



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»**

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



ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

системы коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального
образования Свердловской области
на 2015 – 2030 годы
ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Екатеринбург 2015

Государственное бюджетное учреждение Свердловской области
«Институт энергосбережения»

УТВЕРЖДЕНО:
Решением Думы
Махнёвского муниципального образования
_____/_____
от « ____ » _____ 2015 г.

Программа комплексного развития системы коммунальной
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования
Свердловской области на 2015 – 2030 годы
ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Директор
ГБУ СО «ИнЭС»

С.В. Банных

Екатеринбург 2015

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

РАЗРАБОТАЛИ:

Начальник отдела ЭСП
ГБУ СО «ИнЭС»

А.Ю. Евдокимов

Заместитель начальника отдела ЭСП
ГБУ СО «ИнЭС»

Н.Г. Сапожников

Ведущий специалист отдела ЭСП
ГБУ СО «ИнЭС»

О.Г. Алексеев

ПРОВЕРИЛ:

Заместитель директора
ГБУ СО «ИнЭС»

А.В. Попов

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	4
ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ	5
Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования Свердловской области на 2015-2030 годы.	5
Раздел 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры	8
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения	11
2.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения.....	11
2.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения	17
2.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения	24
2.5 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения	26
2.6 Краткий анализ существующего состояния системы захоронения твердых бытовых отходов (ТБО).....	28
Раздел 3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы	33
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития Махневского муниципального образования.....	33
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	43
Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	46
4.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг	46
4.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы	46
4.3. Показатели качества коммунальных ресурсов.....	48
4.4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета	49
4.5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения	49
4.6. Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	49
Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей	51
5.1. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении	51
5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	51
5.3. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	52
5.4. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении.....	52
5.5. Программа инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) твердых бытовых отходов.....	52
Раздел 6. Источники инвестиций и тарифы	53
Раздел 7. Управление программой	54

ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования Свердловской области на 2015-2030 годы.

1. Наименование программы:	1.1 Программа комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования Свердловской области на 2015-2030 годы.
2. Основание для разработки программы	2.1 Градостроительный кодекс Российской Федерации. 2.2 Федеральный закон от 30.12.2012г. №289-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». 2.2 Федеральный закон от 30.12.2004 г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса». 2.3 Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов». 2.4 Приказ Минрегионразвития РФ от 01.10.2013 N 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов». 2.5 Программа социально-экономического развития Махнёвского муниципального образования на 2014 -2020 годы. 2.6 Техническое задание на оказание услуг по разработке Программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования. 2.7 Договор от 29.06.2015г. возмездного оказания услуг № 24-15-32 по разработке программного документа к программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования Свердловской области.
3. Заказчик программы	3.1 Администрация Махнёвского муниципального образования

4. Разработчик программы	Государственное бюджетное Учреждение Свердловской области «Институт энергосбережения» Екатеринбург, ул. Малышева, 101, 4 этаж, оф. 461. Тел./факс приемной +7 (343) 312-02-40 e-mail: ines@ines-ur.ru
5. Цель программы	<p>5.1 Повышение эффективности функционирования коммунальных систем жизнеобеспечения Махнёвского муниципального образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация максимально достоверного учёта потребления топливно-энергетических ресурсов; - организация информационной открытости реализации Программы. - приведение коммунальной инфраструктуры в соответствии со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания в Махнёвском муниципальном образовании. - обеспечение санитарно-гигиенической и экологической безопасности территории Махнёвского муниципального образования. <p>5.2 Создание базового документа для дальнейшей разработки инвестиционных, производственных программ организаций коммунального комплекса и муниципальных целевых программ Махнёвского муниципального образования</p> <p>5.3 Разработка единого комплекса мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных решений системных проблем в области функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования.</p>
6. Задачи программы	<p>6.1 Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования.</p> <p>6.2 Взаимосвязанное по срокам и объемам финансирования перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования.</p> <p>6.3 Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования.</p> <p>6.4 Повышение надежности коммунальных систем и качества коммунальных услуг Махнёвского муниципального образования.</p>

	<p>6.5 Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергетической эффективности коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования.</p> <p>6.6 Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования.</p> <p>6.7 Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей Махнёвского муниципального образования.</p>
<p>7. Важнейшие целевые показатели программы</p>	<p>7.1 Критерии доступности для населения коммунальных услуг</p> <ul style="list-style-type: none"> - доля расходов на коммунальные расходы в общем совокупном доходе семьи – до 6,2%; - уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 90%; - доля населения с доходом ниже прожиточного минимума – 15,3%; - уровень получателей субсидий на оплату коммунальных услуг – 6,9 % и ниже. <p>7.2 Качество коммунальных услуг:</p> <ul style="list-style-type: none"> - холодное водоснабжение – давление воды к жилым домам в точке водоразбора – 0,03МПа-0,4МПа; Горячее водоснабжение – температура воды не ниже 60°С; Электроснабжение – напряжение 220-380В, отклонение напряжения у приемников эл. энергии ±5 % <p>7.3 Показатели степени охвата приборами учета:</p> <ul style="list-style-type: none"> бюджетные организации - 100% многоквартирные дома – 80% прочие потребители – 100% к расчетному сроку. <p>7.4 Снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2020 год - не менее 15%. <p>Доля средств внебюджетных источников в общем объеме инвестиций в модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры, в рамках реализации ГЧП:</p> <p>к 2030 году – 61 процентов.</p>
<p>8. Сроки и этапы реализации программы</p>	<p>8.1 Срок реализации программы: 2015 – 2030 годы:</p> <ul style="list-style-type: none"> первый этап – 2015 - 2020 г.г.; второй этап – 2020- 2030 г.г.

9. Объемы и источники финансирования	9.1 Общий объем финансирования программы за счет всех источников – 745 116 тыс. руб. в том числе: областной и местный бюджет – 281 340 тыс. руб. средства инвесторов – 18 360 тыс. руб. государственно-частное партнерство – 443 216 тыс. руб.; Собственные средства организаций/бюджетные средства – 2 200 тыс. руб.
10. Ожидаемые конечные результаты и показатели социально-экономической эффективности	10.1 Обеспечение качественных и количественных показателей коммунальных услуг в точках присоединения. 10.2 Снижение удельного потребления энергоносителей до нормативных показателей. 10.3 Снижение непроизводительных потерь при транспортировке и выработке коммунальных услуг до нормативного уровня. 10.4 Создание условий для участия частного бизнеса в реализации проектов модернизации и управления коммунальным комплексом.
11. Органы, координирующие и контролирующие выполнение программы	11.1 Координирующую деятельность по реализации программы осуществляет Администрация Махнёвского муниципального образования Свердловской области.
12. Руководитель программы	Определяется Администрацией Махнёвского муниципального образования.

Раздел 2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

Территория Махнёвского муниципального образования расположена на севере Алапаевского района Свердловской области и граничит на севере с Серовским районом, на северо-западе – Верхотурским районом, на северо-востоке – с Гаринским районом. Основные населенные пункты Махнёвского муниципального образования расположены по берегам рек Тагил и Тура (за исключением некоторых поселков). Основными каналами сообщения с центром муниципального образования (п. Махнёво) является железная дорога, автодорога регионального значения р.п. Верхняя Синячиха – п. 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). Районный центр – г. Алапаевск, областной центр – г. Екатеринбург, год основания Махнёвского муниципального образования 2009-й.

В настоящее время в состав Махнёвского муниципального образования входят: 1 поселковая администрация и 11 сельских администраций, на территории которых расположены

40 населенных пунктов. Структура Махнёвского муниципального образования приведена в таблице 1 (по данным администрации Махнёвского муниципального образования).

Таблица 1. Структура Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Наименование территориального органа (территориального структурного подразделения)	Наименование и кол-во населенных пунктов на территории Махнёвского МО
1.	Махневская поселковая администрация	п.г.т. Махнёво
		п. Ерзовка
		д. Шмакова
		Всего: 3
2.	Измоденовская сельская администрация	с. Измоденово
		д. Трескова
		с. Шипицыно
		д. Колесова
		д. Тычкина
		п. Мугайское
		с. Комарово
		Всего: 7
3.	Кишкинская сельская администрация	с. Кишкинское
		д. Луговая
		д. Ложкина
		д. Пурегова
		д. Турутина
		Всего: 5
4.	Мугайская сельская администрация	с. Мугай
		д. Анисимова
		д. Маскалка
		д. Плюхина
		д. Толмачева
		д. Толстова
		Всего: 6
5.	Фоминская сельская администрация	с. Фоминское
		Всего: 1
6.	Муратковская сельская администрация	п. Муратково
		Всего: 1
7.	Санкинская сельская администрация	п. Санкино
		д. Афончикова
		д. Новоселова
		п. Плантация
		с. Болотовское
		Всего: 5
8.	Хабарчихинская сельская администрация	п. Хабарчиха
		Всего: 1
9.	Калачинская сельская администрация	п. Калач
		Всего: 1
10.	Большеерзовская сельская администрация	д. Большая Ерзовка
		д. Горсткаина
		д. Карпихина

№ п/п	Наименование территориального органа (территориального структурного подразделения)	Наименование и кол-во населенных пунктов на территории Махнёвского МО
		д. Гора Коробейников
		Всего:4
11.	Кокшаровская сельская администрация	д. Кокшарова
		д. Подкина
		д. Трошкова
		д. Перевалова
		д. Боровая
		Всего:5
12.	Таежная сельская администрация	п. Таежный
		Всего:1
	ИТОГО:	40

Численность постоянно проживающего населения Махнёвского муниципального образования на 1 января 2013 года составила 6699 человек, в том числе городского населения - 3316 человек (49,5 %), сельского населения – 3383 человека (50,5 %). В 30 поселках численность населения составляет менее 100 человек. В 9-ти населённых пунктах количество жителей не превышает 10 человек, а в 4-х населённых пунктах не зарегистрировано ни одного человека.

Демографическая ситуация в муниципальном образовании продолжает характеризоваться тенденцией снижения численности населения. Это обусловлено в значительной степени естественной убылью из-за низкой рождаемости и высокой смертности. Смертность превышает рождаемость на 49 человек. При этом численность сельского населения сокращается более быстрыми темпами по сравнению с городским населением.

Другим фактором снижения численности населения муниципального образования является миграционный отток.

В социально-экономическом развитии Махнёвского муниципального образования ведущая роль традиционно принадлежит ЗАО Нерудсервис филиал «Махнёвский гидромеханизированный песчано-гравийный карьер» (ранее ООО «Махнёвский карьер»), который является градообразующим промышленным предприятием в данной отрасли в структуре экономики Махнёвского муниципального образования.

На территории Махнёвского муниципального образования функционирует всего одно предприятие добывающей промышленности (ЗАО Нерудсервис филиал «Махнёвский гидромеханизированный песчано-гравийный карьер») и остальные предприятия лесопромышленного комплекса.

Общая численность работающих на предприятиях промышленного комплекса составляет 200 человек.

Жилищный фонд Махнёвского муниципального образования представлен, в основном, малоэтажной и средне-этажной застройкой, также частным сектором: индивидуальной усадебной жилой застройкой.

Населенные пункты Махнёвского муниципального образования рассредоточены неравномерно. Недостаточно развито транспортное сообщение между населенными пунктами и инженерная инфраструктура. Наиболее высокий уровень обеспеченности инфраструктурными объектами наблюдается в п.г.т. Махнёво

Коммунальная инфраструктура Махнёвского муниципального образования обеспечивается следующими видами энергоресурсов:

- Электроснабжающая организация – Свердловский филиал ОАО «ЭнергосбыТ Плюс», Артёмовское отделение; Электросетевая организация – ПАО «Облкоммунэнерго»;
- централизованное водоснабжение и водоотведение населения и организаций населённых пунктов Махневского муниципального образования осуществляет МУП «ЖКХ»;
- В Махневском муниципальном образовании действует единственная теплоснабжающая организация МУП «Теплосистемы»;
- сбор и вывоз твердых бытовых отходов осуществляет МУП «ЖКХ».

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

В таблице 2 приведены газораспределительные станции, находящиеся на территории Махневского муниципального образования, а также параметры их работы.

Таблица 2. Параметры работы газораспределительных подстанций Махневского МО

ГРС	Год ввода в эксплуатацию	Эксплуатирующая организация	Рпроект, МПа		Ррабочее, МПа		Q сущ, тыс. м³/ч	Q проект, тыс. м³/ч
			на входе	на выходе	на входе	на выходе		
ГРП «4»	2009	ГУП СО «Газовые сети»	0,6	0,3	0,6	0,3	34,98	34,98
ГРПШ «Махнёво»	2015	ГУП СО «Газовые сети»	0,3	0,003	0,3	0,003	1,250	1,250
ГРПШ «Измоденово» (2 шт.)	2015	ГУП СО «Газовые сети»	0,3	0,003	0,3	0,003	0,450	0,450

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

В настоящее время только 0,4 % потребителей в жилых домах обеспечено доступом к централизованному газоснабжению.

Природный газ является основным видом топлива для трех котельных Махневского муниципального образования.

Структура сети газопроводов на территории Махневского муниципального образования приведена в таблице Таблица 3.

Таблица 3. Структура газопроводов Махневского МО по давлению газа

Эксплуатирующая организация	Давление, МПа	Протяженность	Процент трубопроводов, нуждающихся в замене
ГУП СО «Газовые сети»	0,6	76	0
ГУП СО «Газовые сети»	0,3	0,697	0
ГУП СО «Газовые сети»	0,003	6,855	0
ВСЕГО:		83,552	

Надежность работы системы

Газораспределительная система характеризуется стабильной работой. Контроль за состоянием газопроводов в муниципальном образовании осуществляет ГУП СО «Газовые сети».

Воздействие на окружающую среду

Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Опасными событиями, которые могут оказать влияние на безопасность людей, являются пожары и аварии на сетях газоснабжения. Локализация последствий аварий производится средствами ГУП СО «Газовые сети».

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы устанавливаются согласно Постановлению РЭК Свердловской области № 73-ПК от 24.06.2015.

С первого июля 2015 года тариф для ГУБ СО «Газовые сети составит (с учетом НДС):

- на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плит 4,62 руб/м³ при наличии приборов учета, 4,02 руб/м³ при наличии приборов учета;
- на нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения 4,79 руб/м³ при наличии приборов учета, 4,3 руб/м³ при наличии приборов учета;
- на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения 4,62 руб/м³ при наличии приборов учета, 4,02 руб/м³ при наличии приборов учета;
- на отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах) 4011,35 руб/тыс.м³ при наличии приборов учета, 4011,35 руб/тыс.м³ при наличии приборов учета;

- на отопление и (или) выработку электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах 4157,83 руб/тыс.м³ при наличии приборов учета, 4157,83 руб/тыс.м³ при наличии приборов учета.

Качество поставляемых ресурсов

Качество поставляемого ресурса контролируется газоснабжающей организацией ГУП СО «Газовые сети» в соответствии Межгосударственному стандарту «Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения» ГОСТ 5542-2014, введенным в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 октября 2014 г. N 1289-ст.

2.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

В сфере организации централизованного теплоснабжения на территории Махнёвского муниципального образования действует единственная теплоснабжающая организация МУП «Теплосистемы», которая занимается производством и передачей тепловой энергии в 6-ти населённых пунктах Махнёвского муниципального образования: п.г.т. Махнево -- 3 эксплуатационных участка (Махнево-1, ул. Городок Карьера, 17б, Махнево-2, ул. Гагарина, 94, Махнево-3, ул. Профсоюзная, 2в), с. Санкино -- 2 эксплуатационных участка (Санкино-1, пер.Клубный, 8, Санкино-2, ул. Школьная, 13), с. Кишкинское- ул. Корелина, 2, с. Хабарчиха- ул. Школьная, с. Мугай- ул. 70 лет Октября, 17а, с. Измоденово-, ул. Мира, 16 – по одному. Производство и передача тепловой энергии осуществляется на основании Договора «О закреплении имущества на праве хозяйственного ведения за муниципальным предприятием» между Администрацией Махневского муниципального образования и МУП «Теплосистемы».

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям, включают следующие показатели: стоимость тепловой энергии (мощности) и стоимость услуг по передаче тепловой энергии (мощности).

Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг) по регулируемым видам деятельности, включают следующие составляющие расходов: топливо и покупная электрическая энергия;

Расходы на топливо и покупную электрическую энергию, включаемые в необходимую валовую выручку, определяются на основе:

- нормативов удельного расхода топлива, дифференцированных по типам генерирующего оборудования и видам топлива, на производство 1 Гкал тепловой энергии, утверждаемых Министерством Энергетики Российской Федерации по согласованию с Федеральной службой;

- цен на топливо;

- При определении расходов на топливо и покупную электрическую энергию, регулирующие органы используют:

- регулируемые государством тарифы (цены);

- цены, установленные на основании договоров, заключенных в результате проведения конкурсов, торгов, аукционов и иных закупочных процедур, обеспечивающих целевое и эффективное расходование денежных средств;
- официально опубликованные прогнозные рыночные цены и тарифы, установленные на расчетный период регулирования, в том числе фьючерсные биржевые цены на топливо и сырье.
- При отсутствии указанных данных применяются индексы в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации.
- расчетных объемов потребления топлива с учетом структуры его использования, сложившейся в последние 3 года;
- нормативов создания запасов топлива, рассчитываемых в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством энергетики Российской Федерации по согласованию с Федеральной службой по тарифам.

Источниками централизованного теплоснабжения населенных пунктов Махнёвского муниципального образования являются котельные с тепловыми сетями. Потребителями тепла, вырабатываемого котельными, являются административные здания, многоквартирные жилые дома, общественные и коммунально-бытовые объекты поселков. Промышленные предприятия имеют собственные (ведомственные) котельные.

Теплоснабжение потребителей осуществляется горячей водой по температурному графику 95/70 °С.

Схемы теплоснабжения – двухтрубные, закрытые. Отпуск тепла производится по количественному признаку. Тепловые сети поселков проложены подземно в каналах и надземно на низких опорах, имеют значительный износ, повсеместно требуют замены.

Источником теплоснабжения жилых домов частного сектора и небольших отдельно стоящих общественных зданий является печное отопление. Вид топлива – дрова.

Сведения по объектам теплоснабжения Махнёвского муниципального образования представлены таблице 4.

Таблица 4. Характеристики источников тепловой энергии

Наименование объекта	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал/год	Протяженность сетей по трассе в двухтрубном исчислении, м	Потери на собственные и хоз. нужды, Гкал/год	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Удельный расход условного топлива, т.у.т/Гкал	Резерв, Дефицит тепловой Мощности Гкал/час
Котельная Махнево-1	3,1-газ, 4,3-дрова	4,064	газ, дрова	10447,18	2886	113,167	2180,97	8021,796	0,14	-0,964
Котельная Махнево-2	2,32-газ, 1,38-уголь	0,472	газ, уголь	3666,452	1178	113,167	822,18	2708,922	0,19	1,848
Котельная Махнево-3	0,449	0,0773	дрова	1431,779	1245	54,647	878,72	371,112	0,28	0,3717
Котельная Санкино-1	0,84	0,277	дрова	1502,693	1220	56,132	788,15	614,411	0,58	0,563
Котельная Санкино-2	0,214	0,042	дрова	444,029	250	56,132	143,202	244,695	0,53	0,172
Котельная п. Хабарчиха	0,248	0,056	дрова	550,071	250	56,132	159,633	332,256	0,8	0,192
Котельная с.Кишкинское	1,08	0,188	дрова	1958,197	1186	789,82	70,897	1087,98	0,236	0,892
Котельная с. Измоденово	1,38-газ, 0,496-дрова	0,269	газ, дрова	4256,5	3400	2543	85,951	1571,058	0,127	1,111
Котельная с. Мугай	1,38-газ, 0,298-дрова	0,104	газ, дрова	713,432	50	78,085	35,06	602,837	0,52	1,276

В централизованной схеме теплоснабжения потребителей, подключенных к котельным Махневского муниципального образования потери теплоносителя вызваны утечками сетевой воды. Максимальные расходы теплоносителя представлены в таблице 5.

Таблица 5. Максимальное потребление теплоносителя теплопотребляющими установками тыс. м³/год

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, тыс.м ³ /год						
	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019-2023гг.	2024-2029гг.
Котельная Махнево-1	2,625	2,625	3,241	3,241	3,241	3,241	3,241
Котельная Махнево-2	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Котельная Махнево-3	2,546	2,546	2,546	2,546	2,546	2,546	2,546
Котельная Санкино-1	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Котельная Санкино-2	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Котельная Хабарчиха	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
Котельная Кишкинское	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Котельная Измоденово	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Котельная Мугай	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Надежность работы системы

Теплоснабжающая организация МУП «Теплосистемы» признана готовой к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения. Информация по повреждениям тепловых сетей и аварийным отключениям потребителей отсутствует, анализ аварийных отключений не ведется.

На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей городского поселения обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями.

Воздействие на окружающую среду

Тепловая сеть является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Во время работы котлов в атмосферу выбрасывается определенное количество вредных веществ. В их число входят: диоксид азота NO₂, оксид азота NO, оксид углерода CO, диоксид серы SO₂, твердые частицы.

Тарифы в сфере теплоснабжения для потребителей Махневского МО представлены в таблице 6.

Таблица 6. Изменение тарифа на тепловую энергию с 2012 по 2015 год

Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал							
с 01.01.2012 по 30.06.2012	с 01.07.2012 по 31.08.2012	с 01.09.2012 по 31.12.2012	с 01.01.2013 по 30.06.2013	с 01.07.2013 по 31.12.2013	с 01.01.14 по 30.06.14	с 01.07.2014 по 31.12.2014	2015г
1467,99	1467,99	1579,02	1579,02	1783,97	1705,1	1804,12	1817,39

Анализ таблицы показывает, что тариф на тепловую энергию, отпускаемую котельными Махневского МО вырос за последние 3 года на 19,2%. Плата (тариф) за подключение (присоединение) в Махнёвском муниципальном образовании не взимается.

Технические и технологические проблемы в системе

В настоящее время на территории Махневского муниципального образования Свердловской области выявлены следующие технические и технологические проблемы:

- значительный износ тепловых сетей котельных;
- нехватка мощности на источниках;
- износ оборудования и инженерных коммуникаций;
- значительные тепловые потери тепла при передаче теплосетями;
- отсутствие приборов учета по выработке тепла.

2.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

Водоснабжение населенных пунктов Махнёвского муниципального образования осуществляется от подземных (скважины, шахтные колодцы) и поверхностных источников (родников) и представляет собой комплекс инженерных сооружений, обеспечивающих транспортировку питьевой воды потребителям в жилую застройку и на предприятия поселка. Системами централизованного водоснабжения охвачены 6 населённых пунктов Махнёвского муниципального образования: п. Махнёво - 4 подземных источника, водопроводных сетей – 5277 метров, с. Измоденово - 1 подземный источник, водопроводных сетей – 3400.метров, с. Кишкинское - 1 подземный источник, водопроводных сетей – 1300 метров, с. Мугай - 1 подземный источник, водопроводных сетей – 1700 метров, п. Хабарчиха - 3 подземных источника, водопроводных сетей – 350 метров, п. Санкино - 1 подземный источник, водопроводных сетей – 1220 метров.

Централизованные системы водоснабжения в муниципальном образовании развиты слабо, в основном население обеспечивается частными источниками водоснабжения. МУП «ЖКХ» Махнёвского МО - организация, осуществляющая услуги подъема, очистки и поставку питьевой воды населению, организациям, прочим потребителям. Водопроводная сеть централизованных систем выполнена из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб. В качестве регулирующих емкостей используются водонапорные башни с баками. Согласно «Стратегии социально-экономического развития Махнёвского муниципального образования до 2020г.» протяженность сетей водопровода по Махнёвскому муниципальному образованию составляет 13,247 км, физический износ сетей и оборудования – 95%. На территории Махнёвского муниципального образования системы централизованного горячего водоснабжения отсутствуют.

Централизованное водоснабжение имеется в 1 поселке городского типа- п. Махнёво, и 5-ти сельских населенных пунктах: с. Мугай, с. Санкино, с. Измоденово, с. Кишкинское (в с. Хабарчиха единственная скважина обслуживает предприятие СКБ).. В 2013 году на территории муниципального образования централизованным водоснабжением обеспечено 2262 человека. Большинство населения Махнёвского муниципального образования (около 70%) использует воду из источников нецентрализованного водоснабжения (колодцы, родники, скважины). Общая обеспеченность питьевой водой ЦВС находится на уровне 30 %.

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

Перечень скважин Махневского муниципального образования представлен в таблице 7.

Таблица 7. Источники централизованного водоснабжения Махнёвского МО

№ п/п	Местоположение скважины	Дебит л/с.	Производительность м ³ /час	Объемы отпускаемой воды, м ³ /сут.	
				жилой сектор	соцкультбыт
1	п. Махнёво	4,01	36	149,64	21,12
1.1	ул. Профсоюзная	0,50	6	6,58	-
1.2	ул. Г. Карьера	1,21	10	78,00	11,67
1.3	ул. 70 лет Октября	1,10	10	22,19	9,39
1.4	ул. Гагарина	1,20	10	42,87	0,06
5	с. Измоденово	0,80	8	13,80	1,98
6	с. Санкино	0,75	8	4,82	1,65
7	с. Кишкинское	0,50	6	19,00	1,9
8	с. Мугай	0,25	4	7,63	2,52
9	с. Хабарчиха	1,00	10	-	0,82

Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

Общий водный баланс подачи и реализации воды Махневского муниципального образования представлен в таблице 8.

Таблица 8. Общий баланс водопотребления Махневского муниципального образования

Название населенного пункта	Население	Потребление воды ЦС, м3/сут	Потребление воды НЦС, м3/сут	Всего потреблено жилым сектором, м3/сут	Полив, м ³ /сут	Неучтенные расходы, м ³ /сут	Общее водопотребление, м ³ /сут.
Махневская администрация	3445	203,69	69,51	252,08	172,25	171,83	617,28
Измодеповская сельская администрация	718	8,6	18	24,62	35,9	32,58	95,08
Кишкинская сельская администрация	562	20,9	10,59	29,59	28,1	25,53	85,12
Мугайская сельская администрация	630	10,15	15,39	23,02	31,5	17,13	74,17
Фоминская сельская администрация	95		2,85	2,85	4,75	3,99	11,59
Муратовская сельская администрация	346		10,38	10,38	17,3	15,92	43,6
Санкинская сельская администрация	666	5,98	16,44	20,77	33,3	17,53	73,25
Хабарчихинская сельская администрация	344	0,82	10,32	10,32	17,2	15,82	44,16
Калачинская сельская администрация	53		1,59	1,59	2,65	2,23	6,47
Большеерзовская сельская администрация	178		5,34	5,34	8,9	7,48	21,72
Кокшаровская сельская администрация	235		7,05	7,05	11,75	9,87	28,67
Таежная сельская администрация	297		8,91	8,91	14,85	13,66	37,42
ВСЕГО:	7569	250,14	176,37	396,52	378,45	495,29	1300,25

Доля поставки ресурса по приборам учета

Система коммерческого учета питьевой воды в Махнёвском муниципальном образовании развита слабо. По всему муниципальному образованию установлено 250 индивидуальных и один общедомовой прибор учета.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по МО в целом

Анализ резервов и дефицитов мощности скважин Махневского муниципального образования показан в таблице 9.

Таблица 9. Анализ резервов и дефицитов скважин Махневского МО

Территориальная единица	Дебит скважины, л/с	Дебит скважины, м3/сут	Общее потребление, м3/сут	Резерв/дефицит, м3/сут
П. Махнёво:	4,01	346,464	203,69	142,8
ул. Профсоюзная	0,5	43,2	21,12	22,07
ул. Г. Карьера	1,21	104,544	74,54	30,01
ул. 70 лет Октября	1,1	95,04	40,1	55
ул. Гагарина	1,2	103,68	57,94	35,74
с. Измоденово	0,8	69,12	8,6	60,52
с. Санкино	0,75	64,8	5,98	58,82
с. Кишкинское	0,5	43,2	20,9	22,3
с. Мугай	0,25	21,6	10,15	11,45
с. Хабарчиха	1	86,4	0,82	85,58
ВСЕГО:	7,31	631,58	250,14	381,4

Качество поставляемых ресурсов

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для того, чтобы иметь представление о наличии и концентрации данных веществ, необходимо обратиться к результатам химического анализа воды в скважинах и водопроводных сетях в таблице 10.

Таблица 10. Результаты химического анализа скважин на территории Махнёвского МО

2014год						
	Место отбора	Проба	Результат (скважина)	Проба	Результат (разводящая сеть)	ПДК
19.02.2014	МУП «Водоканал» (Боголапов Юр. Борисович)					
<u>Махнево</u>	Скв.»Совхоз»					
Мутность (мг/дм ²)			7,71 ± 1,08			1,50
Марганец			0,98±0,17			0,10
Железо общее			1,94±0,29			0,30
27.10.2014г.	Предписание ТО № 221 от 03.02.14.					
<u>Измоденово</u>		15876к		15884к		
Мутность		1	57,9±8,1		57,2±8,0	2,6
Марганец			0,35±0,09		0,33±0,08	0,1
Железо (вкл. Хлорное)			2,3±0,3		3,1 ±0,5	0,3
Нефтепродукты					0,103±0,024	0,1

2014год						
	Место отбора	Проба	Результат (скважина)	Проба	Результат (разводящая сеть)	ПДК
29.10.2014г.						
<u>Махнево</u>	29-14(1) РЭ					
Мутность (по каолину)			23,5±2,3			1,5
Кремний (по Si)			14,3±2,9			10
Бор			1,3 8±0,12			0,1
Железо(включая хлорное) по Fe			2,8±0,4			0,3
<u>Мугай</u>	29-14(2) РЭ					
Аммиак и аммоний- ион (по азоту)			1,68±0,17			1,5
Бор			1,18±0,10			0,5
Мышьяк			0,170±0,024			0,01
2015 год						
3.04.2015г.						
<u>Махнево</u>	ул. Южная, 3,			3246		
Железо					0,49*0,10	0,3
<u>Махнево</u>	ул..70л. Окт. 38- 10			3252		
Железо					0,46±0,09	0,3
<u>Махнево</u>	Гор.К. 12-1			3260	Вода соответствует	
<u>Махнево</u>	Гагарина, 78 колонка			3261		
Железо					0,33±0,07	0,07
<u>Махнево</u>	Ул. Победы, 107			3264		
Мутность					28,7±4,0	2,6
Кремний					15,3±3,1	10,0
Марганец					1,06±0,18	0,1
Железо					4.3±0,6	0,3
<u>Махнево</u>	ул. Победы. 113- 18			3265		
Мутность					37,0±5,2	2,6
Кремний					1.08±0,18	0,1
Марганец					15,3±3,1	10,0
Железо					4,0±0,6	0,3
Махнево	ул. Профсоюзная 2			3267		
Мутность					89±12	2,6
Кремний					14,7±2,9	10,0
Марганец					0.94±0,16	0,1
Железо					2,3±0,3	0,3
Махнево	ул. Профсоюзная 9			3268		
Мутность					21,2±3,0	2,6
Кремний					14,6±2,9	10,0
Марганец					0.83±0,14	0,1
Железо					2,8±0,4	0,3
<u>Мугай</u>	школа			3271		
Мутность					36,0±5,0	2,6
Кремний					14,6±2,9	10,0

2014год						
	Место отбора	Проба	Результат (скважина)	Проба	Результат (разводящая сеть)	ПДК
Марганец	-				0,28±0,07	0,1
Железо					3,3±0,5	0,3
Мугай	приют					
Мутность					42,8±6,0	2,6
Кремний	.				14,4±2,9	10,0
Марганец					0,26±0,06	0,1
Железо					2,8±0,4	0,3
Хабарчиха	Октябрьская,7			3269	16,3±3,3	10,0
Кремний						
Хабарчиха	ул. Лесная,7			3270		
Мутность					11,7±2,3	2,6
Кремний					19,8±1,8	10,0
Железо					1,35±0,20	0,3

Надежность работы системы

К целевым показателям надежности относят количество аварийных ситуаций на сетях и объектах на них, время, затраченное на их устранение, а также уровень потерь в сетях. По данным МУП «ЖКХ» Махнёвского МО за 2014 г. на водопроводных сетях произошло 94 различных аварии, на устранение которых уходило в среднем 1-3 часа. На сегодняшний день в Махнёвском муниципальном образовании имеются значительные потери воды, что в первую очередь связано с высоким износом трубопроводов.

Централизованная система горячего водоснабжения в Махнёвском муниципальном образовании отсутствует.

Технические и технологические проблемы в системах централизованного водоснабжения в Махнёвском муниципальном образовании:

- ограниченность финансовых средств для своевременной замены устаревшего оборудования, ремонта, реконструкции и замены сооружений и коммуникаций из-за несоответствия действующих тарифов необходимым фактическим затратам.
- 95% износ сетей водоснабжения и запорной арматуры и, как следствие, высокий коэффициент аварийности;
- высокий процент потерь, обусловленный износом сетей;
- ввиду отсутствия водоочистного комплекса в составе системы водоснабжения, в составе забранной воды наблюдается постоянное превышение вредных веществ в воде;
- все системы водоснабжения в Махневском МО спроектированы по радиальной схеме (не по кольцевой), что не отвечает требованиям по надежности;
- низкая оснащенность системы водоснабжения приборами коммерческого учета воды, и, как следствие, сложность в локализации коммерческих;

- отсутствие ограждений зон санитарной охраны скважинных водозаборов;
- износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению, отсутствие автоматизации;
- вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие коррозии металлических трубопроводов и наличия тупиковых сетей при транспортировке воды потребителям.

Воздействие на окружающую среду

По причине отсутствия системы водоподготовки на скважинах Махневского муниципального образования, система водоснабжения не оказывает значительного воздействия на окружающую среду.

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Согласно постановлению РЭК Свердловской области от 15.12.2014 г. №206-ПК «Об установлении тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения организациям водопроводно-канализационного хозяйства в Свердловской области на 2015 год», тарифы составят:

с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г.:

- Питьевая вода – 12,19руб./м³;

с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г.:

- Питьевая вода – 13,03 руб./м³;

Технические и технологические проблемы в системах централизованного водоснабжения в Махнёвском муниципальном образовании

- ограниченность финансовых средств для своевременной замены устаревшего оборудования, ремонта, реконструкции и замены сооружений и коммуникаций из-за несоответствия действующих тарифов необходимым фактическим затратам.

- 95% износ сетей водоснабжения и запорной арматуры и, как следствие, высокий коэффициент аварийности;

- высокий процент потерь, обусловленный износом сетей;

- ввиду отсутствия водоочистного комплекса в составе системы водоснабжения, в составе забранной воды наблюдается постоянное превышение вредных веществ в воде;

- все системы водоснабжения в Махневском МО спроектированы по радиальной схеме (не по кольцевой), что не отвечает требованиям по надежности;

- низкая оснащённость системы водоснабжения приборами коммерческого учета воды, и, как следствие, сложность в локализации коммерческих;

- отсутствие ограждений зон санитарной охраны скважинных водозаборов;

- износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению, отсутствие автоматизации;
- вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие коррозии металлических трубопроводов и наличия тупиковых сетей при транспортировке воды потребителям.

2.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

. МУП «ЖКХ» Махнёвского МО - организация, несущая эксплуатационную ответственность при осуществлении централизованного водоотведения у населения, организаций и прочих потребителей.

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

Централизованная система сбора бытовых стоков на территории Махнёвского муниципального образования существует только в п. Махнёво. Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 7,47 км. Хозяйственно-бытовой канализацией обеспечена 42,5% населения п. Махнёво. Остальная застройка (57,5 %) оборудована надворными уборными.

В 2014 году в п. Махнёво закончено строительство и введены в эксплуатацию очистные сооружения производительностью 370 м³/час. Технологическая линия станции очистки сточных вод включает в себя:

- Грубую предочистку;
- Биологическую очистку;
- Анаэробную зону;
- Удаление фосфора;
- Вторичные отстойники;
- Терциальную очистку;
- Обеззараживание УФО, лоткового типа.

Производительность по притоку стока $Q_{24}=370$ м³/сут, $Q_{\max}=23,12$ м³/ч, $Q_{\max}=6,4$ л/сек.

Обеззараживание сточных вод – УФО лоткового типа ОДВ 25Л, $Q_{\max}=25$ м³/ч.

Очищенные стоки регулярно контролируются санитарно-гигиеническими органами. После очистных сооружений стоки по существующему коллектору сбрасывают в реку Тагил.

Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

Бытовые стоки от жилой застройки, не охваченной централизованным водоотведением, отводятся в выгребные ямы и надворные уборные. Выгреба опустошаются по мере необходимости, содержимое вывозится на рельеф.

Зона действия источников ресурсов

Зона действия централизованного водоотведения в поселке Махнёво показана на рисунке 1.

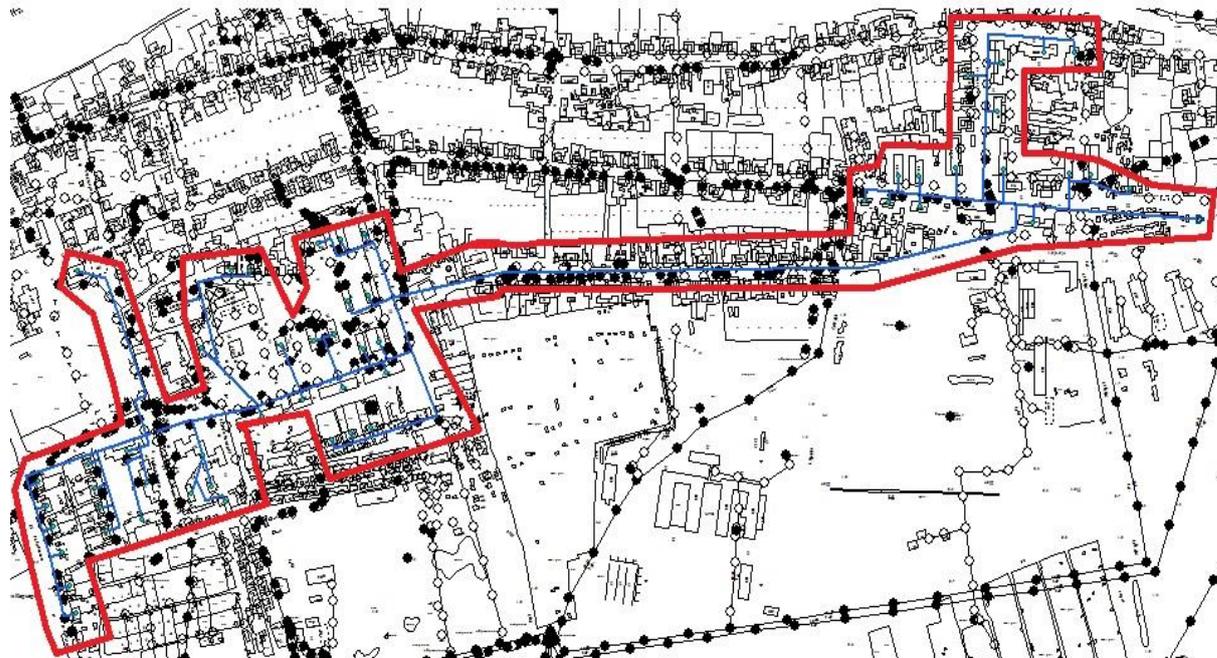


Рисунок 1. Существующая зона действия системы водоотведения в поселке Махнево

Надежность работы системы

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов и трёх КНС, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселка.

Приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Воздействие на окружающую среду

Сложившаяся неблагоприятная обстановка на стадиях технологического процесса очистки и транспортировки сточных вод Махнёвского муниципального образования стала главной и определяющей проблемой, без решения которой невозможно сохранение здоровья населения, решения многих социальных проблем, связанных с повышением уровня жизни людей, в т.ч. развитие нового жилищного строительства.

После попадания в различные водоемы и колодцы сточные воды могут нанести существенный вред экологической ситуации и здоровью человека. Во избежание различных негативных последствий разработан комплекс мероприятий по повышению качества услуг и улучшению экологической ситуации в Махнёвском муниципальном образовании. Источником

возможного негативного воздействия на окружающую среду и население при эксплуатации очистных сооружений могут стать производственные сточные воды, способствующие распространению вирусных и инфекционных заболеваний.

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Согласно постановлению РЭК Свердловской области от 15.12.2014 г. №206-ПК «Об установлении тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения организациям водопроводно-канализационного хозяйства в Свердловской области на 2015 год», тарифы составят:

с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г.:

- Водоотведение – 9,77 руб./м3;

с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г.:

- Водоотведение – 10,54 руб./м3.

Технические и технологические проблемы в системе

Главной проблемой системы водоотведения Махнёвского муниципального образования является низкая степень обеспеченности ей населения. Из-за этого большое количество сточных вод попадает в окружающую среду без всякой очистки, вызывая её загрязнение.

На территории муниципального образования работают 3 канализационные станции, которые находятся в аварийном состоянии.

2.5 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Функциональная структура системы электроснабжения Махнёвского муниципального образования обеспечивается электроснабжающей организацией – Свердловский филиал ОАО «ЭнергосбыТ Плюс», Артёмовское отделение и электросетевой организацией -- ПАО «Облкоммунэнерго».

Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей и других объектов системы)

Характеристика оборудования системы электроснабжения Махнёвского муниципального образования представлена в таблице 11.

Таблица 11. Структура организации системы электроснабжения Махневского МО

Наименование подстанции	Принадлежность	Напряже-ние	Загрузка ПС, %	Мощность гл. трансформаторов, МВА	Состояние оборудования
ТП-1, п. Муратково	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	23	T1-0,18	удв.
ТП-2, п. Муратково	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	11	T1-0,32	удв.
ТП-1, п. Санкино	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	13	T1-0,25	удв.
ТП-2, д.	ПАО	10/0,4	20	T1-0,25	удв.

Наименование подстанции	Принадлежность	Напряжение	Загрузка ПС, %	Мощность гл. трансформаторов, МВА	Состояние оборудования
Санкино	«Облкоммунэнерго»				
ТП-ДЕПО, д. Санкино	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	23	T1-0,25	удв.
ТП-1, д. Афончикова	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	10	T1-0,1	удв.
ТП-1, п. Таежный	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	18	T1-0,25	хор.
ТП-1 д. Новоселова	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	12	T1-0,1	удв.

Общая протяженность электрических сетей данного предприятия составляет 68,47 км, в том числе:

- ВЛ-10 кВ – 26,74 км;
- КЛ-6 кВ – 0 км;
- ВЛ-0,4 кВ – 41,1 км;
- КЛ-0,4 кВ – 0,63 км

Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

На территории Махнёвского муниципального образования электрическая энергия не производится. Потребление электрической энергии в Махнёвском муниципальном образовании представлено в таблице 12.

Таблица 12. Потребление электроэнергии в Махневском МО

№ п.п.	Потребитель	Потребление электроэнергии	
		млн. кВт·ч	%
	ПАО «Облкоммунэнерго»		
	Население	0,717	46,95%
	Бюджетные организации	0,627	41,06%
	Прочие потребители	0,183	11,98%
	Собственные нужды	0	0,00%
	ИТОГО:	1,527	100

Баланс системы электроснабжения Махнёвского муниципального образования представлен в таблице 13.

Таблица 13. Прогнозное значение потребления электроэнергии в Махневском МО

Показатель	Ед. изм.	2013 (факт)	2014 (факт)	2015 (факт)	2020 (план)
Прием в сеть	млн кВтч	1,617	1,572	1,777	1,809
Потери	млн кВтч	0,275	0,252	0,250	0,253
Потери	%	17,01%	16,03%	14,07%	13,99%
Полезный отпуск из сети	млн кВтч	1,342	1,320	1,527	1,556

Балансы мощности и другие характеристики представлены в разделе 7 Обосновывающих материалов.

Надежность работы системы

Качество надежности работы системы в целом приведена в таблице 14.

Таблица 14. Показатели надежности электроснабжения Махневского МО

Аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на	ед./км	-
Перебои в снабжении потребителей	час/чел.	-
Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	-
Износ коммунальных систем	%	40
Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	29,64
Доля ежегодно заменяемых сетей	%	7
Уровень потерь электрической энергии	%	16,49

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на присоединение приняты в соответствии с Постановлением РЭК Свердловской области от 24.12.2014 г. №230-ПК «Об утверждении стандартизированных ставок и формул платы за технологическое присоединение к электрическим сетям сетевых организаций на территории Свердловской области».

Воздействие на окружающую среду

Отработанное трансформаторное масло, перегоревшие ртутные лампы утилизируются специализированными организациями в соответствии с договорами.

Технические и технологические проблемы в системе

Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения Махнёвского муниципального образования находятся в ведении эксплуатирующей электросетевой организации.

2.6 Краткий анализ существующего состояния системы захоронения твердых бытовых отходов (ТБО)

Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

На территории Махневского муниципального образования централизованным сбором, вывозом ТБО, ЖБО и размещением отходов занимается МУП «ЖКХ».

Зона действия источников ресурсов

В соответствии с характеристикой свалки твердых бытовых отходов в п.г.т. Махнево утвержденной главой Махневской администрации, за администрацией п.г.т. Махнево зарегистрирована свалка твердых бытовых отходов № 673 (Постановление главы администрации Алапаевского муниципального образования № 384 от 26.08.1996 г.). Свалка ТБО № 673 площадью 4 га расположена в 1 км южнее п.г.т. Махнево, в 2 км от реки Тагил.

Свалка располагается на ровной безлесной площадке с естественным рельефом местности, эксплуатируется с 1970 года.

Накопление и складирование бытовых отходов происходит послойно, с последующей трамбовкой тяжелыми тракторами.

Частный сектор, магазины, коммерческие предприятия вывозят отходы самостоятельно на свалку.

Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

На балансе предприятия имеются:

- Погрузчик В-140,10012-011;
- Мусоровоз КО-440АД.
- Мусороконтейнеров 10 шт. по 8 м³ расположенных по адресам:
- П.г.т. Махнёво. Ул. 70 лет Октября-2 шт.
- Ул. Городок Карьера – 2 шт.
- Ул. Гагарина – 1 шт.
- Ул. Советская – 1 шт.
- Ул. Победы 34-2 шт.
- С. Мугай, ул. Новая- 2 шт.

Для расчета объемов использованы среднестатистические показатели накопления ТБО на 1 жителя на территории Махнёвского муниципального образования. Нормы накопления твердых бытовых отходов косвенно характеризуют уровень жизни населения на территории муниципального образования. Так, при увеличении средней заработной платы, увеличивается и норма накопления отходов на одного человека за счет большего количества упаковочных материалов, ускорения смены предметов, одежды и оргтехники, проводимых ремонтов квартир и т.д. Нормы накопления, представленные в таблице 8 варьируют в больших пределах, от 0,9 м³ / в год до 2,64 м³ / в год на одного человека. Общая тенденция сегодня – это постоянное, неуклонное увеличение объемов накапливаемых отходов при усложнении их компонентного состава. Норма накопления ТБО составляет 2,0 м³ на человека в год, на основании решения Думы Махневского МО второго созыва от 6 сентября 2013г. № 378 «Об утверждении нормы накопления твердых бытовых отходов и тарифа на услугу вывоза твердых бытовых отходов для населения Махневского муниципального образования».

Вывоз отходов из населенных пунктов сельских поселений от объектов социально-культурной сферы, торговли и сельхозпредприятий осуществляется при участии администраций поселений силами спецтранспорта имеющихся предприятий, и непосредственно жителями собственным транспортом. Размещение отходов осуществляется на сельских свалках ТБО, не оборудованных и не отвечающих современным требованиям природоохранного и санитарного законодательства к объектам размещения отходов.

В настоящее время сельскими поселениями ведутся работы по оптимизации количества свалок и приведение их в соответствие с СанПиН 2.2.1\2.1.1.1200-03. Необходимость этих работ связана с несоответствием санитарно-защитных зон части свалок ТБО требованиям СанПиН и чрезмерно большим количеством свалок ТБО на территориях сельских поселений.

Практически все свалки находятся в 500 -1500 м от населенных пунктов, т.е. санитарно-защитные зоны в отдельных случаях не выдерживаются. Только на 7 свалках имеется обваловка, подъездные пути не оборудованы, спецтехника и обслуживающий персонал отсутствуют (конкретные данные не предоставлены, данные о несанкционированных свалках представлены на сайте Росприроднадзора).

На территориях сельских поселений имеет место наличие стихийных свалок. Центром локализации таких свалок являются окраины населенных пунктов, представленные естественными или искусственными понижениями рельефа (овраги, балки, отработанные карьеры), а также места массового отдыха населения (прибрежные защитные полосы). Такие объекты представляют высокую экологическую и санитарно-эпидемиологическую опасность и требуют немедленной ликвидации.

В поселке городского типа Махнёво применяется централизованная контейнерная система сбора и удаления ТБО согласно графикам вывоза ТБО от населения, хозяйствующих субъектов и предприятий.

Сбор отходов производится в контейнеры из листовой стали. Транспорт прибывает к местам, отведенным для сбора отходов (контейнерные площадки), в соответствии с утвержденными графиками вывозов, а при отсутствии такового после поступления заявки на вывоз накопившегося мусора. Контейнеры для сбора ТБО размещаются на специально оборудованных площадках.

От жителей частного сектора, а также некоторых предприятий ведется также прием отходов на свалке ТБО рег. № 673, доставляемых самовывозом. Вывоз отходов из п.г.т. Махнёво осуществляет МУП ЖКХ.

Планируется проектирование и строительство нового полигона ТБО на территории Махнёвского муниципального образования.

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО Махнёвского муниципального образования к 2030 году:

- Махнёвская сельская администрация 8199,1 м³/год
- Большеерсзовская сельская администрация 423,6 м³/год;
- Измоденовская сельская администрация 1708,8 м³/год;
- Калачинская сельская администрация 126,1 м³/год;
- Кишкинская сельская администрация 1337,5 м³/год;

- Кокшаровская сельская администрация 559,3 м³/год;
- Мугайская сельская администрация 1499,4 м³/год;
- Муратовская сельская администрация 823,4 м³/год;
- Санкинская сельская администрация 1585 м³/год;
- Таежная сельская администрация 706,8 м³/год;
- Фоминская сельская администрация 226,1 м³/год;
- Хабарчинская сельская администрация 818,7 м³/год.

Итого по муниципальному образованию ожидается поступление 18013,8 м³/год ТБО к 2030 году.

Крупногабаритные отходы входят в состав ТБО. К ним относятся отходы, по габаритам не вмещающиеся в стандартные контейнеры вместимостью 0,75 м³, а также строительные отходы.

Крупногабаритные отходы должны собираться на специально отведенных площадках или в бункерах-накопителях, вывозиться мусоровозами для крупногабаритных отходов или обычным грузовым транспортом по заявкам организаций, обслуживающих жилищный фонд (п.3.7.15 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда МДК-2.03.2003).

Воздействие на окружающую среду

По территории Махневского муниципального образования Свердловской области протекает 51 река. Для всех водных объектов, в соответствии с Водным Кодексом РФ, установлены водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы и береговые полосы для которых предусматривается специальный режим использования. Данный факт обуславливает удаленность полигонов, свалок и других объектов по отношению к водным ресурсам Свердловской области. Перечень водных объектов и водоохранных зон в таблице 15.

Предприятий и организаций, осуществляющих сброс сточных вод в поверхностные водные объекты на территории Махневского муниципального образования нет.

Таблица 15. Водные объекты и водоохранные зоны Махневского МО

№ п/п	Наименование водотока	Длина водотока, м	Размер водоохраной зоны, м
1	2	3	4
1	Нижняя	22	100
2	Пекусова	37	100
3	Санкина	109	200
4	Падун	10	100
5	Янсаевка (Березовая)	68	200
6	Мурзинка	40	100
7	Чемановка	10	100
8	Лаптевка	11	100
9	Ольховка	11	100
10	Тагил	414	200
11	Тура	18	100
12	Бобровка	12	100
13	Еловка	15	100

№ п/п	Наименование водотока	Длина водотока, м	Размер водоохраной зоны, м
1	2	3	4
14	Половинная	17	100
15	Меньшикова	20	100
16	Борисовка	14	100
17	Сидоровка	11	100
18	Берстенька	11	100
19	Черная	12	100
20	Калганчиха	16	100
21	Кыртомка	81	200
22	Осиновка	11	100
23	Балакина	16	100
24	Нырья	10	100
25	Мугай	88	200
26	Межница	16	100
27	Мостовая	6,3	50
28	Балакина	16	100
29	Кыртомка	81	200
30	Коноваловка	13	100
31	Майка	20	100
32	Похалуиха	10	100
33	Вязовка	9,2	50
34	Березовка	20	100
35	Иска (Кека)	30	100
36	Чистая	13	100
37	Паньшинка	14	100
38	Малая	-	-
39	Каменка	10	100
40	Строка	20	100
41	Гаревка	14	100
42	Чаша	-	-
43	Грязнуха	14	100
44	Юконка	46	100
45	Серебрянка	12	100
46	Казанка	12	100
47	Средняя	25	100
48	Кыргымья	69	200
49	Усть-Горная	64	200
50	Каменушка	-	50
51	руч. Половинка	10	100

Источником возможного негативного воздействия на окружающую среду и население при эксплуатации очистных сооружений могут стать производственные сточные воды, способствующие распространению вирусных и инфекционных заболеваний.

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы на вывоз ЖБО утверждены постановлением региональной энергетической комиссии Свердловской области № 206-ПК 15.12.2014 г.

Тариф на водоотведение с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г. составляет:

- 9,77 руб/м³;

Тариф на водоотведение с 01.07.2015 г. по 31.12.2015 г. составляет:

- 10,54 руб/м³.

Тариф на услуги вывоза ТБО составляет 20,72 рубля с человека в месяц.

Технические и технологические проблемы в системе

- Неполный охват территории централизованным сбором отходов;
- Отсутствуют точные данные о количестве образованных, собранных и вывезенных отходов;
- Площадки под сбор ТБО и КГО не организованы.

Раздел 3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития Махневского муниципального образования

Фактическая и перспективная численность населения Махнёвского муниципального образования, как один из перспективных показателей развития, представлены в таблице 16.

Таблица 16. Численность населения Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Махневское муниципальное образование	Численность населения, чел.		
		текущий момент (2015 г.)	первая очередь (2020 г.)	расчетный срок (2030 г.)
1	Махневская поселковая администрация	3445	3445	3445
2	Большеерзовская сельская администрация	178	178	178
3	Измоленовская сельская администрация	718	718	718
4	Калачинская сельская администрация	53	53	53
5	Кишкинская сельская администрация	562	562	562
6	Кокшаровская сельская администрация	235	235	235
7	Мугайская сельская администрация	630	630	630
8	Муратковская сельская администрация	346	346	346
9	Санкинская сельская администрация	666	666	666
10	Таежная сельская администрация	297	297	297
11	Фоминская сельская администрация	95	95	95
12	ИТОГО	7569	7569	7569

Вывод: в соответствии с полученными результатами видно, что численность населения остается на одном уровне.

На основании согласования прогноза численности населения (письмо №2287 администрации Махневского муниципального образования от 11 ноября 2011 года) в проекте развития принимается вариант для сохранения и развития Махневского муниципального образования.

Генеральным планом предусмотрено:

На первую очередь строительства население Махневского муниципального образования по расчётам составит 7569 человек (существующее). Объем нового жилищного строительства к 2020 году определён в количестве 29816,5 кв.м.

Структура этажности в новом строительстве определена в следующем соотношении:
индивидуальная застройка – 29816,5 кв. м – 100%.

Всю проектируемую жилую застройку муниципального образования можно разделить на поселковую и сельские администрации: Махневскую поселковую администрацию, Измоденовскую, Кишкинскую, Мугайскую, Фоминскую, Муратковскую, Санкинскую, Хабарчихинскую, Калачинскую, Большеерзовскую, Кокшаровскую и Таежную сельские администрации.

Обеспеченность новым жилым фондом на первую очередь по поселковой и сельским администрациям распределяется следующим образом (без учета выноса домов попадающих в санитарно-защитные зоны, ветхого и аварийного жилфонда):

- Махневская поселковая администрация– 23388,3 кв.м.
- Измоденовская сельская администрация – 1540,0 кв.м.
- Хабарчихинская сельская администрация – 2087,0 кв.м.
- Большеерзовская сельская администрация – 152,0 кв.м.
- Кокшаровская сельская администрация – 894,2 кв.м.
- Таежная сельская администрация – 1755,0 кв.м.

В Кишкинской, Мугайской, Фоминской, Муратковской, Санкинской и Калачинской сельских администрациях на первую очередь строительство жилья не предусматривается в связи с обеспеченностью жилым фондом более 100%.

Наибольшие объемы строительства предполагаются в Махневской поселковой администрации (п.г.т. Махнево).

Жилой фонд муниципального образования на первую очередь составит 162281,6 кв.м общей площади, в том числе существующий сохраняемый – 132465,1 кв.м.

Убыль существующего жилого фонда в течение первой очереди не предусматривается, так как на проект предполагается вынос существующих свалок от которых санитарно-защитная зона попадает на жилую застройку.

В расчетах по определению объемов нового строительства и территорий под них, принята средняя площадь участка от 0,1 до 0,15 га. Коэффициент семейности принят – 2,4; общая площадь нового индивидуального дома от 70 до 100 кв.м.

Средняя обеспеченность жилым фондом, по существующему состоянию, на одного жителя составляет 17,5 кв.м.

Средняя обеспеченность жилым фондом на I очередь составит 20,0 кв.м/чел («Стратегии социально-экономического развития Махневского муниципального образования на период до 2020 года»).

Структура жилого фонда Махневского муниципального образования к концу первой очереди строительства показана в таблице 17.

Таблица 17. Структура жилого фонда к концу первой очереди

Показатели, единицы измерения	Всего	В том числе по этажности:	
		Многokвартирная застройка	Индивидуальная застройка
1	2	3	4
Всего			
Жилой фонд, кв.м общей площади	162281,6	48484,2	113797,4
Население расчетное, чел.	7569	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	29816,5/37,3	-	29816,5/37,3
Количество участков в новой индивидуальной застройке	326	-	326
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	132465,1	48484,2	83980,9
Убыль жилого фонда в период до 2020 года, кв.м общей площади	-	-	-
<i>Махневская поселковая администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	68900	15400	53500
Население расчетное, чел.	3445	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	23388,3/23,4	-	23388,3/23,4
Количество участков в новой индивидуальной застройке	234	-	234
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	45511,7	15400	30111,7
<i>Измоденовская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	14360	6100	8260
Население расчетное, чел.	718	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	1540,0/3,3	-	1540,0/3,3
Количество участков в новой индивидуальной застройки	22	-	22
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	12820	6100	6720
<i>Хабарчихинская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	6880	3224	3656
Население расчетное, чел.	344	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	2087,0/4,5	-	2087,0/4,5

Показатели, единицы измерения	Всего	В том числе по этажности:	
		Многоквартирная застройка	Индивидуальная застройка
1	2	3	4
Количество участков в новой индивидуальной застройки	30	-	30
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	4793	3224	1569
<i>Большеерзовская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	3560	82	3478
Население расчетное, чел.	178	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	152,0/0,3	-	152,0/0,3
Количество участков в новой индивидуальной застройки	2	-	2
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	3408	82	3326
<i>Кокшаровская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	4700	149,7	4550,3
Население расчетное, чел.	235	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	894,2/2,0	-	894,2/2,0
Количество участков в новой индивидуальной застройки	13	-	13
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	3805,8	149,7	3656,1
<i>Таежная сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	5940	2806	3134
Население расчетное, чел.	297	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	1755,0/3,8	-	1755,0/3,8
Количество участков в новой индивидуальной застройки	25	-	25
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	4185	2806	1379

В новом жилищном фонде в индивидуальной жилой застройке разместится 782 человека. Среднегодовой ввод за первоочередной период составит – 3312,9 кв.м.

На расчетный срок население муниципального образования составит до 7569 человек. Объем нового жилищного строительства к 2030 году составит 14996,5 кв.м общей площади.

В новом жилищном фонде в индивидуальной жилой застройке разместится 782 человека. Среднегодовой ввод за первоочередной период составит – 3312,9 кв.м.

Обеспеченность новым жилым фондом на расчетный срок по поселковой и сельским администрациям распределится следующим образом (без учета выноса домов попадающих в санитарно-защитные зоны, ветхого и аварийного жилфонда):

- Махневская поселковая администрация – 8612,5 кв.м.
- Измодеповская сельская администрация – 1795,0 кв.м.
- Кишкинская сельская администрация – 1350,8 кв.м;

- Мугайская сельская администрация – 603,2 кв.м;
- Хабарчихинская сельская администрация – 860,0 кв.м.
- Большеерзовская сельская администрация – 445,0 кв.м.
- Кокшаровская сельская администрация – 587,5 кв.м.
- Таежная сельская администрация – 742,5 кв.м.

В Муратковской, Фоминской, Санкинской и Калачинской сельских администрациях на расчетный срок строительство жилья не предусматривается в связи с обеспеченностью жилым фондом более 100%.

Наибольшие объемы строительства предполагаются в Махневской поселковой администрации (п.г.т. Махнево).

Жилой фонд муниципального образования на расчетный срок составит 177278,1 кв.м общей площади, в том числе существующий сохраняемый – 162281,6 кв.м.

В расчетах по определению объемов нового строительства и территорий под них, принята средняя площадь участка от 0,1 до 0,15 га. Коэффициент семейности принят – 2,4; общая площадь нового индивидуального дома от 70 до 100 кв.м.

Средняя обеспеченность жилым фондом на расчетный срок составит 22,5 кв.м/чел.

Структура жилого фонда к концу расчетного срока показана в таблице 18.

Таблица 18. Структура жилого фонда к концу расчетного срока

Показатели, единицы измерения	Всего	В том числе по этажности:	
		Многokвартирная застройка	Индивидуальная застройка
1	2	3	4
Всего			
Жилой фонд, кв.м общей площади	177278,1	48484,2	128793,9
Население расчетное, чел.	7569	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.пл./га	14996,5/22,4	-	14996,5/22,4
Количество участков в новой индивидуальной застройке	177	-	177
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	162281,6	48484,2	113797,4
Убыль жилого фонда в период до 2030 года, кв.м общей площади	-	-	-
<i>Махневская поселковая администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	77512,5	15400	62112,5
Население расчетное, чел.	3445	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.пл./га	8612,5/8,6	-	8612,5/8,6
Количество участков в новой индивидуальной застройке	86	-	86
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	68900	15400	53500
<i>Измоденовская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	16155	6100	10055

Показатели, единицы измерения	Всего	В том числе по этажности:	
		Многokвартирная застройка	Индивидуальная застройка
1	2	3	4
Население расчетное, чел.	718	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	1795,0/3,9	-	1795,0/3,9
Количество участков в новой индивидуальной застройке	26	-	26
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	14360	6100	8260
<i>Кишкинская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	12645	1675	10970
Население расчетное, чел.	562	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	1350,8/2,9	-	1350,8/2,9
Количество участков в новой индивидуальной застройке	19	-	19
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	11294,2	1675	9619,2
<i>Мугайская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	14175	5091,7	9083,3
Население расчетное, чел.	630	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	603,2/1,4	-	603,2/1,4
Количество участков в новой индивидуальной застройке	9	-	9
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	13571,8	5091,7	8480,1
<i>Хабарчихинская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	7740	3224	4516
Население расчетное, чел.	344	-	-
Новое жилищное строительство, кв.м общ.площ./га	860,0/1,8	-	860,0/1,8
Количество участков в новой индивидуальной застройке	12	-	12
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	6880	3224	3656
<i>Большеерзовская сельская администрация</i>			
Жилой фонд, кв.м общей площади	4005	82	3923
Население расчетное, чел.	178	-	-
Новое жилищное строительство, кв. м общ.площ./га	445,0/0,9	-	445,0/0,9
Количество участков в новой индивидуальной застройке	6	-	6
Существующий сохраняемый жилой фонд, кв.м общей площади	3560	82	3478

В новом жилищном фонде в индивидуальной жилой застройке разместиться 425 человек.

Среднегодовой ввод на расчетный период составит – 1499,7 кв.м.

Развитие жилых зон проектом предусматривается в следующих сельских администрациях:

- Махневская поселковая администрация-32 га; в п.г.т. Махнево планируется размещение нескольких кварталов секционной застройки, кварталов блокированной двухквартирной застройки; кварталов индивидуальной застройки;
- Измоленовская сельская администрация-7,2 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Хабарчихинская сельская администрация-6,3 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Б. Ерзовская сельская администрация-1,2 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Кокшаровская сельская администрация-3,2 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Таежная сельская администрация-5,5 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Кишкинская сельская администрация-2,9 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Мугайская сельская администрация-1,4 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания выполнен с учетом рекомендаций СП 42.13330.2011 (Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений) и Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области (НГПСО 1-2009.66) (Таблица 114). В проекте предложен к размещению социально-гарантированный минимум учреждений обслуживания, кроме этого может быть размещен ряд коммерческих учреждений обслуживания, диктуемых потребностью населения и рынка. Расчет произведен на проектное население Махневского муниципального образования – на первую очередь – 7569 человек, на расчетный срок – 7569 человек.

Потребность в школах и детских дошкольных учреждениях определена на основе существующей демографической структуры населения и рекомендаций Нормативов градостроительного проектирования Свердловской области (НГПСО 1-2009.66).

Расчетный уровень обеспеченности детскими дошкольными учреждениями (ДДУ) устанавливается в зависимости от демографической структуры поселения, принимая расчетный уровень обеспеченности детей дошкольными учреждениями в пределах 50 мест на 1 тыс. человек.

Общая потребность в ДДУ на первую очередь и расчетный срок – 479 мест (+254 мест). На 01.01.2010 г. количество мест в ДДУ муниципального образования составляет - 230 мест. На I очередь предлагается построить дополнительно 3 новых детских дошкольных учреждения, вместимостью от 10 до 135 мест (обусловлено необходимостью в дополнительных местах для детей), а также реконструировать 5 существующих ДДУ:

- в Махневской поселковой администрации (п.г.т. Махнево) предлагается строительство 2 детских садов на 135 и 35 мест;
- в Измоденовской сельской администрации предлагается провести реконструкцию существующего здания ДДУ до 45 мест;
- в Муратковской сельской администрации предлагается провести реконструкцию существующего здания ДДУ до 20 мест;
- в Мугайской сельской администрации предлагается провести реконструкцию существующего здания ДДУ до 35 мест;
- в Хабарчихинской сельской администрации предлагается провести реконструкцию существующего здания ДДУ до 20 мест;
- в Таежной сельской администрации предлагается строительство 1 детского сада на 10 мест;
- в Санкинской сельской администрации предлагается провести реконструкцию существующего здания ДДУ до 25 мест.

В сельских администрациях, которые не обслуживаются детскими дошкольными учреждениями, на I очередь предлагается организовать группы кратковременного пребывания детей:

- Фоминская сельская администрация на 2 места;
- Кокшаровская сельская администрация на 20 мест;
- Калачинская сельская администрация на 5 мест;
- Большеерзовская сельская администрация на 10 мест.

В школах, на первую очередь и расчетный срок, по расчетам необходимо 635 мест. Поскольку на 01.01.2010 г. вместимость школ в муниципальном образовании составляет - 1097 мест, в проекте нет необходимости предлагать строительство новой школы. Но по сельским администрациям в отдельности необходимость в местах существует, поэтому предлагается:

- в Махневской поселковой администрации (п.г.т. Махнево) предлагается строительство 1 школы на 170 мест;
- Кишкинской сельской администрации предлагается провести реконструкцию существующего здания школы до 35 мест;
- в Муратковской сельской администрации предлагается провести реконструкцию существующего здания школы до 20 мест.

Кокшаровская и Большеерзовская сельские администрации будут обслуживаться в Махневской поселковой администрации (п.г.т. Махнево). Калачинская сельская администрация обслуживаться в Санкинской сельской администрации. Фоминская обслуживаться в Кишкинской сельской администрации.

В Махневском муниципальном образовании имеется одно учреждение профессионального образования на 35 мест. По проекту предлагается дополнительное обслуживание учреждениями, находящимися в городе-центре Екатеринбург или в других поселениях в зоне влияния.

Учреждения дополнительного образования будут размещаться в зданиях клубов в каждой сельской администрации.

Строительство домов культуры и библиотек предполагается:

- Махневская поселковая администрация строительство нового клуба на 145 мест;
- Махневская поселковая администрация строительство нового здания поселковой библиотеки, в которой будут располагаться Махневская взрослая и детская библиотеки;
- в Калачинской сельской администрации строительство клуба на 10 мест, в этом же здании разместится библиотека.

Размещение библиотек в существующих зданиях клубов в Муратковской, Таежной, Большеерзовской сельских администрациях.

По данным администрации Махневского муниципального образования на территории располагаются 5 объектов спорта: 3 в Махневской поселковой администрации, 1 в Мугайской и 1 в Таежной сельских администрациях, поэтому проектом на I очередь предлагается строительство 6 спортзалов и 8 открытых спортивных площадок:

- в Кишкинской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м., поле для мини футбола площадью 375,0;
- в Калачинской сельской администрации – футбольное поле площадью 700 кв.м.;
- в Измоденовской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м., футбольное поле площадью 700 кв.м.;
- в Большеерзовской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м.;
- в Хабарчихинской сельской администрации – поле для мини футбола площадью 375,0 кв.м.;
- в Фоминской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м.;
- в Таежной сельской администрации – поле для мини футбола площадью 375,0 кв.м.;
- в Санкинской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м., поле для мини футбола площадью 375,0;
- в Муратковской сельской администрации – поле для мини футбола площадью 375,0 кв.м.;
- в Мугайской сельской администрации – поле для мини футбола площадью 375,0 кв.м.;

- в Кокшаровской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м.

На первую очередь в Махневской поселковой администрации предполагается строительство физкультурно-оздоровительного комплекса.

Расчет потребности в больницах произведен в соответствии с учетом 6 коек на 1000 человек (СП 42.13330.2011). На первую очередь и расчетный срок потребность составит 45 койко-мест. На 01.01.2011 г. в МУЗ «Махнёвская районная больница», стационар отсутствует, поэтому на I очередь предлагается реконструкция существующей больницы в п.г.т. Махнево.

Строительство ФАПа предполагается в Калачинской сельской администрации.

Строительство новых аптечных пунктов и аптек не предполагается.

Организация станций скорой медицинской помощи не предполагается.

В муниципальном образовании по существующему состоянию площадь торговых объектов составляет 6633,5 кв.м. По муниципальному образованию в целом достаточно 1993,0 кв.м (обусловлено обеспеченностью в торговых площадях). По сельским администрациям обеспеченности недостаточно, поэтому на расчетные сроки планируется размещение объектов торговли общей площадью 183,0 кв.м в сельских администрациях:

- в Большеерзовской сельской администрации – непродовольственный магазин площадью 23,0 кв.м;
- в Хабарчихинской сельской администрации – непродовольственный магазин площадью 60,0 кв.м;
- в Таежной сельской администрации – 1 продовольственный магазин площадью 20,0 кв.м, 1 непродовольственный площадью 30,0 кв.м;
- в Санкинской сельской администрации – универсальный магазин площадью 50,0 кв.м.

Расчет потребности в торговых площадях рынков и ярмарок произведен в соответствии с учетом 24,0 кв.м на 1000 человек. По расчетам необходимо 181,5 кв.м. Размещение дополнительного рынка в муниципальном образовании не предусматривается, так как существующая площадь объекта – 902,0 кв.м.

В Махневском муниципальном образовании в настоящее время функционирует 2 предприятия общественного питания на 64 места (Махневская поселковая и Санкинская сельская администрации). Расчет потребности в пунктах общественного питания произведен в соответствии с учетом 31 место на 1000 человек, необходимо еще 137 мест на I очередь и на расчетный срок. Проектом на I очередь предлагается строительство 6 предприятий общественного питания в целом на 140 мест:

- Махневская поселковая администрация (п.г.т. Махнево) – два кафе в общем на 55 мест;
- Кишкинская сельская администрация – кафе на 20 мест;
- Измоденовская сельская администрация – кафе на 25 мест;

- Хабарчихинская сельская администрация – кафе на 20 мест;
- Мугайская сельская администрация – кафе на 20 мест.

В Санкинской сельской администрации предлагается расширение существующего объекта общественного питания до 20 мест. Муратовская и Кокшаровская сельские администрации будут обслуживаться в существующих школьных столовых.

Расчет потребности в интернатах для престарелых и инвалидов произведен в соответствии с учетом 28 мест на 1000 человек. По расчетом необходимо 58 мест. Обслуживание будет происходить в г. Алапаевск.

Организация пунктов банковского обслуживания не предполагается.

Новые отделения почтовой связи разместятся в Большеерзовской, Кокшаровской и Калачинской сельских администрациях.

Расчет потребности в гостиницах произведен в соответствии с учетом 3 места на 1000 человек. Поскольку муниципальное образование полностью не обеспечено местами в гостинице на I очередь запланировано строительство гостиницы на 40 мест в п.г.т. Махнево. Гостиница будет находится и в новом туристско-гостиничном комплексе, но она будет обслуживать туристов прибывших на территорию муниципального образования.

На первую очередь предлагается размещение объектов бытового обслуживания в п.г.т. Махнево, где будут обслуживаться сельские администрации. Объекты бытового обслуживания разместятся как в новых, так и в строено-пристроенных существующих зданиях. В услуги будут входить: ремонт и пошив обуви, фото, парикмахерские, ритуальные услуги и т.д.

В Махневском муниципальном образовании в настоящее время функционируют 7 пожарных ДЕПО. В соответствии с рекомендациями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (ФЗ РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ) дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельских поселениях не должно превышать 20 минут. На существующее положение и расчетный срок данное требование выполняется.

Расчет потребности кладбищ произведен в соответствии с учетом 0,24 га на 1000 человек (НГПСО 1-2009.66 Свердловские нормативы). На территории муниципального образования существуют 15 действующих кладбищ общей площадью 39,49 га.

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Наряду с прогнозами территориального развития муниципального образования важное значение при разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры играет оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей товарами и услугами в соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления товаров и услуг

должны учитываться при расчете надбавок к тарифам, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Электроснабжение

Существующие мощности объектов энергетики имеют достаточный запас мощности для удовлетворения потребности всех потребителей электроэнергии.

Ожидаемый полезный отпуск электроэнергии на территории Махнёвского МО составит к 2020 году 1,556 млн кВт·ч.

Теплоснабжение

Объемы теплоснабжения объектов, подключенных к централизованной сети, по населенным пунктам Махневского муниципального образования на расчетный срок до 2030 года приведены в таблице 19.

Таблица 19. Перспективные объемы теплоснабжения к 2030 году в Махнёвском МО

Название населенного пункта	Теплоснабжение			
	на отопление жилых и общественных зданий, Гкал/ч	на вентиляцию, Гкал/ч	на горячее водоснабжение, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч
п.г.т. Махнево	8,03	0,96	1,88	9,36
с. Измоденово	1,25	0,15	0,22	1,39
п. Санкино	0,45	0,05	0,05	0,48
ВСЕГО:	9,91	1,19	2,17	11,41

Холодное водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение населенных пунктов Махнёвского муниципального образования осуществляется за счет подземных вод.

Название населенного пункта	Среднесуточное общее водопотребление, м ³ /сут. (Расчетный срок 2030г)	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут (Расчетный срок 2030 г)
Махневская поселковая администрация	630,12	756,14
Измоденовская сельская администрация	86,88	104,26
Кишкинская сельская администрация	69,34	83,21
Мугайская сельская администрация	88,52	106,23
Фоминская сельская администрация	9,19	11,03
Муратовская сельская администрация	31,34	37,61
Санкинская сельская администрация	71,09	85,30
Хабарчихинская сельская администрация	32,33	38,80
Калачинская сельская администрация	3,91	4,69
Большеерзовская сельская администрация	17,54	21,05
Кокшаровская сельская администрация	23,26	27,91
Таежная сельская администрация	30,09	46,9
ВСЕГО:	1102,61	1323,13

В таблице 20 приведен прогнозные объемы сточных воды в Махнёвском МО

Таблица 20. Прогнозные объемы сточных вод в Махнёвском МО

Наименование администрации	Общий объем бытовых стоков, м ³ /сут
п. Махнёво	584,68
с. Измоденово	61,51

Наименование администрации	Общий объем бытовых стоков, м ³ /сут
с. Кишкинское	48,42
с. Мугай	43,35
п. Санкино	44,72
п. Таежный	27,12
ВСЕГО:	809,80

Газоснабжение

Прогнозный объем потребления газа в Махнёвском муниципальном образовании составит 2533,26 тыс. м³ к 2020 году. На перспективу до 2030 года данный объем сохранится.

Увеличение объёма потребления газа вызвано подключением новых объектов на территории муниципального образования.

Сбор и утилизация твёрдых бытовых отходов

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО Махнёвского муниципального образования к 2030 году:

- Махнёвская сельская администрация 8199,1 м³/год
- Большеерсзовская сельская администрация 423,6 м³/год;
- Измоденовская сельская администрация 1708,8 м³/год;
- Калачинская сельская администрация 126,1 м³/год;
- Кишкинская сельская администрация 1337,5 м³/год;
- Кокшаровская сельская администрация 559,3 м³/год;
- Мугайская сельская администрация 1499,4 м³/год;
- Муратковская сельская администрация 823,4 м³/год;
- Санкинская сельская администрация 1585 м³/год;
- Таежная сельская администрация 706,8 м³/год;
- Фоминская сельская администрация 226,1 м³/год;
- Хабарчинская сельская администрация 818,7 м³/год.

Итого по муниципальному образованию ожидается поступление 18013,8 м³/год ТБО к 2030 году.

Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

4.1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг

В Махнёвском муниципальном образовании установлена система критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги, в которую включены следующие критерии доступности:

- а) доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – 6,2%;
- б) доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (по Свердловской области) – 15,3%;
- в) уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 90%;
- г) доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – 6,9%.

4.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы

Перспективные показатели спроса на тепловую энергию по каждой котельной представлены в таблице 21.

Таблица 21. Подключенная нагрузка котельных Махневского МО

Наименование объекта	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
Котельная Махнево-1	4,064
Котельная Махнево-2	0,472
Котельная Махнево-3	0,0773
Котельная Санкино-1	0,277
Котельная Санкино-2	0,042
Котельная п. Хабарчиха	0,056
Котельная с.Кишкинское	0,188
Котельная с. Измоденово	0,269
Котельная	0,104
Итого:	5,5493

В 2015 году общий объем потребленного газа составил 457,14 тыс. м³.

В таблице 22 показаны объемы потребления холодной воды на территории муниципального образования.

Таблица 22. Спрос на холодную воду в Махневском МО

Название населенного пункта	Общее водопотребление, м ³ /сут.
Махневская поселковая администрация	617,28
Измоденовская сельская администрация	95,08
Кишкинская сельская администрация	85,12
Мугайская сельская администрация	74,17
Фоминская сельская администрация	11,59
Муратковская сельская администрация	43,6
Санкинская сельская администрация	73,25
Хабарчихинская сельская администрация	44,16
Калачинская сельская администрация	6,47
Большеерзовская сельская администрация	21,72
Кокшаровская сельская администрация	28,67

Название населенного пункта	Общее водопотребление, м ³ /сут.
Таежная сельская администрация	37,42
ВСЕГО:	1300,25

В настоящий момент потребление воды на территории Махнёвского муниципального образования объем потребления холодной воды составляет 1300,25 м³/сут. В том числе:

- Махневская поселковая администрация 617,28 м³/сут;
- Измоденовская сельская администрация 95,08 м³/сут;
- Кишкинская сельская администрация 85,12 м³/сут;
- Мугайская сельская администрация 74,17 м³/сут;
- Фоминская сельская администрация 11,59 м³/сут;
- Муратовская сельская администрация 43,6 м³/сут;
- Санкинская сельская администрация 73,25 м³/сут;
- Хабарчихинская сельская администрация 44,16 м³/сут;
- Калачинская сельская администрация 6,47 м³/сут;
- Большеерзовская сельская администрация 21,72 м³/сут;
- Кокшаровская сельская администрация 28,67 м³/сут;
- Таежная сельская администрация 37,42 м³/сут.

Объем сточных вод 809,8 м³/сут. В том числе:

- п. Махнёво 584,68 м³/сут;
- с. Измоденово 61,51 м³/сут;
- с. Кишкинское 48,42 м³/сут;
- с. Мугай 43,35 м³/сут;
- п. Санкино 44,72 м³/сут;
- п. Таежный 27,12 м³/сут.

Объем образования ТБО 15138 м³/год. В том числе:

- Махневское муниципальное образование 6890 м³/год;
- Большеерзовская сельская администрация 356 м³/год;
- Измоденовская сельская администрация 1436 м³/год;
- Калачинская сельская администрация 106 м³/год;
- Кишкинская сельская администрация 1124 м³/год;
- Кокшаровская сельская администрация 470 м³/год;
- Мугайская сельская администрация 1260 м³/год;

- Муратковская сельская администрация 692 м³/год;
- Санкинская сельская администрация 1332 м³/год;
- Таежная сельская администрация 594 м³/год;
- Фоминская сельская администрация 190 м³/год;
- Хабарчихинская сельская администрация 688 м³/год.

Потребление электроэнергии в Махнёвском муниципальном образовании составляет 1,527 млн. кВт·ч.

4.3. Показатели качества коммунальных ресурсов

Качество организации централизованного теплоснабжения в Махневском муниципальном образовании определяется:

- значительный износ тепловых сетей котельных;
- нехватка мощности на источниках;
- износ оборудования и инженерных коммуникаций;
- значительные тепловые потери тепла при передаче теплосетями;
- отсутствие приборов учета по выработке тепла.

Качество работы системы централизованного водоснабжения и водоотведения определяется постоянным мониторингом на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». МУП «ЖКХ» Махневского следит за качеством поставляемой потребителям воды. Однако существующие проблемы системы водоснабжения муниципального образования снижают качество воды ввиду отсутствия водоочистного комплекса в составе системы водоснабжения; в составе забранной воды наблюдается периодическое превышение кремния, бария. Имеет место вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие коррозии металлических трубопроводов и наличия тупиковых сетей при транспортировке воды потребителям. Ни один из источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения не имеет утвержденные в установленном порядке зоны санитарной охраны.

Качество поставляемого природного газа контролируется газоснабжающей организацией. Природный газ, используемый для приготовления пищи и отопления, не снижается ниже нормативных показателей.

Качество поставляемой электрической энергии контролируется электросетевой компанией ПАО «Облкоммунэнерго».

Качество работы системы санитарной очистки Махневского муниципального образования контролирует МУП «ЖКХ», организующее сбор и вывоз ТБО и ЖБО, эксплуатацию очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации. Однако в

муниципальном образовании существует серьезная проблема в организации сбора ТБО – отсутствие свалок и полигонов ТБО, соответствующих санитарным нормам.

4.4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета

Показатели степени охвата потребителей приборами учёта коммунальных ресурсов динамично изменяются в связи с реализацией задач, поставленных Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В Махневском муниципальном образовании мало развита система коммерческого учета коммунальных ресурсов. В поселке Махнево используется один общедомовой прибор учета холодной воды и тепла, а также 250 индивидуальных счетчиков холодной воды (с учетом потребителей частного сектора). Тридцать три дома оснащено приборами учета по электроэнергии. Также два прибора учета электроэнергии установлено в селе Измоденов и три в селе Кишкинское.

4.5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения

Показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения представлены в таблице 23.

Таблица 23. Показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения

Наименование вида ресурсоснабжения	Показатели надежности
Электрическая энергия	Количество перерывов в электроснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе электроснабжения
Теплоснабжение	Определяются методикой, определенной приказом Министерства регионального развития России от 26.07.2013 № 310.
Водоснабжение	Количество перерывов в водоснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе водоснабжения
Водоотведение	Количество перерывов в водоотведении от объектов недвижимости, вследствие аварий и инцидентов в системе водоотведения

Показатели надежности системы электроснабжения определяются количеством технологических нарушений в эксплуатирующих электросетевых организациях.

Надежность системы теплоснабжения Махневского муниципального образования в соответствии с методикой, определяющей показатели наличия резервных водоснабжения, топливоснабжения, электроснабжения, уровня резервирования тепловой мощности, состояния оборудования, количества аварий, является малонадежной.

Система водоснабжения Махневского муниципального образования характеризуется 80%-100% износом водопроводных сетей города, за исключением нескольких реконструированных и вновь построенных участков. Насосное оборудование не соответствует современным требованиям по надежности и энергопотреблению. Большой износ существующих канализационных сетей требует их замены и реконструкции.

4.6. Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе

Для обеспечения полного удовлетворения перспективного спроса на коммунальные ресурсы необходимо обеспечить дополнительное увеличение мощностей по выработке энергоресурсов и отпуска коммунальных ресурсов.

Электроснабжение

Существующие мощности объектов энергетики имеют достаточный запас мощности для удовлетворения потребности всех потребителей электроэнергии.

В связи с подключением новых и ремонтируемых зданий на период до 2015 года и на перспективу до 2030 года, планируется увеличение потребления электроэнергии по сравнению с уровнем 2012 года. На перспективу до 2020 года ожидаемый полезный отпуск составит 1,556 млн. кВт·ч.

Теплоснабжение

В таблице 24 приведены прогнозные величины потребления тепловой энергии на территории Махневского муниципального образования.

Таблица 24. Перспективные объемы теплопотребления к 2030 году в Махнёвском МО

Название населенного пункта	Теплопотребление			
	на отопление жилых и общественных зданий, Гкал/ч	на вентиляцию, Гкал/ч	на горячее водоснабжение, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч
п.г.т. Махнево	8,03	0,96	1,88	9,36
с. Измоденово	1,25	0,15	0,22	1,39
п. Санкино	0,45	0,05	0,05	0,48
ВСЕГО:	9,91	1,19	2,17	11,41

Увеличение присоединяемой нагрузки объясняется вводом новых объектов перспективного строительства.

Холодное водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение населенных пунктов Махневского муниципального образования осуществляется за счет подземных вод. Водоносность поверхностных источников недостаточна для обеспечения потребных расходов округа в питьевой воде.

Расходы воды на нужды водоснабжения населенных пунктов муниципального образования на 2030 год согласно схеме водоснабжения и водоотведения: по муниципальному образованию – 607,97 м³/сут.

Потупление сточных вод в систему централизованного водоотведения составит к 2030 году 809,8 м³/сут, согласно схеме водоснабжения и водоотведения Махневского муниципального образования.

Газоснабжение

Из-за подключение новых объектов к системе газоснабжения, потребление природного газа составит к 2030 году 2533,26 тыс. м³/год.

Сбор и утилизация твёрдых бытовых отходов

В перспективе предполагается увеличение объемов образующихся твёрдых бытовых отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твердых бытовых отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Расчетные объемы накопления ТБО Махневского муниципального образования составят к 2030 году 18013,8 м³/год.

Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

5.1. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении

Системы водоснабжения и водоотведения являются важнейшей неотъемлемой частью коммунальной инфраструктуры и имеют решающее значение в обеспечении жизнедеятельности и развития муниципального образования.

Необходимость дальнейшего строительства и модернизации систем водоснабжения обусловлена потребностями жилищного и промышленного строительства, ужесточающимися требованиями к качеству услуг, экологическим последствиям их предоставления.

Качественные и количественные параметры процесса развития систем водоснабжения определены на основе анализа их текущего состояния и проблем функционирования, объемов и локализации жилищно-гражданского строительства.

Программа инвестиционных проектов состоит из двух разделов:

- проектирование новых объектов водоснабжения и водоотведения;
- модернизация существующих объектов водоснабжения и водоотведения.

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты:

- Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;
- Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- Сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.
- Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания.
- Технологические результаты - снижение потерь воды, снижение количества технологических остановок.

Программа инвестиционных мероприятий по водоснабжению и водоотведению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Представленная программа инвестиционных проектов в теплоснабжении направлена на повышение надежности теплоснабжения, приведение качества тепловой энергии и

теплоносителя в соответствии с требованиями нормативных и законодательных актов, повышение эффективности производства, транспортировки и распределения тепловой энергии.

Предлагаемая программа предполагает:

- реконструкцию и техническое перевооружение объектов системы теплоснабжения;
- развитие системы теплоснабжения с целью обеспечения возможности подключения объектов перспективного строительства.

В программу мероприятий по системе теплоснабжения Махневского муниципального образования входят такие мероприятия, как:

- Увеличение установленной мощности источников;
- Проведение комплексного обследования теплотрасс;
- Оптимизация гидравлических режимов тепловых сетей;
- Замена сетевых насосов;
- Замена арматуры трубопроводов.

Программа инвестиционных мероприятий по теплоснабжению с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

5.3. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

На сегодняшний день в планах развития Махневского муниципального образования отсутствуют мероприятия по развитию системы электроснабжения.

5.4. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Программой инвестиционных проектов в газоснабжении предусмотрены мероприятия по подключению новых потребителей к системе газоснабжения. Проектом Генерального плана I очереди развития и строительства (2015 – 2020 гг.) населенных пунктов предусматривается:

- подключение 10 объектов в поселке Махнево;
- подключение 29 жилых домов села Измоденово;
- подключение 40 жилых домов в селе Мугай.

Программа инвестиционных мероприятий в газоснабжении с детализированным перечнем мероприятий представлена в разделе 6 Обосновывающих материалов.

5.5. Программа инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) твердых бытовых отходов

Программой инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) ТБО предусмотрены мероприятия по приобретению и размещению контейнеров, обустройству контейнерных площадок, а так же закупке различного транспорта для сбора и вывоза твердых и жидких бытовых отходов и механизированной уборки территории.

Организация современной муниципальной системы сбора ТБО должна соответствовать требованиям СанПиН 42-128-4690-88, Правилам предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов, СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях".

Система санитарной очистки и уборки территорий населенных мест предусматривает рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание коммунальных отходов (в том числе отходов из жилых и общественных зданий, предприятий торговли, общественного питания и культурно-бытового назначения; жидких отходов; уличного мусора, смета и других бытовых отходов, скапливающихся на территории населенных пунктов муниципального образования) в соответствии с утвержденной в установленном порядке схемой санитарной очистки Махневского муниципального образования

Программа инвестиционных мероприятий в утилизации (захоронении) твердых бытовых отходов с детализированным перечнем мероприятий и объемом инвестиций с разбивкой по годам представлена в разделе 12 Обосновывающих материалов.

Раздел 6. Источники инвестиций и тарифы

Предполагаемый общий объем финансирования Программы составит – 745 116 тыс. руб.

Финансовое обеспечение Программы по источникам реализации инвестиционных проектов приводится в таблице 25.

Прогнозный уровень тарифов и структура (величина инвестиционной надбавки) в полной мере зависит от количества реализуемых инвестиционных проектов в сфере коммунального обеспечения.

Таблица 25. Финансовое обеспечение Программы по источникам реализации инвестиционных проектов

Система обеспечения	Источник финансирования				
	Бюджетные средства, тыс. руб.	Частные инвестиции, тыс. руб.	Концессии, тыс. руб.	Собственные средства/бюджет, тыс. руб.	Итого:
Водоснабжение	69400	15220	161132	2000	247752
Водоотведение	30494	0	282084	200	312778
Теплоснабжение	71440	0	0	0	71440
Газоснабжение	0	3140	0	0	3140
Санитарная очистка	110006	0	0	0	110006
<i>Всего по Махневскому МО:</i>	<i>281340</i>	<i>18360</i>	<i>443216</i>	<i>2200</i>	<i>745116</i>

ПРИМЕЧАНИЕ: Объемы финансирования Программы на 2015-2030 годы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном законодательством порядке при формировании местного бюджета на соответствующий год.

При снижении (увеличении) ресурсного обеспечения в установленном порядке вносятся изменения показателей Программы.

Раздел 7. Управление программой

Утверждение Программы, а также внесение в неё любых изменений осуществляет Администрация Махневского муниципального образования.

Муниципальным заказчиком Программы является Администрация Махневского муниципального образования.

Муниципальный заказчик программы:

- обеспечивает взаимодействие между исполнителями отдельных мероприятий Программы и координацию их действий;
- вносит предложения о привлечении дополнительных источников финансирования мероприятий Программы;
- формирует предложения по финансированию Программы на очередной финансовый год;
- ежегодно в установленном порядке вносит предложения об уточнении перечня программных мероприятий на очередной финансовый год, о перераспределении финансовых ресурсов между программными мероприятиями, изменении сроков выполнения мероприятий, участвует в обсуждении вопросов, связанных с реализацией и финансированием Программы из местного бюджета и других источников финансирования;
- осуществляет контроль за ходом и реализацией Программы.

Исполнителями Программы являются Администрация Махневского муниципального образования и организации, осуществляющие свою деятельность в сфере водо-, тепло-, электро-, газоснабжения, водоотведения и в сфере обращения ТБО.

Исполнители Программы:

- подготавливают ежегодно в установленном порядке годовой отчет о реализации Программы в форме докладов об основных результатах деятельности с расшифровкой по мероприятиям и вносят предложения по уточнению перечня программных мероприятий на очередной финансовый год;
- уточняют затраты по программным мероприятиям, а также механизм реализации Программы;
- несут ответственность за своевременную и качественную подготовку и реализацию мероприятий Программы, обеспечивают эффективное использование выделенных средств.

Ежегодно Исполнители Программы представляют в Администрацию Махневского муниципального образования сведения о реализации Программы.

Контроль над ходом реализации Программы осуществляет Администрация Махневского муниципального образования.