусматриваются.

4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии в «пиковый» режим на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Котельные, попадающие под данную категорию, на рассматриваемой территории отсутствуют, данные меры не предусматриваются.

4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Котельная средней школы обеспечивает теплом среднюю школу, к 2022 году к средней школе планируется подключить детский сад на 60 мест. Перспективная модульная котельная обеспечит теплом детский сад на 110 мест, школу, дом быта, клуб, спортивный зал.

4.8. Технические решения о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемые на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Учитывая характеристику территории, застройку и состояние и развитие системы теплоснабжения по обоим источникам теплоснабжения (существующему и перспективному) отпуск тепла предлагается осуществлять по температурному графику 95/70.

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

В связи с достаточным резервом тепловой мощности котельной средней школы ввод новых мощностей для присоединения детского сада на 60 мест, в 2022 году не предусматривается.

Для теплообеспечения перспективной группы объектов соцкультбыта в 2032 году планируется строительство новой модульной угольной котельной.

Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей

5.1. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом (использование существующих резервов)

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом отсутствуют.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

01-15-ГрО

Лист

5.2. Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Таблица 5.1 - Перечень предложений (мероприятий) по новому строительству тепловых сетей

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

5.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии отсутствуют в связи с тем, что теплоисточники и тепловые сети находятся на значительном расстоянии друг от друга.

Раздел 6. Потенциал энергосбережения

Перспективный детский сад на 60 мест является объектом нового строительства в связи, с чем он в силу нормативов о разработке проектной документации будет соответствовать требованиям энергетической эффективности.

То же можно сказать и об объектах, планируемых в зоне размещения новой модульной котельной.

Вопросы о перспективной жилой застройке в силу закона в данной работе не рассматриваются.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

01-15-ГрО

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

Раздел 7. Перспективные топливные запасы

Таблица 7.1 – Перспективный топливный баланс на территории Максимовского МО

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

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

Раздел 8. Инвестиции в новое 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 и инвестиций, необходимых для реализации проекта

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики		Сумма затрат на реализацию мероприятий.
		Диаметр, мм	Длина, м	млн. руб.
1	2	3	4	5
2021 год				
1.1.	Проектирование тепловой сети от котельной средней школы до детского сада на 60 мест	50	177	0,206
2022 год				
1.2.	Строительство тепловой сети от котельной средней школы до детского сада на 60 мест	50	177	1,719
2030-2031 года				

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

1.3.	Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	80	85	0,695
1.4.	Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	100	70	
1.5.	Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	125	97	
1.6.	Проектирование участка тепловой сети от новой модульной котельной	150	40	
2032 год				
1.7.	Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	80	85	1,239
1.8.	Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	100	70	1,329
1.9	Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	125	97	2,182
1.10	Строительство участка тепловой сети от новой модульной котельной	150	40	1,04
1.11	Устройство модульной котельной	Установленная мощность 2,4 Мвт		12,3

Раздел 9. Решение 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

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

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 ФЗ-190 «О теплоснабжении»:

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.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01-15-ГрО

Лист

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

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.

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 соответствующей 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

Раздел 10. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Котельная средней школы обеспечивает теплом среднюю школу, в 2022 году к средней школе добавится детский сад. Перспективная модульная котельная обеспечит теплом детский сад, школу, дом быта, клуб, спортивный зал.

Раздел 11. Выявление бесхозяйственных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию

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

В настоящее время на рассматриваемой территории бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

01-15-ГрО

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

Приложение №1

Приложение № 1
к Муниципальному контракту № 7 от «11» февраля 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

стр. 7 из 9

Окончание приложения №1

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

Заказчик:
Глава Максимовского муниципального образования



/А.В. Бобков/

Подрядчик:
Директор
ООО ГМ «Линия»



/Р.А. Хотулев/

стр. 8 из 9

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

01-15-ГрО

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата