



Схема теплоснабжения
Махнёвского муниципального образования
на период с 2018 по 2033 год
Том 1
Схема теплоснабжения

г. Екатеринбург
2018

Схема теплоснабжения Махнёвского муниципального образования
Том 1 «Схема теплоснабжения»



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
**ИНСТИТУТ
Э Н Е Р Г О
С Б Е Р Е Ж Е Н И Я**

**Государственное бюджетное учреждение
Свердловской области
«Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова»**

620004 г. Екатеринбург, ул. Малышева 101, оф. 461
тел. +7 (343) 312-02-40, e-mail: ines@ines-ur.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Глава Администрации Махнёвского муниципального образования

_____ / А.В. Лызлов /

от «___» _____ 2018 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МАХНЁВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
на период с 2018 по 2033 год**

Том 1. Схема теплоснабжения

Директор
ГБУ СО «ИнЭС»

С.В. Банных

г. Екатеринбург

2018

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

РАЗРАБОТАЛИ:

Заместитель начальника
отдела категорирования
ГБУ СО «ИнЭС»

Е.В. Диканов

Главный специалист отдела
экспертного сопровождения проектов
ГБУ СО «ИнЭС»

И. В. Шипицин

ПРОВЕРИЛ:

Заместитель начальника отдела
экспертного сопровождения проектов
ГБУ СО «ИнЭС»

Н.Н. Дюбкова

АННОТАЦИЯ

Схема теплоснабжения Махнёвского муниципального образования – Том 1,
36 с., 7 табл., 1 рис.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ,
КОТЕЛЬНАЯ, ТЕПЛОВАЯ СЕТЬ, ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ**

Объектом исследования является система теплоснабжения Махнёвского муниципального образования.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения содержит описание существующего положения в сфере теплоснабжения Махнёвского муниципального образования и включает в себя мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предпроектные материалы по обоснованию ее эффективного и безопасного функционирования.

Схема теплоснабжения разработана с учетом документов территориального планирования Махнёвского муниципального образования, программ развития сетей инженерно-технического обеспечения, программой социально-экономического развития.

Схема теплоснабжения содержит: Том 1 «Схема теплоснабжения», Том 2 «Обосновывающие материалы».

ВВЕДЕНИЕ	8
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Махнёвского МО	11
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий	11
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	12
1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе	13
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	14
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии	14
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	15
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	19
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	19
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя	20
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	20
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	21
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	22
4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или	

целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	22
4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	22
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	22
4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	23
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	23
4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода	23
4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе	24
4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения	24
4.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей	26
4.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	26
4.11. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	27
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	28
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	28

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	28
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	29
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	29
5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным правительством российской федерации федеральным органом исполнительной власти	29
Раздел 6. Перспективные топливные балансы	30
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	31
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	31
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	31
7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	31
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	32
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	35
Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям	36

ВВЕДЕНИЕ

Территория Махнёвского муниципального образования (далее – Махнёвское МО) расположена на севере Алапаевского района Свердловской области и граничит на севере с Серовским районом, на северо-западе – с Верхотурским районом, на северо-востоке – с Гаринским районом. Основные населенные пункты Махнёвского МО расположены по берегам рек Тагил и Тура (за исключением некоторых поселков). Основными каналами сообщения с центром муниципального образования (пгт. Махнёво) является железная дорога, автодорога регионального значения р.п. Верхняя Синячиха – пгт. Махнёво - с. Болотовское. Общая протяженность региона с севера на юг составляет 40 км, с запада на восток – 60 км. Площадь муниципального образования 5125,39 квадратных километров (57,5 % от общей площади Алапаевского района). Год основания Махнёвского МО – 2009 г.

В настоящее время в состав Махнёвского МО входят: 1 поселковая администрация и 8 сельских администраций, на территории которых расположены 40 населенных пунктов. Структура Махнёвского МО приведена в таблице 1.

Таблица 1. Структура Махнёвского МО

№ п/п	Наименование территориального органа (территориального структурного подразделения)	Наименование и кол-во населенных пунктов на территории Махнёвского МО	Проживает чел/ в том числе детей	Домов
1	Махнёвская поселковая администрация	пгт. Махнёво	3221/499	673
		п. Ерзовка	37/11	12
		д. Шмакова	5/0	2
		д. Перевалова	35/5	31
		д. Кокшарова	91/19	37
		д. Боровая	0/0	0
		д. Подкина	12/0	13
		д. Трошкова	36/9	20
2		с. Измоденово	527/112	136

Схема теплоснабжения Махнёвского муниципального образования
Том 1 «Схема теплоснабжения»

№ п/п	Наименование территориального органа (территориального структурного подразделения)	Наименование и кол-во населенных пунктов на территории Махнёвского МО	Проживает чел/ в том числе детей	Домов
	Измоденовская сельская администрация	д. Колесова	0/0	2
		с. Комарово	2/0	2
		с. Мугай	5/0	2
		д. Трескова	77/22	17
		д. Тычкина	14/5	13
		с. Шипицыно	12/2	11
3	Кишкинская сельская администрация	д. Большая Ерзовка	116/14	40
		д. Горсткина	1/0	1
		д. Гора Коробейникова	19/4	1
		д. Карпихина	23/3	11
		с. Кишкинская	410/80	114
		д. Ложкина	27/3	13
		д. Луговая	10/0	7
		д. Пурегова	1/0	0
		д. Турутина	2/0	1
4	Мугайская сельская администрация	с. Мугай	408/72	125
		д. Анисимова	0/0	0
		д. Маскалка	38/10	19
		д. Плюхина	5/0	5
		д. Толмачева	0/0	2
		д. Толстова	6/1	2
5	Фоминская сельская администрация	с. Фоминское	64/6	36

Схема теплоснабжения Махнёвского муниципального образования
Том 1 «Схема теплоснабжения»

№ п/п	Наименование территориального органа (территориального структурного подразделения)	Наименование и кол-во населенных пунктов на территории Махнёвского МО	Проживает чел/ в том числе детей	Домов
6	Муратковская сельская администрация	п. Муратково	151/16	103
7	Санкинская сельская администрация	п. Санкино	408/60	140
		д. Афончикова	11/0	21
		д. Новоселова	13/2	27
		п. Плантация	0/0	0
		с. Болотовское	24/2	42
		п. Калач	11/0	6
8	Хабарчихинская сельская администрация	п. Хабарчиха	136/8	69
9	Таежная сельская администрация	п. Таежный	143/17	72
ИТОГО:		40	6101/982	1828

Территория Махнёвского МО находится в районе значительного нарастания влияния Приморского Урала и поэтому существенно отличается по погодно-климатическим условиям от основной территории Алапаевского района в сторону ужесточения факторов, определяющих развитие сельскохозяйственного производства, и всегда считалась преимущественно лесным краем, где основным видом деятельности была лесозаготовка.

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

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Прогнозы приростов площади строительных фондов Махнёвского МО выполнены в рамках действующего Генерального плана муниципального образования.

Генеральный план является одним из документов территориального планирования Махнёвского МО и основным документом развития, отражающий градостроительную стратегию и условия формирования среды жизнедеятельности.

Согласно Градостроительному Кодексу РФ от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ, ст. 9, территориальное планирование направлено на определение назначения территории, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных фактов, в целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Планировочные решения Генерального плана являются основой для разработки проектной документации последующих уровней, а также программ, осуществление которых необходимо для успешного функционирования муниципальных образований.

По предоставленной информации в 2019 г. планируется строительство подключения к тепловым сетям пгт. Махнево 21 индивидуального жилого дома (многоквартирные жилые дома блокированной застройки), объем - 8624 м³, площадь - 3080 м², помещений - 42.

По данным Генерального плана Махнёвского муниципального образования на расчетный срок планируется ввод 14996,5 м² нового жилищного фонда.

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО централизованное теплоснабжение потребителей населенных пунктов Махнёвского МО осуществляется от 10 источников тепловой энергии. В качестве основного топлива на пяти источниках тепловой энергии используется природный газ, на других – дрова.

Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, в разрезе источников тепловой энергии представлен в таблице 2.

Таблица 2. Данные по выработке тепловой энергии объектами МУП «Теплосистемы» за 2017 г.

№ п/п	Населенный пункт	Теплоисточник	Фактическая годовая выработка тепла, Гкал
1	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-1	10447,18
2	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-2	3666,452
3	пгт. Махнево	твердотопливная котельная Махнево-3	-*
4	пгт. Махнево	Модульная газовая котельная «Детский сад»	-*
5	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-1	1502,693
6	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-2	444,029
7	с. Мугай	газовая котельная с. Мугай**	-*
8	с. Мугай	твердотопливная котельная с. Мугай	713,432
9	с. Кишкинское	твердотопливная котельная с. Кишкинское	1958,197
10	с. Измоденово	газовая котельная с. Измоденово	4256,5

*-информация отсутствует

**на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО котельная законсервирована

Информация об общем планируемом приросте тепловой нагрузки потребителей представлена в Генеральном плане Махнёвского МО. Точные данные о прогнозах приростов объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя для расчетных элементов территориального деления отсутствуют. В связи с этим сделать прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зоне действия источников теплоснабжения Махнёвского МО не представляется возможным.

Перспективный баланс тепловой мощности и тепловых нагрузок в сетевой воде в зонах действия источников тепловой энергии Махнёвского МО с учетом увеличения тепловых нагрузок за счет ввода новых объектов после будет ориентировочно следующим (таблица 3).

Таблица 3. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловых нагрузок в сетевой воде

	Год			
	2018	2023	2028	2033
Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч, с учетом потерь в тепловых сетях с разбивкой по годам	7,52	9,08	9,11	9,11
Располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии, Гкал/ч	11,67	13,21	13,99	13,99
Резерв/дефицит тепловой мощности. Гкал/ч	4,15	4,13	4,88	4,88

Примечание. Приведенные в таблице данные носят оценочный характер

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

По предоставленным исходным данным количественного развития промышленных предприятий в рассматриваемой перспективе не планируется.

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

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Согласно п. 30, г. 2, № 190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г.: «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» г. Москва, Папушкиным В.Н. в журнале «Новости теплоснабжения», №9, 2010 г.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения. По полученным данным теплоснабжение потребителей на территории Махнёвского МО осуществляется в границах эффективного радиуса теплоснабжения источников тепловой энергии. Существующая методика расчета эффективного радиуса теплоснабжения не учитывает удаленность источников тепловой энергии от основных зон теплопотребления.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО теплоснабжение потребителей осуществляется от централизованной системы, а также от индивидуальных источников теплоснабжения. Теплоснабжающей компанией, несущей на себе также и функции теплосетевой, является муниципальное унитарное предприятие «Теплосистемы» (далее – МУП «Теплосистемы»).

Централизованное теплоснабжение потребителей населенных пунктов Махнёвского МО осуществляется от 10 источников тепловой энергии. В качестве основного топлива на пяти источниках тепловой энергии используется природный газ, на других – дрова. Протяженность тепловых сетей по предоставленным данным составляет 12671 м в двухтрубном исчислении.

Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, а также юридические основания владения котельными и тепловыми сетями описаны в таблице 4.

Таблица 4. Эксплуатирующие организации в Махнёвском МО

№ п/п	Населенный пункт	Теплоисточник	Теплоснабжающая организация	Право пользования	Теплосетевая организация	Право пользования
1	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-1	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
2	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-2	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
3	пгт. Махнево	твердотопливная котельная Махнево-3	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение

Схема теплоснабжения Махнёвского муниципального образования
Том 1 «Схема теплоснабжения»

№ п/п	Населенный пункт	Теплоисточник	Теплоснабжающая организация	Право пользования	Теплосетевая организация	Право пользования
4	пгт. Махнево	Модульная газовая котельная «Детский сад»	ООО «Уралгаз»*	оперативное управление	ООО «Уралгаз»*	оперативное управление
5	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-1	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
6	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-2	МУП "Теплосистемы"	находится в казне Махнёвского муниципального образования	МУП "Теплосистемы"	находится в казне Махнёвского муниципального образования
7	с. Мугай	газовая котельная с. Мугай	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
8	с. Мугай	твердотопливная котельная с. Мугай	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
9	с. Кишкинское	твердотопливная котельная с. Кишкинское	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
10	с. Измоденово	газовая котельная с. Измоденово	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение

* МБДОУ «Махнёвский детский сад» Заключен договор с ООО «Уралгаз» №24-18 от 10.10.2018 по осмотру, техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования

пгт. Махнево

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО на территории населенного пункта функционируют четыре источника тепловой энергии.

Газовая котельная Махнево-1. Котельная отапливает жилфонд, детский сад, две школы, больницу, здание администрации, музыкальную школу, объекты соцкультбыта. Производительность газовой котельной составляет 3,1 Гкал/ч.

Газовая котельная Махнево-2. Котельная отапливает жилфонд и здание спортивного комплекса, а также ООО «Агроторг» (нагрузка 86,609 Гкал/год). Производительность газовой котельной составляет 2,32 Гкал/ч.

Котельная Махнево-3, работающая на твердом топливе. Котельная обслуживает жилфонд по ул. Профсоюзная. Производительность - 0,449 Г кал/ч. В 2019 г. планируется вывод из эксплуатации котельной Махнево-3. Существующую тепловую нагрузку потребителей планируется обеспечивать за счет индивидуальных тепловых источников.

Для отопления построенного в 2016 году здания «Детский сад на 160 мест в п.г.т. Махнёво Алапаевского района Свердловской области» площадью 3696,3 м² введена

в эксплуатацию в 2016 году «Модульная газовая котельная по адресу п.г.т. Махнёво ул. Гагарина 47А» мощностью 0,65 МВт (тепловая мощность 0,559Гкал/ч).

Централизованным теплоснабжением обеспечено 58% застройки, 42% оборудовано индивидуальными источниками тепловой энергии. В 2017 год были выведены из эксплуатации твердотопливные котельные Махнево-1, Махнево-2. Тепловая нагрузка потребителей обеспечивается газовыми котельными Махнево-1, Махнево-2.

с. Санкино

Централизованным теплоснабжением в селе обеспечено 15% застройки. Основная часть застройки оснащена индивидуальными источниками теплоснабжения (печами, индивидуальными отопительными установками).

На территории населенного пункта функционируют две твердотопливные котельные.

Твердотопливная котельная, расположенная по адресу п. Санкино, ул. Садовая, 8, производительностью 0,84 Гкал/ч. Твердотопливная котельная, расположенная по адресу п. Санкино, пер. Школьный, 13а производительностью 0,21 Гкал/ч.

с. Кишкинское

Застройка населенного пункта частично отапливается централизованной системой теплоснабжения (41%), функционирующей от котельной на твердом топливе. Производительность источника составляет 1,08 Гкал/ч. Потребителями котельной являются жилфонд, детский сад, культурно-досуговый центр, здание администрации. Остальная застройка (59%) оборудована индивидуальными источниками тепловой энергии.

с. Хабарчиха

Жилфонд отапливается индивидуальными источниками тепловой энергии. В 2017 год была выведена из эксплуатации твердотопливная котельная тепловой мощностью 0,149 Гкал/ч.

с. Мугай

Для отопления школы в селе работает твердотопливная котельная производительностью 0,298 Гкал/час. Жилфонд оборудован индивидуальными источниками тепловой энергии.

Также в с. Мугай расположена блочная газовая котельная тепловой мощностью 1,38 Гкал/час, находящаяся на консервации.

с. Измоденово

Газовая котельная, расположенная на территории населенного пункта осуществляет теплоснабжение части жилфонда, детского сада, школы, здания администрации. Производительность газовой котельной 1,38 Гкал/ч. Остальные объекты оборудованы индивидуальными источниками тепловой энергии.

В 2017 год была выведена из эксплуатации твердотопливная котельная тепловой мощностью 0,68 Гкал/ч. Тепловая нагрузка потребителей обеспечивается газовой котельной.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в Махнёвском МО сформированы преимущественно в микрорайонах с коттеджной и усадебной застройкой. Данные здания, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения, и их теплоснабжение осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление.

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО на основании предоставленной информации планируется к выводу из эксплуатации твердотопливная котельная Махнево-3 в течение 2019 г. Существующую тепловую нагрузку потребителей планируется обеспечивать за счет индивидуальных тепловых источников.

В течение 2019 г. планируется строительство 628 м тепловых сетей (в двухтрубном исчислении) в системе теплоснабжения газовой котельной Махнево-2 с целью подключения к тепловым сетям новых потребителей - 21 индивидуальный жилой дом (многоквартирные жилые дома блокированной застройки).

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в Махнёвском МО сформированы в микрорайонах с коттеджной и усадебной застройкой. Данные здания, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения, и их теплоснабжение осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление.

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой плотностью тепловой нагрузке (менее 0,01 Гкал/га);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использование тепловой энергии в технологических целях.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Перспективный баланс тепловой мощности и тепловых нагрузок в сетевой воде в зонах действия источников тепловой энергии Махнёвского МО с учетом увеличения тепловых нагрузок за счет ввода новых объектов после будет ориентировочно следующим (таблица 3).

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

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

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей можно разработать на основании прогнозов прироста тепловой нагрузки на территории Махнёвского МО.

Информация о перспективном расходе воды на подпитку в тепловой сети источников тепловой энергии на территории Махнёвского МО приведена в таблице 5.

Таблица 5. Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Год			
		2018	2023	2028	2033
1	газовая котельная Махнево-1	3,241	3,91	3,93	3,93
2	газовая котельная Махнево-2	0,85	1,02	1,03	1,03
3	твердотопливная котельная Махнево-3	_*	_*	_*	_*
4	Модульная газовая котельная «Детский сад»	_*	_*	_*	_*
5	твердотопливная котельная Санкино-1	0,88	1,05	1,06	1,06
6	твердотопливная котельная Санкино-2	0,033	0,039	0,040	0,040
7	газовая котельная с. Мугай**	_*	_*	_*	_*
8	твердотопливная котельная с. Мугай	0,09	0,10	0,11	0,11
9	твердотопливная котельная с. Кишкинское	0,19	0,22	0,23	0,23
10	газовая котельная с. Измоденово	1,13	1,36	1,37	1,37

*-информация отсутствует

**-на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО котельная законсервирована
Примечание. Приведенные в таблице данные носят оценочный характер

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

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии Махнёвского МО для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения Махнёвского МО разработать не представляется возможным ввиду отсутствия ряда информации.

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

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Строительство новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Махнёвского МО для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, не предусматривается.

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

Необходимость в реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, отсутствует.

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

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО, источники тепловой энергии преимущественно не оборудованы приборами учета. Рекомендуется проведение мероприятия по установке приборов учета на всех источниках тепловой энергии.

4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не предусматривается по причине их отсутствия в Махнёвском МО.

4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматриваются.

4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Перевод в пиковый режим работы существующих котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется по причине отсутствия источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Махнёвского МО.

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

По всем источникам тепловой энергии Махнёвского МО выявлено наличие резерва тепловой мощности, за исключением газовой котельной Махнево-1. При этом коэффициент использования установленной мощности газовой котельной Махнево-1 составляет 0,57. Можно сделать вывод о том, что заданные нагрузки потребителей не соответствуют фактическим. Рекомендуется проведение обследования потребителей с целью уточнения их тепловых нагрузок.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения

Температурный график теплоисточника - это кривая (таблица), которая определяет, какая должна быть температура теплоносителя при фактической температуре наружного воздуха.

Температурные графики могут быть различны. Конкретный график зависит от климата, оборудования источника тепловой энергии и технико-экономических показателей.

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения в Махнёвском МО утвержден единый температурный график для каждого источника тепловой энергии 95/70 °С (рисунок 1).

Схема теплоснабжения Махнёвского муниципального образования
Том 1 «Схема теплоснабжения»

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК СЕТЕВОЙ ВОДЫ
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе
при температурном графике 95-70⁰С

Расчётная температура наружного воздуха, °С	Температура наружного воздуха, °С										
	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
0	57,1	76,7	95,0								
-1	55,7	74,4	92,1								
-2	54,0	71,8	88,7								
-3	52,4	69,5	85,8								
-4	51,2	67,7	83,3								
-5	50,1	66,1	81,1	95,0							
-6	48,9	64,3	78,8	92,7							
-7	48,0	62,9	76,9	90,6							
-8	47,0	61,5	75,0	88,1							
-9	46,0	59,9	73,0	85,3							
-10	45,3	58,8	71,5	83,5	95,0						
-11	44,4	57,4	69,8	81,4	92,6						
-12	43,7	56,5	68,5	79,8	90,7						
-13	43,0	55,6	67,3	78,3	88,9						
-14	42,4	54,5	65,8	76,5	86,9						
-15	41,9	53,6	64,7	75,2	85,3	95,0					
-16	41,3	52,9	63,2	73,9	83,9	93,3					
-17	40,7	51,8	62,3	72,3	82,0	91,1					
-18	40,1	51,1	61,3	71,1	80,5	89,4					
-19	39,6	50,3	60,3	69,9	79,1	87,8					
-20	39,2	49,6	59,4	68,7	77,7	86,5	95,0				
-21	38,7	49,0	58,5	67,6	76,4	85,0	93,4				
-22	38,3	48,3	57,7	66,6	75,2	83,6	91,8				
-23	37,9	47,7	56,9	65,6	74,1	82,3	90,2				
-24	37,5	47,1	56,1	64,5	73,0	81,0	88,9				
-25	37,1	46,5	55,3	63,8	71,9	79,8	87,5	95,0			
-26	36,8	46,0	54,7	62,9	70,9	78,6	86,2	93,5			
-27	36,4	45,5	54,0	62,1	69,8	77,5	84,9	92,2			
-28	36,1	45,0	53,3	61,3	69,0	76,4	83,7	90,8			
-29	35,8	44,5	52,7	60,5	68,1	75,4	82,6	89,5			
-30	35,6	44,1	52,1	59,8	67,2	74,4	81,4	88,3	95,0		
-31	35,2	43,6	51,5	59,4	66,4	73,4	80,3	87,1	93,7		
-32	35,0	43,2	50,9	58,4	65,6	72,5	79,3	85,9	92,4		
-33	34,6	42,8	50,4	57,8	64,8	71,6	78,3	84,8	91,2		
-34	34,4	42,4	49,9	57,1	64,0	70,8	77,3	83,8	90,0		
-35	34,1	42,0	49,4	56,5	63,3	69,9	76,4	82,7	88,9	95,0	
-36	33,9	41,7	48,9	55,9	62,6	69,1	75,5	81,7	87,8	93,8	
-37	33,6	41,3	48,5	55,3	61,9	68,4	74,6	80,7	86,7	92,7	
-38	33,4	41,0	48,0	54,8	61,3	67,6	73,8	79,8	85,7	91,6	
-39	33,2	40,6	47,6	54,2	60,7	66,9	73,0	78,9	84,8	90,5	
-40	32,9	40,3	47,2	53,7	60,1	66,2	72,2	78,0	83,8	89,4	95,0

Рисунок 1. Температурный график источников тепловой энергии

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

По всем источникам тепловой энергии Махнёвского МО выявлено наличие резерва тепловой мощности, за исключением газовой котельной Махнево-1. Рекомендуется проведение обследования потребителей газовой котельной Махнево-1 с целью уточнения их тепловых нагрузок. В случае подтверждения дефицита тепловой мощности котельной рекомендуется проведение мероприятий по увеличению установленной тепловой мощности в 2019 г с целью покрытия дефицита тепловой мощности 1,42 Гкал/ч.

Все остальные источники тепловой энергии на территории Махнёвского МО обладают достаточным резервом тепловой мощности.

По предоставленной информации в 2019 г. на территории Махневского МО планируется строительство автономной блочной газовой котельной мощностью 1,6 МВт. Данную котельную планируется разместить на земельном участке, расположенном примерно в 40 метрах по направлению на север от ориентира – здание, по адресу: Свердловская область, Алапаевский район, п.г.т. Махнёво, ул. Плюхина, д. 10.

4.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Возобновляемые источники энергии - это энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы

производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках.

В ходе проведения анализа целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива выявлено следующее:

- использование энергии ветра как возобновляемого источника энергии на территории Махнёвского МО не целесообразно в связи с низкой средней скоростей ветра и высоким процентом появления штилей в течение года;

- использование энергии солнца как возобновляемого источника энергии на территории Махнёвского МО не целесообразно в связи с малым количеством солнечных дней в году;

- использование энергии приливов, энергии волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальной энергии как возобновляемых источников энергии на территории Махнёвского МО не целесообразно в связи с удалённостью Махнёвского МО от водных объектов и отсутствием геотермальных источников;

- использование отходов производства и потребления в качестве альтернативного топлива для источников тепловой энергии на территории Махнёвского МО не представляется возможным ввиду отсутствия источников необходимых отходов.

4.11. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО в качестве основного топлива для производства тепловой энергии на источниках тепловой энергии используется природный газ и дрова.

Для производства тепловой энергии местные виды топлива, возобновляемые источники энергии не используются.

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО не предусмотрены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности ввиду отсутствия зон с дефицитом тепловой мощности.

В случае проведения обследования потребителей с целью уточнения их тепловых нагрузок от газовой котельной Махнево-1, по итогам которого будет подтверждено наличие дефицита тепловой мощности данной котельной, возможно предусмотреть мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

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

В течение 2019 г. планируется строительство 628 м тепловых сетей (в двухтрубном исчислении) в системе теплоснабжения газовой котельной Махнево-2 с целью подключения к тепловым сетям новых потребителей - 21 индивидуальный жилой дом (многоквартирные жилые дома блокированной застройки).

Дальнейшее проектирование и строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки следует осуществлять в соответствии с реализацией пунктов Генерального плана Махнёвского МО и возникающей необходимостью подключения новых потребителей.

5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В схеме теплоснабжения Махнёвского МО не предусмотрены мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Тепловые сети с. Санкино и пгт. Махнево (тепловая сеть от котельной Махнево-1) нуждаются в полной замене в связи с истечением нормативного срока службы. Фактические потери в тепловых сетях складываются из потерь через отсутствующую изоляцию на тепловых сетях и потерь с утечками.

Необходимо учитывать возможное увеличение диаметров сетей в связи с увеличением присоединенной нагрузки. Обязательно выполнение гидравлической наладки централизованной системы теплоснабжения Махнёвского МО.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения Махнёвского МО рекомендуется провести реконструкцию и замену аварийных и ветхих участков тепловых сетей.

5.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Реализация мероприятий, указанных в п. 5.4, обеспечат нормативные показатели надежности и безопасности теплоснабжения потребителей.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные расходы основного вида топлива будут увеличиваться или уменьшаться в соответствии с изменениями тепловой нагрузки потребителей.

Перспективный годовой расход топлива при условии сохранения существующих источников тепловой энергии представлен в таблице 6.

Таблица 6. Перспективный годовой расход топлива источников тепловой энергии Махнёвского МО

№ п/п	Источник тепловой энергии	Год			
		2018	2023	2028	2033
1	газовая котельная Махнево-1	1203,911	1453,7	1458,5	1458,5
2	газовая котельная Махнево-2	655,854	791,9	794,5	794,5
3	твердотопливная котельная Махнево-3	_*	_*	_*	_*
4	Модульная газовая котельная «Детский сад»	_*	_*	_*	_*
5	твердотопливная котельная Санкино-1	1286,0	1552,8	1557,9	1557,9
6	твердотопливная котельная Санкино-2	520,0	627,9	629,9	629,9
7	газовая котельная с. Мугай**	_*	_*	_*	_*
8	твердотопливная котельная с. Мугай	955,0	1153,1	1156,9	1156,9
9	твердотопливная котельная с. Кишкинское	1395,0	1684,4	1690,0	1690,0
10	газовая котельная с. Измоденово	444,723	537,0	538,8	538,8

**-информация отсутствует*

***-на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО котельная законсервирована*

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Информация о стоимости реализации планируемых мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей отсутствует. Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы централизованного теплоснабжения Махнёвского МО необходимо уточнять на стадии составления сметы.

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Ориентировочная стоимость реализации мероприятий по замене отдельных участков магистральных, квартальных тепловых сетей для обеспечения пропускной способности, поэтапной реконструкции магистральных, квартальных тепловых сетей с последующей гидравлической наладкой системы составит суммарно 50,1 млн. руб.

7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения отсутствуют, так как в Махнёвском МО, в ближайшее время, не планируется изменения температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «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, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

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

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- 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;
- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее

остаточной балансовой стоимости источников тепла 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;

- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время в Махнёвском МО действует теплоснабжающая организация МУП «Теплосистемы», в ведении которой в настоящий момент находится более 90% тепловой мощности теплоисточников и тепловых сетей, а также:

- на предприятии имеется квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей: слесари-ремонтники, сварщики, электрики, слесари КИПиА, операторы котельных установок.

- на предприятии имеется необходимая собственная техника для проведения ремонтно-строительных работ на котельных и тепловых сетях, а при необходимости привлекается техника сторонних организаций.

На основании имеющихся данных об организации работ в МУП «Теплосистемы» (таблица 7) и критериев определения единой теплоснабжающей организации предлагается определить статус единой теплоснабжающей организации Махнёвского МО МУП «Теплосистемы».

Таблица 7. Критерии выбора ЕТО

Наименование организации	Установленная мощность, Гкал/ч	Протяженность сетей, км (2тр)	Размер собственного капитала, тыс. руб.	Способность обеспечить надежное теплоснабжение
МУП «Теплосистемы»	11,67	12,671	-*	+

* - информация является конфиденциальной

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО не предусмотрены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности ввиду отсутствия зон с дефицитом тепловой мощности.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО бесхозных тепловых сетей на территории Махнёвского МО не выявлено.

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

Принятие на учет теплоснабжающей организацией бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) должно осуществляться на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580.