



ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
**ИНСТИТУТ  
Э Н Е Р Г О  
СБЕРЕЖЕНИЯ**

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

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

---



## **ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ**

системы коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального  
образования Свердловской области

на 2018 – 2033 годы

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Екатеринбург 2018

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

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

УТВЕРЖДЕНО:  
Решением Думы  
Махневского муниципального образования

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Программа комплексного развития систем коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования  
Свердловской области на 2018 – 2033 годы  
**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Директор  
ГБУ СО «ИнЭС»

С.В. Банных

Екатеринбург 2018

## **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

### **РАЗРАБОТАЛИ:**

Главный специалист отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

Н.Г. Сапожников

Главный специалист отдела ЭСП  
ГБУ СО «ИнЭС»

И.В. Шипицин

### **ПРОВЕРИЛ:**

Заместитель директора  
ГБУ СО «ИнЭС»

А.Ю. Евдокимов

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	4
Раздел 1. Перспективные показатели развития Махнёвского муниципального образования .	5
1.1. Характеристика Махнёвского муниципального образования .....	5
1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз) .....	14
1.3. Прогноз развития промышленности .....	16
1.4. Прогноз развития застройки .....	17
1.5. Прогноз изменения доходов населения .....	23
Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы .....	25
Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры .....	28
3.1. Характеристика системы теплоснабжения .....	28
3.2. Характеристика системы водоснабжения .....	37
3.3. Характеристика системы водоотведения .....	46
3.4. Характеристика состояния системы электроснабжения .....	52
3.5. Характеристика системы газоснабжения .....	57
3.6. Характеристика системы захоронения твердых бытовых отходов (ТБО) .....	62
3.7. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы .....	67
Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения, учета и сбора информации .....	68
Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры .....	70
Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения муниципального Махневского муниципального образования .....	78
Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения Махневского муниципального образования .....	81
Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения Махневского муниципального образования .....	83
Раздел 9. Перспективная схема водоотведения Махневского муниципального образования .....	92
Раздел 10. Перспективная схема обращения с отходами Махневского муниципального образования .....	95
Раздел 11. Перспективная схема газоснабжения муниципального образования Махневского муниципального образования .....	98
Раздел 12. Общая программа проектов .....	101
Раздел 13. Финансовые потребности для реализации программы .....	114

## **Раздел 1. Перспективные показатели развития Махнёвского муниципального образования**

### **1.1. Характеристика Махнёвского муниципального образования**

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) являются железная дорога и 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 8 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*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование администрации</b>	<b>Наименование населенного пункта</b>	<b>Население, чел</b>
1	Кишкинская сельская администрация	д. Б. Ерзовка	116
2		д. Горсткина	1
3		д. Гора Коробейникова	19
4		д. Карпихина	23
5		с. Кишкинское	410
6		д. Ложкина	27
7		д. Луговая	10
8		д. Пурегова	1
9		д. Турутина	2
10	Измодеповская сельская администрация	с. Измодепово	527
11		д. Колесова	0
12		с. Комарово	2
13		с. Мугай	5
14		д. Трескова	77
15		д. Тычкина	14
16		с. Шипицыно	12
17	Таёжная сельская администрация	п. Таёжный	143
18	Фоминская сельская администрация	с. Фоминское	64
19	Муратковская сельская администрация	п. Муратково	151
20	Мугайская сельская администрация	с. Мугай	408
21		д. Анисимова	38
22		д. Плюхина	5

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Наименование администрации	Наименование населенного пункта	Население, чел	
23		д. Толмачева	0	
24		д. Толстова	6	
25	Махнёвская сельская администрация	д. Перевалова	35	
26		д. Кокшарова	91	
27		д. Боровая	0	
28		д. Подкина	12	
29		д. Трошкова	36	
30		п.г.т. Махнёво	3221	
31		ст. Ерзовка	37	
32		д. Шмакова	5	
33		Санкинская сельская администрация	п. Санкино	408
34			д. Афончикова	11
35	д. Новосёлова		13	
36	п. Плантация		0	
37	с. Болотовское		24	
38	п. Калач		11	
39	Хабарчихинская сельская администрация	п. Хабарчиха	136	
<b>Итого</b>			<b>5974</b>	

Жилой фонд Махневского муниципального образования по данным администрации Махневского муниципального образования составляет 130899,8 кв. м общей площади. Средняя обеспеченность жилым фондом по муниципальному образованию на одного жителя составляет 17,5 кв. м/чел.

В Махнёвском муниципальном образовании 18 % жилищного фонда представлено многоквартирными домами. (475 многоквартирных жилых домов, из них: 40 многоэтажных (два и более этажа) и 435 одноэтажных многоквартирных жилых домов). В связи с этим Администрацией Махнёвского муниципального образования уделяется внимание проведению ремонтных работ жилищного фонда, финансирование которых осуществляется из средств местного бюджета.

Реестр капитальных ремонтов муниципального жилого фонда Махневского муниципального образования приведен в таблице 2.

*Таблица 2. Реестр капитальных ремонтов муниципального жилого фонда*

№	Год	Адрес жилого дома	Вид капитального ремонта
1	2018	пгт. Махнёво, ул. Советская д.49 кв.2	Ремонт кровли
2	2018	с. Измоденово, ул. Мира 7А кв.5	Замена оконных рам
3	2018	пгт. Махнёво, ул. Малышева 12-2	Ремонт кровли, ремонт
4	2018	п. Хабарчиха, ул. Октябрьская д. 21 кв. 1	Ремонт кровли, ремонт пола
5	2018	п. Хабарчиха, ул. Октябрьская д. 21 кв.2	Ремонт кровли, капитальный
6	2018	п. Хабарчиха, ул. Заречная д. 21 кв.2	Ремонт кровли
7	2018	с. Мугай ул. Молодёжная д.4 кв.1	Ремонт кровли
8	2018	с. Кишкинское, пер. Клубный д. 5 кв.1	Ремонт пола
9	2018	п. Санкино, ул. Кедровая 15-2	Ремонт кровли, замена оконных
10	2018	п. Санкино, ул. Кедровая д.18 кв.2	Ремонт стен
11	2018	д. Большая Ерзовка, ул. Центральная 12-1	Ремонт кровли
12	2018	п. Хабарчиха, ул. Лесная д.15 кв.3	Ремонт фундамента
13	2018	д. Большая Ерзовка, ул. Центральная 12-2	Ремонт кровли
14	2018	пгт. Махнёво, ул. Гагарина д.53 кв.5	Ремонт кровли

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

<b>№</b>	<b>Год</b>	<b>Адрес жилого дома</b>	<b>Вид капитального ремонта</b>
15	2018	д. Кокшарова, ул. Молодёжная 13-1	Ремонт стен
16	2019	с. Мугай, ул. Юбилейная д.7 кв.1	Ремонт кровли
17	2019	пгт. Махнёво, ул. Первомайская 14-4	Замена окон, ремонт пола, ремонт
18	2019	с. Измоденово, ул. Октябрьская д.3 кв.1	Ремонт пола, ремонт кровли
19	2020	пгт. Махнёво, ул. Первомайская 14-1	Замена оконных рам, ремонт пола,
20	2020	с. Мугай, ул. Октябрьская д.19 кв.1	Ремонт кровли, ремонт пола,
21	2021	пгт. Махнёво, ул. Малая 1-2	Ремонт фундамента, замена
22	2021	п. Хабарчиха, ул. Октябрьская 8-2	Ремонт кровли
23	2021	пгт. Махнёво, ул. Гагарина д.53 кв.8	Ремонт пола, ремонт кровли,
24	2022	п. Санкино, ул. Кедровая д.1 кв.2	Замена оконных рам, ремонт
25	2022	пгт. Махнёво, ул. Первомайская 10-2	Ремонт кровли
26	2022	с. Мугай, ул. Юбилейная д.8 кв.2	Ремонт пола, ремонт крыши
27	2023	пгт. Махнёво, ул. Гагарина д.82 кв.1	Ремонт кровли
28	2023	с. Мугай, ул. Октябрьская д.41 кв.2	Ремонт пола
29	2023	п. Санкино, пер. Почтовый д.9	Ремонт кровли, замена оконных
30	2024	с. Мугай, ул. 70 лет Октября 13-2	Ремонт пола, замена оконных рам
31	2024	п. Санкино, пер. Садовый 4-1	Ремонт кровли
32	2024	с. Мугай, ул. 70 лет Октября 2-1	Ремонт кровли,
33	2025	пгт. Махнёво, ул. Казанская д.17А кв.2	Ремонт фундамента, ремонт стен
34	2025	с. Мугай, ул. Молодёжная 1-1	Ремонт кровли
35	2025	пгт. Махнёво, пер. Комарово д.4	Ремонт кровли, ремонт
36	2026	пгт. Махнёво, ул. Профсоюзная д.12 кв.2	Замена оконных рам
37	2026	пгт. Махнёво, ул. Рабочая д.3 кв.2	Ремонт кровли
38	2026	с. Мугай, ул. Юбилейная 32	Ремонт крыши, замена оконных
39	2026	с. Мугай, ул. Молодёжная 3-2	Ремонт кровли
40	2027	п. Санкино, ул. Олимпийская 2-2	Ремонт пола, ремонт кровли,
41	2027	п. Санкино, ул. Новая 4-1	Ремонт фундамента, ремонт пола,
42	2027	с. Кишкинское, ул. Ленина 7-2	Капитальный ремонт стены
43	2028	пгт. Махнёво, ул. Трудовая 4	Ремонт крыши, ремонт
44	2028	пгт. Махнёво, ул. Профсоюзная 12-2	Капитальный ремонт дома
45	2028	с. Мугай, ул. Октябрьская 24-1	Капитальный ремонт дома
46	2029	пгт. Махнёво, ул. Советская 79-1д	Ремонт фундамента
47	2029	пгт. Махнёво, ул. Советская д.188	Ремонт и устройство фронтона
48	2029	с. Мугай, ул. Юбилейная 72	Ремонт кровли, ремонт пола
49	2030	пгт. Махнёво, ул. Профсоюзная 25-1	Капитальный ремонт дома
50	2030	пгт. Махнёво, ул. Советская 151-1	Ремонт кровли
51	2031	п. Санкино, ул. Кедровая д. 2 кв.4	Ремонт кровли
52	2031	п. Санкино, ул. Кедровая д.5 кв.2	Ремонт пола, ремонт фундамента,
53	2031	п. Санкино, ул. Кедровая д.19 кв.2	Ремонт фундамента, ремонт стен,
54	2031	п. Муратково, ул. Кедровая д. 6 кв. 1	Ремонт фундамента
55	2032	пос. Ерзовка, ул. Станционная 11-2	Ремонт стен, ремонт пола, замена
56	2032	п. Хабарчиха, ул. Набережная 9	Капитальный ремонт дома
57	2032	пгт. Махнёво, ул. Гагарина 82-1	Ремонт крыши
58	2032	с. Мугай ул. Октябрьская д. 39-1	Ремонт печи
59	2032	п. Муратково, ул. Стахановцев, д. 8-1	Ремонт кровли, частичный ремонт
60	2032	п.г.т Махнёво, ул. Профсоюзная, д. 17,	Капитальный ремонт дома
61	2032	п. Муратково, ул. Новая, д.10, кв.1	Капитальный ремонт дома
62	2032	п. Муратково, ул. Вокзальная, д.9, кв. 2	Капитальный ремонт дома
63	2032	п. Муратково, ул. Кедровая, д.1, кв.1	Ремонт пола
64	2032	п. Муратково, ул. Ленинская д. 3, кв.2	Ремонт крыши
65	2032	п. Муратково, ул. Ленинская, д. 2, кв.2	Ремонт крыши
66	2032	п. Муратково, ул. Уральская, д. 9	Капитальный ремонт дома
67	2032	п.г.т Махнёво, ул Первомайская, д.14,	Капитальный ремонт дома
68	2032	п.г.т Махнёво, ул Гагарина, д.83, кв.1;	Ремонт крыши
69	2032	п.г.т Махнёво, ул Профсоюзная, д.2, кв.2;	Капитальный ремонт дома

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

*Социально-экономическое состояние*

На 01 января 2017 года в ГКУ ЗН СО «Алапаевский центр занятости» состояло 86 человек безработных (на 01.01.2016 года - 105 человек). Уровень регистрируемой безработицы составил на 01 января 2017 года 1,95 % (01.01.2016 года – 2,39 %).

Уровень смертности составил 21,9 человек на 1000 населения (2015 год – 143 человек, 2016 год- 134 человека).

В общественных работах в 2016 году участвовало 7 человек (2016 год-23 человека); численность граждан, трудоустроенных при содействии органов службы занятости – 179 человек (2016 год-157человек);

В 2016 году объём инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования составил 8,9 млн.рублей (2015 год – 6,0 млн.руб.). Объём инвестиций в 2016 году по сравнению с 2015 годом увеличился на 2,9 млн.руб. В 2016 году проводились работы по строительству станции очистки воды в п.г.т Махнёво. 3,3 млн. рублей составили инвестиции в сфере сельского хозяйства.

**В сфере промышленности**

В сфере промышленного производства осуществляет деятельность ЗАО «Нерудсервис» филиал «Махнёвский гидромеханизированный песчано-гравийный карьер», с численностью занятых в нем работников 37 человек (2015 год-72 человека).

Объём реализации отгруженных товаров собственного производства за 2016 год снизился по сравнению с аналогичным периодом 2015 года и составил 3,9 млн. рублей (2015 год-9,5 млн.рублей) или 41,0%. Среднемесячная заработная плата одного работника составляет 10859,0 рублей (2015 год-8211 рублей). Результат работы предприятия за 2016 год сложился следующим образом: убытки составили 11,7 млн. рублей (2015 год -7,5 млн.рублей).

**В сфере сельского хозяйства**

На территории Махнёвского муниципального образования осуществляют деятельность: Общество с ограниченной ответственностью «Мугайское», КФХ Кутенев С.В., КФХ Перевалова А.М., КФХ Коркунов А.В., КФХ Бузань В.А., и 1354 личных подсобных хозяйств граждан. Численность работников во всех сельскохозяйственных предприятиях составляет 38 человек. Площадь с/х угодий (все виды хозяйств) за 2016 год составила - 26005 га, из них фактически используются 2465 га. Хозяйства всех категорий произвели за 2016 год сельскохозяйственной продукции на сумму 43,4 млн. рублей (2015 год-35,2 млн. рублей). В 2016 году поголовье коров в ЛПХ уменьшилось со 155 голов до 140 голов, в КФХ увеличилось с 111 голов до 118 голов, из них 86 голов в КФХ Кутенёв С.В. и ИП глава КФХ Бузань В.А. 32 головы.

За 2016 год КФХ произведено:



## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- молока 649,9 тонн (за аналогичный период 2015 -720,6 тонн), что составило 90,2% к уровню 2015 года.
- яса 53,7 тонн (за аналогичный период 2015 -34,1 тонны), что выше показателя 2015 года на 57,5%.
- производство зерновых культур 1316,8 тонн (за аналогичный период 2015 -1245,3 тонн), что выше показателя 2015 года на 5,7%.
- производство кормовых культур 1280 тонн (за аналогичный период 2015 -897 тонн), что выше показателя 2015 года на 42,7%.

### В сфере жилищно-коммунальной инфраструктуры.

В Махнёвском муниципальном образовании оказанием услуг по водо-тепло-снабжению, водоотведению, очистке сточных вод в 2016 году занимались два предприятия жилищно-коммунального хозяйства: МУП «Теплосистемы» и МУП «ЖКХ», с численностью работников 92 человека (2015 год-89 человек). Объем реализации отгруженных товаров собственного производства за 2016 год увеличился по сравнению с прошлым годом и составил 42,0 млн. рублей (2015 год-39,3 млн. рублей) или 106,9%. Среднемесячная заработная плата МУП «Теплосистемы» составляет 23580,0 рублей, МУП «ЖКХ» 11638,3 рублей. Результат работы предприятий за 2016 год сложился следующим образом: убытки составили 15,6 млн. рублей (2015 года – убытки 10,5 млн. рублей).

- проведены работы по строительству станции очистки воды в п.г.т Махнёво (2191,1 тыс.руб.);
- пробурены скважины: в п.г.т Махнёво (53,9 тыс.руб.), в с.Мугай (16,0 тыс. руб);
- проведена экспертиза воды в скважине (33,1 тыс. руб);
- проведены кадастровые работы земельного участка под станцией очистки воды (15,0 тыс. руб).
- проводился ремонт муниципального жилья в д.Б.Ерзовка-2, с. Измоденово-1, с.Фоминское-2 дома. Всего отремонтировано 5 домов, на эти цели освоено 788,8 тыс. рублей местного бюджета, вносы на кап. ремонт жилья составили 469,3 тыс. руб.

Приватизировано 28 жилых помещений муниципального жилищного фонда. Заключено 28 договоров социального найма жилого помещения. Обеспечено жилыми помещениями 11 семей. Принято на учет в качестве нуждающихся в предоставлении жилого помещения по договору социального найма 22 семьи.

Освоены средства федерального бюджета в сумме 198,8 тыс. рублей, областного бюджета в сумме 366,4 тыс. рублей, местного бюджета в сумме 360,0 тыс. рублей в рамках реализации муниципальной программы «Устойчивое развитие сельских территорий Махнёвского муниципального образования до 2020 года», обеспечена жильём 1 молодая семья.

Отделом по управлению муниципальным имуществом и земельными ресурсами Администрации Махнёвского муниципального образования проведена работа по постановке на

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

кадастровый учет 3 объектов коммунальной инфраструктуры (водозаборные сооружения), 2-х помещений в нежилых зданиях, находящихся в муниципальной собственности.

Проведено 4 конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирными домами на территории муниципального образования.

Силами ПГЭЖ «Огонёк» разработана проектно-сметная документация на строительство газопровода в с.Мугай (7 км).

### В сфере образования, культуры, физической культуры и спорта

Проведена оздоровительная кампания детей в каникулярное время. Дети Махнёвского муниципального образования отдохнули в санаторно-курортных оздоровительных лагерях круглогодичного действия-28 человек, из них находящихся в трудной жизненной ситуации 9 человек, 53 человека отдохнуло в загородных оздоровительных лагерях (ЗОЛ «Спутник», ЗОЛ «Факел»), из них в трудной жизненной ситуации 33 человека. Четверо детей из них находящихся в трудной жизненной ситуации 1 человек, отдохнули на Черном море в г.Анапа (ООО ДСОК «Жемчужина России», поезд «Здоровье»), 46 детей поработали в трудовых лагерях организованных при МКОУ «Махнёвская СОШ»-23 чел., МКОУ «Мугайская ООШ» -11 чел., МКОУ «Мугайская ООШ» филиал «Измоленовская ООШ» -12 чел., 61 человек отдохнул по малозатратным формам отдыха, 358 детей отдохнули в лагерях дневного пребывания, организованных при муниципальных образовательных организациях. Всего на оздоровительную кампанию освоено 2830,8 тыс. рублей, из них средств областного бюджета 1594,1 тыс. рублей, 1155,8 тыс. рублей средств местного бюджета и 80,9 тыс. рублей средства родителей.

Среднесписочная численность работающих в сфере культуры и туризма составляет 50 человек из них специалистов-19 человек (ДК -13 человек, библиотеки – 6 человек), зам. руководителя и руководителей структурных подразделений- 9 человек, прочий персонал- 22 человека. В 2016 году объем расходов бюджета муниципального образования на культуру в целом составил 21535,9 тыс. руб., что на 7,4 % меньше уровня 2015 года (2015 год-23250,8 тыс. рублей) или 98,9 % к годовому плану (21774,1 тыс. руб.).

Ежегодно увеличивается доля населения систематически занимающегося физической культурой и спортом.

Всего за 2016 год общий объем расходов бюджета муниципального образования на физическую культуру и спорт составил 4878,2 тыс.рублей, что на 0,9 % выше уровня 2015 года (2015 год-4836,3 тыс. рублей). За 2016 год освоено 4872,1 рублей или 99,9%.

### Организация муниципального управления

Объем доходной части бюджета Махнёвского муниципального образования на 2016 год утвержден в сумме 244 463,0 тыс. руб., в том числе налоговые и неналоговые доходы - 43 004,0 тыс. руб., безвозмездные поступления – 201 459,0 тыс. руб.

Фактические поступления в бюджет Махнёвского муниципального образования составили 241 675,0 тыс. руб., в том числе налоговые и неналоговые доходы – 42 077,0 тыс.

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

руб., безвозмездные поступления – 201 049,6 тыс. руб. Годовые назначения по налоговым и неналоговым доходам исполнены на 97,8%, по безвозмездным поступлениям на 99,8%. По сравнению с 2015 годом доходная часть бюджета увеличилась на 14 832,3 тыс. руб. или на 106,5%, из них поступления налоговых и неналоговых доходов увеличились на 6 141,2 тыс. руб. или на 117,1%, объем безвозмездных поступлений увеличился на 8 217,9 тыс. руб. или на 104,3%.

Удельный вес налоговых и неналоговых доходов местного бюджета в общем объеме доходов составил 17,2%.

Исполнение расходной части бюджета Махнёвского муниципального образования за 2016 год составило 235 779 735,87 рублей - 95,54% к утвержденным бюджетным назначениям 246 776 223,44 рубля.

Основные приоритеты социально-экономического развития Махнёвского МО в среднесрочной перспективе:

1. Улучшение условий проживания, стабилизация демографической ситуации путем повышения рождаемости, увеличение продолжительности жизни населения;
2. Обеспечение занятости населения, сохранение и создание рабочих мест;
3. Развитие отраслей социальной сферы, повышение качества, доступности и разнообразия предоставляемых гражданам муниципальных услуг;
4. Организация культурного досуга и обеспечение населения муниципального образования услугами культуры;
5. Повышение уровня физкультурно-оздоровительной и профилактической работы с населением, пропаганда и поддержание здорового образа жизни;
6. Развитие работы с детьми и молодежью по месту жительства, детских и молодежных клубов, спортивных секций, поддержка молодежного досуга и физического развития населения;
7. Создание условий для комфортного проживания населения путем реализации мероприятий по благоустройству территории муниципального образования, ремонту и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства;
8. Экономия и рациональное использование топливно-энергетических ресурсов, разработка мер, стимулирующих энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сфере жилищно-коммунального хозяйства;
9. Повышение эффективности управления муниципальным имуществом, в том числе земельными ресурсами.

### *Наличие градообразующих предприятий и отраслей специализации населения*

В социально-экономическом развитии Махнёвского муниципального образования ведущая роль традиционно принадлежит ЗАО Нерудсервис филиал «Махнёвский гидромеханизированный песчано-гравийный карьер» (ранее ООО «Махнёвский карьер»),

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

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.

На территории Махнёвского МО получили развитие следующие виды экономической деятельности: на 1-ую очередь - разработка карьеров на выделенных площадках в д. Трошкова, площадь территории 66 га; резервирование территории под цех по производству железобетонных изделий и тротуарной плитки в 1,7 км на север от д. Трошкова (недалеко от железной дороги), площадь территории 23,4 га; недалеко от южной границы п. Хабарчиха, размещение молочного цеха, площадь участка - 9,4 га; участки для лесоперерабатывающей промышленности - в южной части п.г.т. Махнево; размещение забойного цеха недалеко от с. Комарово, площадь участка - 9,2 га.

Основные технико-экономические показатели приведены в таблице 3.

*Таблица 3. Описание функциональной структуры территории Махневского МО*

Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	2	3	4
<b>Территория</b>			
Общая площадь земель	га	512539	511293
земли населенных пунктов	га	9692,7	10598
земли сельскохозяйственного назначения	га	181629	95598
земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	га	1241	590
земли лесного фонда	га	82298	390894
земли водного фонда	га	306,6	306,6
земли особо охраняемых территорий и объектов	га	-	-
земли запаса	га	-	13306,4
Земли, о категории которых информация отсутствует	га		
<b>Население</b>			
Общая численность постоянного населения	чел.	5974	6710
возрастная структура населения:			
население младше трудоспособного возраста	чел.	1002	-
население в трудоспособном возрасте	чел.	3300	-
население старше трудоспособного возраста	чел.	1672	-
<b>Жилищный фонд</b>			
средняя обеспеченность населения	м <sup>2</sup> /чел.	17,5	22,5
общий объем жилищного фонда	S общ. м <sup>2</sup>	130536	177278,1
	кол-во домов	н.д.	-
общий объем нового жилищного строительства	S общ. м <sup>2</sup>	-	46742,1
	% от общего объема	-	26,4
	жилищного фонда		

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1	2	3	4
общий объем убыли жилищного фонда	S общ. м <sup>2</sup>	-	-
	% от общ. объема нового жилищного строительства	-	-
существующий сохраняемый жилищный фонд	S общ. м <sup>2</sup>	130536	130536
	% от общ. объема. сущ. жилищного фонда	100	100
<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания</b>			
объекты учебно-образовательного назначения	единицы мощности	17/1455	36/2021
	объектов социальной сферы		
объекты здравоохранения	ед/койко-мест	15/-	17/45
спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты	ед/м <sup>2</sup>	5/14599,0	20/26479,0
объекты культурно-досугового назначения	ед/мест	20/1301	26/1460
объекты торгового назначения	ед/м <sup>2</sup>	72/6633,5	77/6816,5
объекты общественного питания	ед/мест	2/64	9/215
кредитно-финансовые учреждения, предприятия связи	ед	10	13
объекты коммунально-бытового назначения	ед/раб.мест	10/23	18/79
<b>Транспортная инфраструктура</b>			
Протяженность железнодорожной сети	км	50,37	50,37
в том числе			
- федерального значения	"-	-	-
- регионального значения	"-	50,37	50,37
Протяженность автомобильных дорог - всего		176,6	211,23
в том числе:			
- федерального значения	"-	-	-
- регионального или межмуниципального значения	"-	52,4	89,8
- местного значения	"-	124,2	141,43
Плотность транспортной сети (автомобильной)	км/100 км <sup>2</sup>	3,45	4,13

*Характеристика климатической зоны*

Территория Махневского муниципального образования расположена на восточном склоне Уральских гор по среднему и нижнему течению реки Тагил. Поверхность представляет собой холмистую равнину, постепенно понижающую на восток, в сторону Западносибирской низменности. Реки Махневского муниципального образования принадлежат к Обско-Иртышской системе. Крупнейшая из них река Тура, река Тагил течет с запада на восток и принимает ряд мелководных притоков: Мугай, Бобровка, Казанка. Для судоходства реки непригодны. По нижнему течению реки Тагил имеются озера: Шайтан, Тимошино, Токосово, Пирогово, Травяное, Белое, курьи Макарица.

Климат муниципального образования умеренно-теплый. Климатические условия характеризуются следующими показателями:

- Среднегодовое количество осадков: в т.ч. осень – 60 мм. зима – 82 мм. весна – 98 мм. лето – 215 мм;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- Среднегодовая температура по периодам: в т.ч. осень – +7,2 С° зима – -10 С° весна – +6,3 С° лето – +17,2 С°;
- Продолжительность зимнего периода 120-140 дней.

В таблице 4 приведены основные климатические характеристики Махневского муниципального образования.

*Таблица 4. Климатическая характеристика Махнёвского муниципального образования*

№ п/п	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха	$t_{н.р.о.}$	°С	-35
2	Продолжительность отопительного периода	n	Сутки	226
3	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{ср.п.}$	°С	-7,7
4	Среднегодовая скорость ветра	$W_p$	м/с	3,5

На территории Махневского муниципального образования находятся Болотовский и Фоминский минеральные источники. Также имеются полезные ископаемые – песок природный, который используется в строительстве. Разведано Мугайское месторождение бокситов.

*Наличие стратегических планов развития поселения*

В Махнёвском муниципальном образовании разработаны и утверждены Генеральный план Махнёвского муниципального образования, Правила землепользования и застройки, Комплексный инвестиционный План развития Махнёвского муниципального образования, Программа социально-экономического развития Махнёвского муниципального образования на 2014-2020 годы. В 2013 году был утвержден Генеральный план развития Махневского муниципального образования.

**1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)**

Численность постоянно проживающего населения Махневского муниципального образования на 01.01.2018г. составило 5974 человек. В тридцать одном поселке численность населения составляет менее 100 человек. В 13-ти населённых пунктах количество жителей не превышает 10 человек из них в пяти населённых пунктах не зарегистрировано ни одного человека, сведения по количеству постоянно проживающего населения приведено в таблице 5.

*Таблица 5. Численность населения Махневского МО*

№ п/п	Наименование населенного пункта	Население, чел
1	д. Б. Ерзовка	116
2	д. Горсткина	1
3	д. Гора Коробейникова	19
4	д. Карпихина	23
5	с. Кишкинское	410
6	д. Ложкина	27
7	д. Луговая	10
8	д. Пурегова	1
9	д. Турутина	2
10	с. Измоденово	527

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Наименование населенного пункта	Население, чел
11	д. Колесова	0
12	с. Комарово	2
13	с. Мугай	5
14	д. Трескова	77
15	д. Тычкина	14
16	с. Шипицыно	12
17	п. Таёжный	143
18	с. Фоминское	64
19	п. Муратково	151
20	с. Мугай	408
21	д. Анисимова	38
22	д. Плюхина	5
23	д. Толмачева	0
24	д. Толстова	6
25	д. Перевалова	35
26	д. Кокшарова	91
27	д. Боровая	0
28	д. Подкина	12
29	д. Трошкова	36
30	п.г.т. Махнёво	3221
31	ст. Ерзовка	37
32	д. Шмакова	5
33	п. Санкино	408
34	д. Афончикова	11
35	д. Новосёлова	13
36	п. Плантация	0
37	с. Болотовское	24
38	п. Калач	11
39	п. Хабарчиха	136

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. При этом численность сельского населения сокращается более быстрыми темпами по сравнению с численностью городского населения. Возрастная структура населения характеризуется стабильно высоким числом пенсионеров. Тенденция старения населения приводит к увеличению доли пенсионеров, уменьшению доли детей и трудоспособного населения, что со временем может привести к дефициту рабочей силы, к перегрузке систем здравоохранения, пенсионного и социального обеспечения

Другим фактором снижения численности населения муниципального образования является миграционный отток.

Для улучшения демографической ситуации на территории Махневского муниципального образования согласно постановлению №933 от 28 декабря 2017 года принята муниципальная программа «Обеспечение жильем молодых семей на территории Махнёвского муниципального образования на 2018-2024 годы». На реализацию решения жилищной проблемы молодых семей проживающих на территории Махнёвского муниципального образования признанных в

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

установленном действующим законодательством порядке нуждающимися в улучшении жилищных условий запланированы финансирования в размере 8477,88 тыс.руб.

### **1.3. Прогноз развития промышленности**

На территории Махнёвского МО предлагается развитие новых промышленных площадок на выделенных территориях, которые в настоящее время относятся к категории «земли сельскохозяйственного назначения», которые входят в фонд перераспределения земель.

В планировочной структуре Махневского муниципального образования предусматривается два очага развития промышленной и коммунально-складской зоны:

- в экономическом центре муниципального образования (п.г.т. Махнево) предусматривается развитие промышленности на базе ведущей на сегодняшний день отрасли - добыча и переработка песка и развитие производств, направленных на переработку продукции, получаемой на территории Махневского муниципального образования, направленную в основном на удовлетворения нужд населения муниципального образования. Данный район благоприятен для развития промышленной отрасли в связи с большой концентрацией трудовых ресурсов, хорошим транспортным обеспечением и связью с прилежащими муниципальными образованиями;

- в восточной части муниципального образования предлагается развитие дополнительных промышленных площадок. Проектом предлагаются развитие транспортных связей с соседствующими муниципальными образованиями с восточной стороны (Туринский ГО). Развитие здесь производственной базы обеспечит экономическое развитие населенных пунктов, что выведет их на путь устойчивого развития.

Развитие промышленности предусматривается по нескольким направлениям:

- Развитие добывающей промышленности

Предусмотрена разработка карьеров на выделенных площадках в д. Трошкова, на перспективу планируется разработка месторождения в с. Кишкинское и п. Хабарчиха. Планируемое количество рабочих мест – 55.

- Развитие перерабатывающей промышленности

Предусматривается резервирование территории под цех по производству железобетонных изделий и тротуарной плитки в 1,7 км на север от д. Трошкова (недалеко от железной дороги), на которой будет работать 44 человека.

- Развитие пищевой промышленности

Для развития данной сферы резервируются территории, предлагаемые к переводу в земли промышленности из земель сельскохозяйственного использования, относящихся в настоящее время к фонду перераспределения, недалеко от южной границы п. Хабарчиха. Данная территория благоприятна для развития промышленного производства как с экологической точки зрения (направления ветров, наличие водоохраных зон и зон с особыми условиями



## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

использования), так и с экономической точки зрения (удобное расположение, организация транспортных связей, близость к населенным пунктам). Предполагается:

- размещение молочного цеха;
- мукомольного завода;
- колбасного цеха.

На предприятии пищевой промышленности будет работать 26 человек.

- Переработка сельскохозяйственной продукции

В районе д. Комарово предусматривается размещение забойного цеха.

Также на перспективу предлагается размещение дополнительных предприятий в районе п. Санкино, недалеко от проектируемых площадок для размещения объектов сельскохозяйственной деятельности. Перспективное количество рабочих мест – 17.

- Развитие лесоперерабатывающей промышленности

Данный вид промышленности занимает одну из ведущих ролей в развитии Махневского муниципального образования. Проектом зарезервирован ряд промышленных и коммунально-складских площадок в южной части п.г.т. Махнево, в районе д. Новоселова и п. Санкино для возможного размещения предприятий по переработке леса. Общая численность работающих на предприятиях лесоперерабатывающей промышленности составит 45 человек.

### **1.4. Прогноз развития застройки**

Объекты социального обслуживания, предлагаемые к размещению на первую очередь

Детские дошкольные учреждения

- 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;

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Группы кратковременного пребывания детей:

- Фоминская сельская администрация на 2 места;

Школы:

- 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.

Дома культуры и библиотеки:

- 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;

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

Объекты спорта:

- в Кишкинской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м., поле для мини футбола площадью 375,0;
- в Измоденовской сельской администрации – спортивный зал площадью 162,0 кв.м., футбольное поле площадью 700 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.;

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

Объекты здравоохранения:

- на I очередь предлагается реконструкция существующей больницы в п.г.т. Махнево.

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

### Объекты торговли:

- 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.

### Предприятия общественного питания

- Махневская поселковая администрация (п.г.т. Махнево) – два кафе в общем на 55 мест;
- Кишкинская сельская администрация – кафе на 20 мест;
- Измоленовская 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 сельская администрация будут обслуживаться в существующих школьных столовых.

### Гостиницы:

- На I очередь запланировано строительство гостиницы на 40 мест в п.г.т. Махнево.

### Объекты бытового обслуживания:

На первую очередь предлагается размещение объектов бытового обслуживания в п.г.т. Махнево.

### Объекты социального обслуживания, предлагаемые к размещению на расчетный срок

На расчетный срок предусмотрено несколько дополнительных инвестиционных площадок для размещения объектов обслуживания населения: в Махневской поселковой администрации, Санкинской Сельской администрации и Измоленовской сельской администрации.

### Объекты жилищного строительства планируемые к размещению на первую очередь

- Махневская поселковая администрация-23,4 га; в п.г.т. Махнево планируется размещение нескольких кварталов секционной застройки, кварталов блокированной двухквартирной застройки; кварталов индивидуальной застройки;
- Измоленовская сельская администрация- 3,3 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Хабарчихинская сельская администрация- 4,5 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- Таежная сельская администрация- 3,8 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;

Объекты социального обслуживания, предлагаемые к размещению на расчетный срок

- Махневская поселковая администрация-8,6 га; в п.г.т. Махнево планируется размещение кварталов индивидуальной застройки;
- Измоденовская сельская администрация-3,9 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Хабарчихинская сельская администрация- 1,8 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Таежная сельская администрация- 1,7 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;
- Кишкинская сельская администрация- 2,9 га; застройка индивидуальными и двухквартирными блокированными жилыми домами;

Объекты промышленности, предлагаемые к размещению на первую очередь

- разработка карьеров на выделенных площадках в д. Трошкова, площадь территории 66 га;
- резервирование территории под цех по производству железобетонных изделий и тротуарной плитки в 1,7 км на север от д. Трошкова (недалеко от железной дороги), площадь территории 23,4 га;
- недалеко от южной границы п. Хабарчиха, размещение молочного цеха, площадь участка - 9,4 га;
- участки для лесоперерабатывающей промышленности- в южной части п.г.т. Махнево;
- размещение забойного цеха недалеко от с. Комарово, площадь участка - 9,2 га.

Объекты промышленности, предлагаемые к размещению на расчетный срок

- недалеко от южной границы п. Хабарчиха, размещение мукомольного завода, площадь участка - 15,4 га;
- недалеко от южной границы п. Хабарчиха, размещение колбасного цеха, площадь участка – 6,6 га;
- площадка под предприятие по переработке сельскохозяйственной продукции, недалеко от п. Санкино, площадь 20 га;
- участки для лесоперерабатывающей промышленности рядом с южной границей, площадь 68 га.

Объекты предлагаемые для развития рекреационной деятельности на первую очередь

- профилакторий на базе минерального источника в с. Болотовское;

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- организация привальных пунктов и туристических лагерей вдоль русла реки Тагил на территориях выделенных для массового отдыха.
- храмовый комплекс «Тагильская слобода» в п.г.т. Махнево (площадь участка 10 га, площадь объектов инфраструктуры по 5000 кв. м. В состав также входят: кафе, досуговая зона, объекты розничной торговли, гостиница;
- палаточные городки и привальные пункты на пути пешеходного маршрута;
- отстойно-разворотная площадка в начале пешеходного маршрута «Симеонова тропа». В состав входят: стоянка автотранспорта, пункт питания, благоустроенная площадка для отдыха.

Объекты предлагаемые для развития рекреационной деятельности на расчетный срок

- профилакторий на базе минерального источника в с. Фоминское.

В 2017 году за счет внебюджетных источников планируется ввести в эксплуатацию 460 кв.м жилья, в 2018 году-520 кв.м, в 2019 году-600 кв.м., в 2020 году-630 кв.м.

### *Первая очередь строительства*

На первую очередь строительства население Махневского муниципального образования по расчётам составит 5974 человек (существующее). Объем нового жилищного строительства к 2020 году определён в количестве 29816,5 кв.м. К строительству планируется только индивидуальная застройка.

Всю проектируемую жилую застройку муниципального образования можно разделить на поселковую и сельские администрации: Махневскую поселковую администрацию, Измоденовскую, Кишкинскую, Мугайскую, Фоминскую, Муратковскую, Санкинскую, Хабарчихинскую 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.;
- Таежная сельская администрация – 1755,0 кв.м.

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

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

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

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 перспективу предполагается вынос существующих свалок, которые служат причиной необходимости реорганизации жилого фонда.

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»).

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

### *Расчетный срок*

На расчетный срок население муниципального образования составит до 6710 человек. Объем нового жилищного строительства к 2033 году составит 14996,5 кв.м общей площади (только индивидуальная застройка).

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.;
- Измоденовская 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.;
- Таежная сельская администрация – 742,5 кв.м.

В Муратковской, Фоминской, Санкинской 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.

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

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.

В новом жилищном фонде в индивидуальной жилой застройке разместится 425 человек. Среднегодовой ввод на расчетный период составит – 1499,7 кв.м.

### **1.5. Прогноз изменения доходов населения**

В соответствии с Указами Президента Российской Федерации от 07.05.2012 года №597 в Махнёвском муниципальном образовании в 2016 году повысилась заработная плата и составила:

- для педагогических работников образовательных учреждений - 30623 рубля (средняя з/плата в экономике Свердловской области 29877 рублей);
- для педагогических работников дошкольных образовательных учреждений -27641 рубль (средняя з/плата в общем образовании Свердловской области 27948 рублей);
- для педагогических работников, реализующих программы дополнительного образования - 27497 рублей (средняя з/плата педагогических работников, реализующих программы дополнительного образования в Свердловской области - 31973 рубля);
- для работников культуры – 22254 рубля (средняя з/плата в Свердловской области - 23475 рублей).

Темпы роста средней заработной платы в Махнёвском муниципальном образовании составили:

1. для педагогических работников образовательных учреждений (средняя з/плата по экономике в Свердловской области)

- 2017 год – 30105,0 рублей в месяц;
- 2018 год - 30624,0 рубля в месяц;

2. для педагогических работников дошкольных образовательных учреждений

- 2017 год – 28995,0 рублей в месяц;
- 2018 год - 31431,0 рубль в месяц;

3. для педагогических работников, реализующих программы дополнительного образования (2017 год -95%, 2018 год-100% от средней з/платы по экономике в Свердловской области)

- 2017 год – 31464,2 рубля в месяц;
- 2018 год - 33120,2 рублей в месяц;

4. для работников учреждений культуры (согласно дорожной карты)

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- 2017 год – 28543,0 рубля в месяц;
- 2018 год - 28971,0 рубль в месяц;

На 01 января 2017 года в ГКУ ЗН СО «Алапаевский центр занятости» состояло 86 человек безработных (на 01.01.2016 года - 105 человек). Уровень регистрируемой безработицы составил на 01 января 2017 года 1,95 % (01.01.2016 года – 2,39 %).



## ***Раздел 2. Перспективные показатели 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 2033 году 3,576 млн кВт·ч.

### *Теплоснабжение*

Объемы теплоснабжения объектов, подключенных к централизованной сети, по населенным пунктам Махневского муниципального образования на расчетный срок до 2033 года приведены в таблице 6.

*Таблица 6. Перспективные объемы теплоснабжения к 2033 году в Махнёвском МО*

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

### *Холодное водоснабжение и водоотведение*

Оценка перспективного спроса на водоснабжение по типам абонентов представлена в таблице 7:

*Таблица 7. Оценка расходов воды по типам абонентов на 2023 и 2028 года*

Название населенного пункта	2023 г.			2028 г.		
	Жилой фонд, м3/сут	Прочие объекты, м3/сут	Неучтенные потери, м3/сут	Жилой фонд, м3/сут	Прочие объекты, м3/сут	Неучтенные потери, м3/сут
Махневская поселковая администрация	172,67	46,73	14,63	224,47	60,75	11,70
Измоленовская сельская администрация	9,54	0,59	0,68	12,40	0,77	0,54

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Название населенного пункта	2023 г.			2028 г.		
	Жилой фонд, м3/сут	Прочие объекты, м3/сут	Неучтенные потери, м3/сут	Жилой фонд, м3/сут	Прочие объекты, м3/сут	Неучтенные потери, м3/сут
Кишкинская сельская администрация	18,47	0,07	1,24	24,02	0,09	0,99
Мугайская сельская администрация	15,98	0,79	1,12	20,77	1,03	0,89
Фоминская сельская администрация	0	0	0,00	4,75	2,85	1,04
Муратковская сельская администрация	0	0	0,00	17,3	10,38	1,24
Санкинская сельская администрация	10,88	0,28	0,74	14,14	0,36	2,15
Хабарчихинская сельская администрация	3,69	0,12	0,25	4,80	0,15	2,33
Калачинская сельская администрация	0	0	0	2,65	1,59	0,22
Большеерзовская сельская администрация	0	0	0	8,9	5,34	0,22
Кокшаровская сельская администрация	0	0	0	11,75	7,05	1,41
Таежная сельская администрация	0	0	0	14,85	16,43	0,87
<b>ВСЕГО:</b>	<b>231,23</b>	<b>48,57</b>	<b>18,65</b>	<b>360,80</b>	<b>106,78</b>	<b>23,60</b>

Фактический объем сточных вод на текущий момент составляет 126,58 м<sup>3</sup>/сут.

Результаты расчетов бытовых стоков от застройки населенных пунктов муниципального образования на 2028 г. сведены в таблицу 8.

*Таблица 8. Прогнозный объем сточных вод Махнёвского МО к 2028 году*

Название населенного пункта	Население, м3/сут.	Прочие абоненты, м3/сут.	Несанкционированные притоки, м3/сут.	Итого водоотведение, м3/сут.
Махневская поселковая администрация	353,30	94,21	23,55	471,07
Измоленовская сельская администрация	34,78	9,27	2,32	46,37
Кишкинская сельская администрация	26,21	6,99	1,75	34,95
Мугайская сельская администрация	29,10	7,76	1,94	38,8
Фоминская сельская администрация	2,92	0,78	0,19	3,89
Муратковская сельская администрация	8,72	2,32	0,58	11,62
Санкинская сельская администрация	31,37	8,36	2,09	41,82
Хабарчихинская сельская администрация	9,49	2,53	0,63	12,65
Калачинская сельская администрация	1,36	0,36	0,09	1,81
Большеерзовская сельская администрация	4,17	1,11	0,28	5,56
Кокшаровская сельская администрация	6,35	1,69	0,42	8,46
Таежная сельская администрация	12,98	3,46	0,87	17,3
<b>ВСЕГО:</b>	<b>520,73</b>	<b>138,86</b>	<b>34,72</b>	<b>694,3</b>

Таким образом, предполагаемый общий объем сточных вод на 2028 год составит 694,3 м<sup>3</sup>/сут.

*Газоснабжение*

Прогнозный объем потребления газа в Махнёвском муниципальном образовании составит 11648,9 м<sup>3</sup>/час к 2020 году и 12490,1 м<sup>3</sup>/час к 2033 году.

*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 2033 году:

- Махнёвская сельская администрация 8199,1 м<sup>3</sup>/год
- Измоденовская сельская администрация 1708,8 м<sup>3</sup>/год;
- Кишкинская сельская администрация 1337,5 м<sup>3</sup>/год;
- Мугайская сельская администрация 1499,4 м<sup>3</sup>/год;
- Муратковская сельская администрация 823,4 м<sup>3</sup>/год;
- Санкинская сельская администрация 1585 м<sup>3</sup>/год;
- Таежная сельская администрация 706,8 м<sup>3</sup>/год;
- Фоминская сельская администрация 226,1 м<sup>3</sup>/год;
- Хабарчинская сельская администрация 818,7 м<sup>3</sup>/год.

Итого по муниципальному образованию ожидается поступление 18013,8 м<sup>3</sup>/год ТБО к 2033 году.

### Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

#### 3.1. Характеристика системы теплоснабжения

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

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

Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, а также юридические основания владения котельными и тепловыми сетями описаны в таблице 9.

Таблица 9. Эксплуатирующие организации в Махнёвском МО

№ п/п	Населенный пункт	Теплоисточник	Теплоснабжающая организация	Право пользования	Теплосетевая организация	Право пользования
1	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-1	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
2	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-2	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
3	пгт. Махнево	твердотопливная котельная Махнево-3	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
4	пгт. Махнево	Модульная газовая котельная «Детский сад»	ООО «Уралгаз»*	оперативное управление	ООО «Уралгаз»*	оперативное управление
5	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-1	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
6	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-2	МУП "Теплосистемы"	находится в казне Махнёвского муниципального образования	МУП "Теплосистемы"	находится в казне Махнёвского муниципального образования
7	с. Мугай	газовая котельная с. Мугай	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
8	с. Мугай	твердотопливная котельная с. Мугай	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
9	с. Кишкинское	твердотопливная котельная с. Кишкинское	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение
10	с. Измоденово	газовая котельная с. Измоденово	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение	МУП "Теплосистемы"	хоз. ведение

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

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

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

Схемы теплоснабжения – двухтрубные, закрытые. На источниках тепловой энергии Махнёвского МО регулирование отпуска тепла потребителям - центральное, качественное по нагрузке отопления. Тепловые сети поселков проложены подземно в каналах и надземно на низких опорах, имеют значительный износ, повсеместно требуют замены.

Структура основного оборудования источников тепловой энергии Махнёвского МО, параметры установленной мощности, информация о видах используемого топлива представлены в таблице 10.

Таблица 10. Характеристики источников тепловой энергии

№ п/п	Населенный пункт	Теплоисточник	Вид топлива		Котлы			Установленная мощность		
			основное	резервное	марка	кол-во	год ввода в эксплуатацию	водогрейный	паровой	всего
Единицы измерения					шт.		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	
1	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-1	природный газ	-	IVAR SuperRac 1860	2	2009	3.1	-	3.1
2	пгт. Махнево	газовая котельная Махнево-2	природный газ	-	IVAR SuperRac 1860	2	2009	2.32	-	2.32
3	пгт. Махнево	твердотопливная котельная Махнево-3	дрова	-	КВр -0,63К, Энергия-3	1 1	2004 1973	0.499	-	0.499
4	пгт. Махнево	Модульная газовая котельная «Детский сад»	газ	-	ICI REX 40, ICI REX 25	1 1	2016	0.559	-	0.559
5	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-1	дрова	-	КВр -0,8К, КВс-0,93	1 1	2007 2011	0.84	-	0.84
6	п. Санкино	твердотопливная котельная Санкино-2	дрова	-	КВс-0,11 КВр -0,2	1 1	2008 2012	0.214	-	0.214
7	с. Мугай	газовая котельная с. Мугай	природный газ	-	IVAR Super Rac 810	2	2009	1.38	-	1.38
8	с. Мугай	твердотопливная котельная с. Мугай	дрова	-	Энергия-3	2	1982	0.298	-	0.298
9	с. Кишкинское	твердотопливная котельная с. Кишкинское	дрова	-	КВр -1,16К КВс-0,93	1 1	2005 2011	1.08	-	1.08
10	с. Измоденово	газовая котельная с. Измоденово	природный газ	-	IVAR SuperRac 1860	2	2009	1.38	-	1.38

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры  
Махнёвского муниципального образования

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО, источники тепловой энергии преимущественно не оборудованы приборами учета. Информация о приборах учета, установленных на источниках тепловой энергии Махнёвского МО представлена в таблице 11.

*Таблица 11. Приборы учета источников тепловой энергии Махнёвского МО*

<b>Источник тепловой энергии</b>	<b>Ресурс учета</b>	<b>Тип прибора</b>	<b>Наименование, модель</b>	<b>Заводской номер</b>	<b>Дата следующей проверки</b>
Котельная "Махнево-1"	Газ	Счетчик газа	СГ16МТ	№1112858	28.09.22
		Данный счетчик после проверки неисправен			
Котельная "Махнево-2"	Газ	Счетчик газа	СГ16МТ	№8021251	29.09.22
Модульная газовая котельная «Детский сад»	Тепловая энергия	Счетчик тепловой энергии	RVG G 16	-*	-*
Котельная "Измоденово"	Газ	Счетчик газа	RVG G25	№28068140	21.09.22
	Электрическая энергия	Электросчетчик	СЕ301, Энергомер	№008842066001608	-*

\* - информация отсутствует

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки источников тепловой энергии на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО представлены в таблице 12.

Таблица 12. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии Махнёвского МО

Наименование источника теплоснабжения	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч		Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка в сетевой воде, Гкал/ч				Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
	Установленная	Располагаемая	Всего	технологические и собственные нужды	потери тепловой энергии в тепловых сетях	тепловая нагрузка потребителей	
газовая котельная Махнево-1	3,1	3,1	4,515	0,040	0,411	4,064	-1,42
газовая котельная Махнево-2	2,32	2,32	0,642	0,015	0,155	0,472	1,68
твердотопливная котельная Махнево-3	0,499	0,499	0,2331	0,0094	0,166	0,0577	0,27
Модульная газовая котельная «Детский сад»	0,559	0,559	0,465	0,014	0,005	0,446	0,09
твердотопливная котельная Санкино-1	0,84	0,84	0,4349	0,009	0,149	0,2769	0,41
твердотопливная котельная Санкино-2	0,214	0,214	0,078	0,009	0,027	0,042	0,14
газовая котельная с. Мугай	1,38	1,38	0,0207	0,0147	0,006	-	-
твердотопливная котельная с. Мугай	0,298	0,298	0,1247	0,0147	0,006	0,104	0,17
твердотопливная котельная с. Кишкинское	1,08	1,08	0,3489	0,0122	0,149	0,1877	0,73
газовая котельная с. Измоденово	1,38	1,38	0,6357	0,0147	0,352	0,269	0,74



Информация о расходе воды на подпитку приведена в таблице 13.

Таблица 13. Расход воды на подпитку на источниках тепловой энергии Махнёвского МО

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Расход воды на подпитку в ТС, тыс. м <sup>3</sup> /год
1	газовая котельная Махнево-1	3,241
2	газовая котельная Махнево-2	0,85
3	твердотопливная котельная Махнево-3	-*
4	Модульная газовая котельная «Детский сад»	-*
5	твердотопливная котельная Санкино-1	0,88
6	твердотопливная котельная Санкино-2	0,033
7	газовая котельная с. Мугай**	-*
8	твердотопливная котельная с. Мугай	0,09
9	твердотопливная котельная с. Кишкинское	0,19
10	газовая котельная с. Измоденово	1,13

#### Надежность работы системы

Надежность централизованного теплоснабжения Махнёвского МО обеспечивается надежной работой всех элементов его системы, а также надежностью систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии. Согласно приказу Министерства регионального развития РФ от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения». Общая оценка готовности дается по категориям, представленным в таблице 14.

Таблица 14. Общая оценка готовности

К <sub>гот</sub>	К <sub>п</sub> ; К <sub>к</sub> ; К <sub>т</sub>	Категория готовности
0,85 - 1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 - 1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности К<sub>э</sub>, К<sub>в</sub>, К<sub>т</sub> и К<sub>и</sub> источники тепловой энергии могут быть оценены как:

- высоконадежные - при К<sub>э</sub> = К<sub>в</sub> = К<sub>т</sub> = К<sub>и</sub> = 1;
- надежные - при К<sub>э</sub> = К<sub>в</sub> = К<sub>т</sub> = 1 и К<sub>и</sub> = 0,5;
- малонадежные - при К<sub>и</sub> = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей К<sub>э</sub>, К<sub>в</sub>, К<sub>т</sub>;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры  
Махнёвского муниципального образования

- ненадежные - при  $K_i = 0,2$  и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей  $K_э$ ,  $K_в$ ,  $K_т$ .

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

Показатели надежности источников теплоснабжения Махнёвского МО приведены в таблице 15 и на рисунке 1.

Таблица 15. Показатели надежности систем теплоснабжения Махнёвского МО

Наименование источника тепловой энергии	Надежность электроснабжения $K_э$	Надежность водоснабжения $K_в$	Надежность топливоснабжения $K_т$	Соответствие тепловой мощности и пропускной способности $K_б$	Уровень резервирования $K_р$	Техническое состояние тепловых сетей $K_с$	Интенсивность отказов $K_{отк}$	Показатель относительного недоотпуска тепла $K_{нед}$	Показатель готовности $K_{гот}$	Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения $K_{над}$
МУП «Теплосистемы»										
газовая котельная Махнево-1	1	1	1	1	0,2	0,712	0,8	1	0,85	0,840
газовая котельная Махнево-2	1	1	1	1	1	0,686	0,8	1	0,85	0,926
твердотопливная котельная Махнево-3	1	1	1	1	1	0,733	0,8	1	0,85	0,931
Модульная газовая котельная «Детский сад»	1	1	1	1	0,5	0,956	1	1	1	0,940
твердотопливная котельная Санкино-1	1	1	1	1	0,7	0,615	0,8	1	0,85	0,885
твердотопливная котельная Санкино-2	1	1	1	1	0,7	0,599	0,8	1	0,85	0,883
газовая котельная с. Мугай**	1	1	1	1	-*	-*	-*	-*	-*	-*
твердотопливная котельная с. Мугай	1	1	1	1	0,5	0,701	1	1	0,85	0,895
твердотопливная котельная с. Кишкинское	1	1	1	1	1	0,811	1	1	1	0,979
газовая котельная с. Измоденово	1	1	1	1	1	0,823	1	1	1	0,980

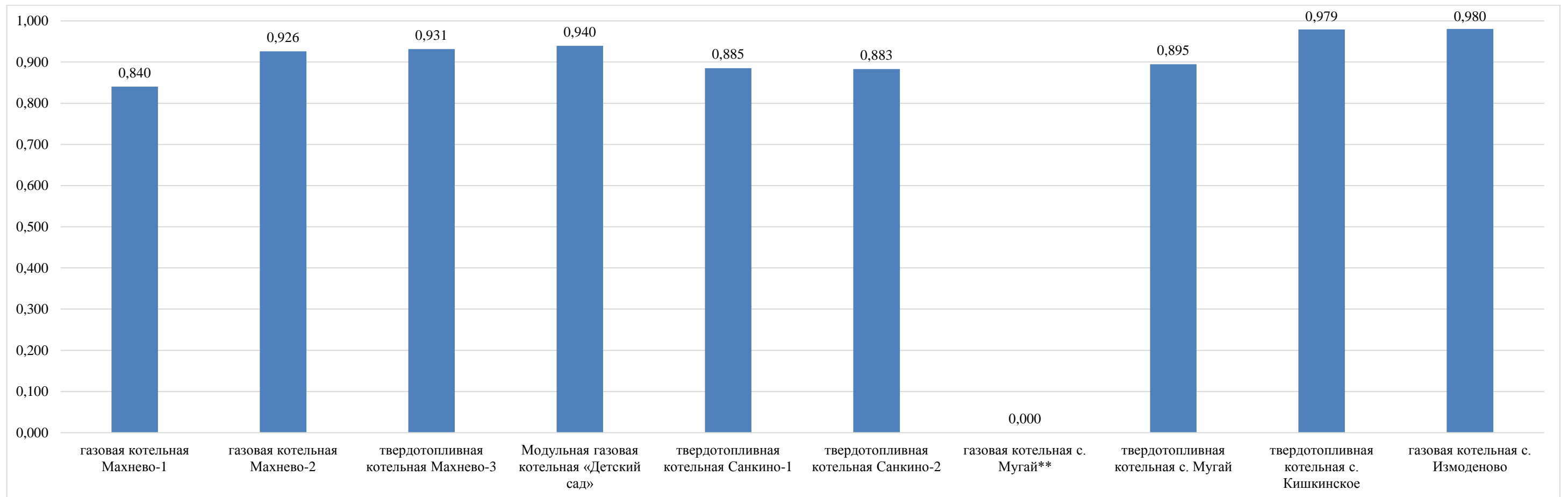


Рисунок 1. Показатели надежности систем теплоснабжения Махнёвского МО

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры  
Махнёвского муниципального образования

Старение тепловых сетей приводит к снижению надежности теплоснабжения, значительным эксплуатационным затратам и отрицательным социальным последствиям. Повреждения на трубопроводах приводят к длительным перерывам в подаче теплоты и к выходу из строя систем отопления.

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО общая оценка надежности системы теплоснабжения – надежная. При этом стоит учесть, что данный вывод сделан без учета отсутствующей информации об отказах на источниках тепловой энергии.

*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 NO<sub>2</sub>, оксид азота NO, оксид углерода CO, диоксид серы SO<sub>2</sub>, твердые частицы.

*Тарифы*

Динамика тарифов МУП «Теплосистемы» по данным Постановлений РЭК Свердловской области с 2015 по 2018 год:

- Постановление РЭК Свердловской области от 13.12.2013 №123-ПК;
- Постановление РЭК Свердловской области от 15.12.2014 №203-ПК;
- Постановление РЭК Свердловской области от 10.12.2015 №203-ПК;
- Постановление РЭК Свердловской области от 13.12.2016 г. №161-ПК.

При расчете динамики тарифов в качестве значений цены принималось средневзвешенное значение за год. Динамика изменения тарифов в период с 2015 по 2018 г. отражена в таблице 16.

*Таблица 16. Динамика тарифов МУП «Теплосистемы»*

<b>Средний тариф на теплоснабжение за период с 2015 по 2018 гг. (с учетом НДС)</b>							
	2015 г.	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Цена, руб.	Цена, руб.	измене ние	Цена, руб.	измене ние	Цена, руб.	изменен ие
пгт. Махнево, с. Кишкинское, с. Измоденово, п. Санкино (ул. Садовая)	1837,66	1917,73	4,36%	2013,32	4,98%	2025,70	0,62%
с. Мугай, п. Санкино (пер. Школьный), п. Хабарчиха	3326,99	3513,38	5,60%	3722,23	5,94%	3659,70	-1,68%

### *Технические и технологические проблемы в системе*

Тепловые сети на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения характеризуются высоким уровнем износа. Износ тепловых сетей является причиной значительных тепловых потерь в них, а также причиной частых аварий. Основные фонды требуют замены. Выявлен дефицит тепловой мощности на газовой котельной Махнево-1.

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

Основной проблемой развития системы теплоснабжения Махнёвского МО является высокий процент износа тепловых сетей.

На момент проведения актуализации схемы теплоснабжения Махнёвского МО информация о существующих проблемах надежного и эффективного снабжения топливом действующей системы теплоснабжения отсутствует.

### **3.2. Характеристика системы водоснабжения**

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

Современная система водоснабжения Махнёвского муниципального образования представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Эксплуатация инженерных систем осуществляется службами МУП «ЖКХ».

Водоснабжение осуществляется от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы, станцию водоподготовки, насосную станцию, резервуары чистой воды и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Системами централизованного водоснабжения охвачены 6 населённых пунктов Махнёвского муниципального образования:

- п. Махнёво;
- с. Измоденово;
- с. Кишкинское;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры  
Махнёвского муниципального образования

- с. Мугай;
- п. Хабарчиха;
- п. Санкино.

На территории Махнёвского МО действуют 137 колодцев, 31 скважина, 12 родников, уход и обустройство которых осуществляют сельские администрации Махнёвского МО. Также на территории Махнёвского МО действует более 100 частных колодцев, находящихся в личной собственности граждан.

Количество источников нецентрализованного водоснабжения Махнёвского муниципального образования представлено в таблице 17.

*Таблица 17. Источники нецентрализованного водоснабжения Махнёвского МО*

№п/п	Наименование населенного пункта	Источники нецентрализованного водоснабжения		
		колодцы	скважины	родники
1	Измоденово	7		1
2	Мугай	11	4	
3	Хабарчиха	10	2	
4	Таёжный	4	2	
5	Санкино	17	1	
6	Муратово	11		4
7	Махнёво	48	8	1
8	Фоминское	5	1	1
9	Кокшарова	3	1	
10	Перевалова	2	1	
11	Трошкова	3		
12	Подкина	2		
13	Б. Ерзовка	4	3	
14	Кишкинское	5	7	
15	Пурегова			1
16	Калач	3	1	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>135</b>	<b>31</b>	<b>12</b>

В настоящее время обслуживание и эксплуатацию всех систем централизованного и нецентрализованного водоснабжения производит МУП «ЖКХ» Махнёвского МО. Забор воды во всех системах централизованного водоснабжения осуществляется через водозаборные скважины. Водопроводная сеть централизованных систем выполнена из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб. Общая протяженность водопроводных сетей составляет 13,75 км.

Перечень скважин представлен в таблице 18.

Таблица 18. Источники централизованного водоснабжения Махнёвского МО

№п/п	Наименование источника	Наименование эксплуатирующей организации	Количество водонапорных башен	Объем водонапорной башни, м <sup>3</sup>	Наличие водоподготовки	Наличие резервного эл/снабж.	Глубина скважины	Дебет скважины, л/с	Наличие ЗСО
1	Скважина №1 п.г.т. Махнёво ул. Городок Карьера 9а	МУП «ЖКХ»	0	0	нет	Нет	70	1,21	Нет
2	Скважина №2 п.г.т. Махнёво ул. Гагарина 94б	МУП «ЖКХ»	0	0	нет	Нет	79	1,2	нет
3.	Скважина №3 п.г.т. Махнёво ул. 70 Лет Октября,39в	МУП «ЖКХ»	0	0	нет	Нет	85	1,1	нет
4.	Скважина №4 п.г.т. Махнёво ул. Профсоюзная 4в	МУП «ЖКХ»	0	18	нет	Нет	60	0,5	нет
5	Скважина №5 пос. Хабарчиха ул. Октябрьская ба	МУП «ЖКХ»	0	0	нет	Нет	40	1	нет
6	Скважина №6 село Кишкинское ул. Корелина 18а	МУП «ЖКХ»	0	0	нет	Нет	60	0,5	нет
7	Скважина №7 пос. Санкино пер. Садовый	МУП «ЖКХ»	0	18	нет	Нет	60	0,75	нет
8	Скважина №8 село Мугай район МТФ	МУП «ЖКХ»	0	0	нет	Нет	60	0,25	нет
9	Скважина №9 село Измоденово ул. Мира 161	МУП «ЖКХ»	0	0	нет	Нет	80	0,8	нет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Зоны действия четырех источников централизованного водоснабжения в п. Махнёво представлены на рисунках 2 и 3.

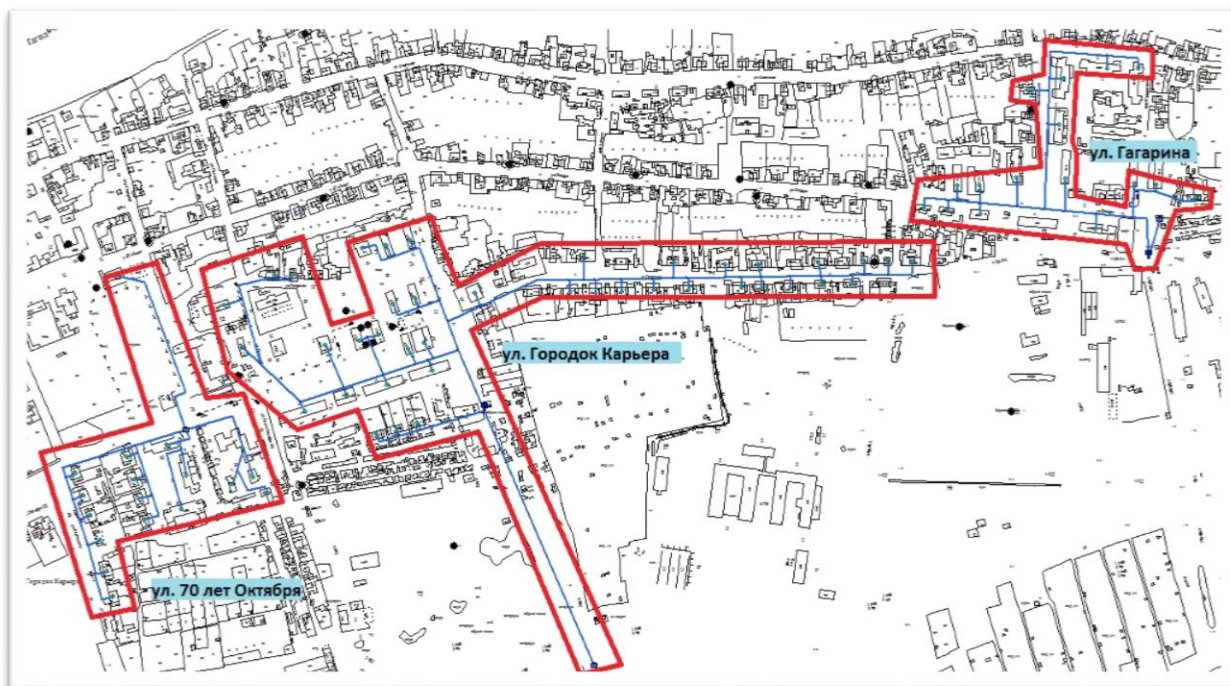


Рисунок 2. Зоны действия источников централизованного водоснабжения в южной части п. Махнёво

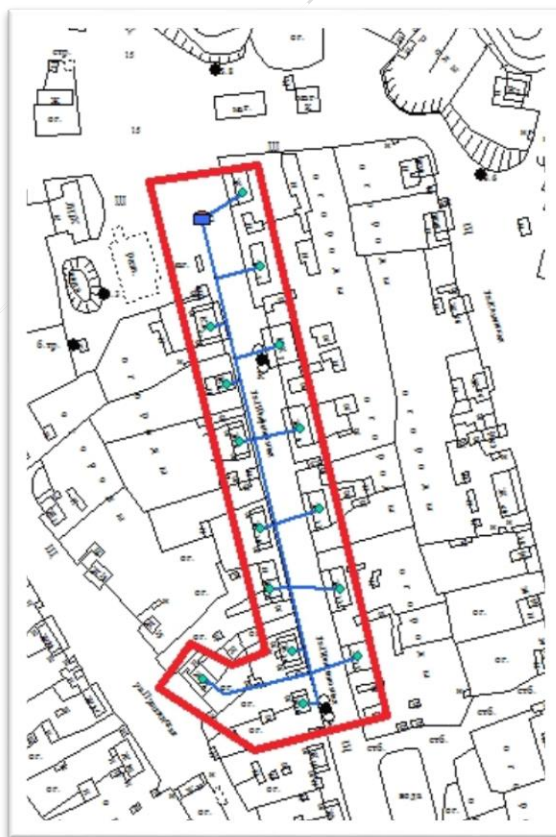


Рисунок 3. Зона действия скважины на ул. Профсоюзная 46



Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

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

Характеристика источников централизованного водоснабжения представлена в таблице 19.

*Таблица 19. Характеристика источников централизованного водоснабжения Махнёвского МО*

№п/п	Наименование узла системы водоснабжения	Насосное оборудование систем водоснабжения					Часов работы в год
		Марка насоса	Состояние	Производительность, м <sup>3</sup>	Напор, м	Мощность э/д, кВт	
1	Скважина №1 п.г.т. Махнёво ул. Городок Карьера 9а	ЭЦВ -6-10-85	Работа	10	85	5,5	8000
2	Скважина №2 п.г.т. Махнёво ул. Гагарина 94б	Grundfos SQE 5-70	работа	6,9	106	2,5	3000
3	Скважина №3 п.г.т. Махнёво ул. 70 Лет Октября,39В	Grundfos SQE 5-70	Работа	6,9	106	2,5	3000
4	Скважина №4 п.г.т. Махнёво ул. Профсоюзная 4в	ЭЦВ -6-10-85	Работа	10	85	5,5	8000
5	Скважина №5 пос. Хабарчиха ул. Октябрьская 6а	Grundfos SQE 3-70	Работа	3	70	2,5	3000
6	Скважина №6 село Кишкинское ул. Корелина 18а	Вихрь СН 135	Работа	5,7	135	1,8	3600
7	Скважина №7 пос. Санкино пер. Садовый	ЭЦВ -6-10-85	Работа	10	85	5,5	8000
8	Скважина №8 село Мугай район МТФ	ЭЦВ -6-10-85	Работа	10	85	5,5	8000
9	Скважина №9 село Измоденово ул. Мира 161	Вихрь СН 135	Работа	6,9	135	1,8	3600

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

Территориальный баланс поднятой источниками воды в районах Махнёвского МО представлен в таблице 20.

*Таблица 20. Территориальный баланс Махнёвского МО*

Название населенного пункта	Потребление воды ЦС, тыс.м <sup>3</sup>	Потребление воды НЦС, тыс.м <sup>3</sup>	Жилой фонд, тыс.м <sup>3</sup>	Прочие потребители, тыс.м <sup>3</sup>	Неучтенные расходы, тыс.м <sup>3</sup>	Общее водопотребление, тыс.м <sup>3</sup>
Махневская поселковая администрация	66,734	92,2	52,521	14,213	6,67	165,61
Измоденовская сельская администрация	3,082	23,9	2,902	0,18	0,31	27,29
Кишкинская сельская администрация	5,639	14	5,619	0,02	0,56	20,20
Мугайская сельская администрация	5,1	20,4	4,86	0,24	0,51	26,01
Фоминская сельская администрация	0	3,8	0	0	0,00	3,80
Муратковская сельская администрация	0	13,8	0	0	0,00	13,80
Санкинская сельская администрация	3,393	21,8	3,309	0,084	0,34	25,53
Хабарчихинская сельская администрация	1,158	13,7	1,122	0,036	0,12	14,97
Калачинская сельская администрация	0	2,1	0	0	0	2,10

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Название населенного пункта	Потребление воды ЦС, тыс.м3	Потребление воды НЦС, тыс.м3	Жилой фонд, тыс.м3	Прочие потребители, тыс.м3	Неучтенные расходы, тыс.м3	Общее водопотребление, тыс.м3
Большеерзовская сельская администрация	0	7,1	0	0	0	7,10
Кокшаровская сельская администрация	0	9,3	0	0	0	9,30
Таежная сельская администрация	0	11,8	0	0	0	11,80
<b>ВСЕГО:</b>	<b>85,11</b>	<b>233,90</b>	<b>70,33</b>	<b>14,77</b>	<b>8,51</b>	<b>327,52</b>

*Доля поставки ресурса по приборам учета*

Система коммерческого учета питьевой воды в Махнёвском МО развита слабо. По всему муниципальному образованию установлено 250 индивидуальных и 2 общедомовых прибора учета.

Переход на приборный учет стимулирует снабжение воды, как управляющими организациями, в виде затрат, на общедомовые нужды, так и конкретными жителями, рассчитывающимися за воду и стоки по индивидуальным приборам учета. Опыт установки средств учета в многоквартирных жилых домах показал, что разница по холодному водоснабжению между расчетным потреблением и фактическим может достигать 30 %.

В соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Махнёвском МО производится установка индивидуальных приборов учета у потребителей.

Учет расхода воды на источниках водоснабжения (скважинах) не осуществляется.

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

Анализ резервов/дефицитов водоснабжения на территории Махнёвского муниципального образования приведен в таблице 21. Анализ показал отсутствие дефицитов водоснабжения на территории Махневского муниципального образования.

*Таблица 21. Резервы/дефициты воды Махневского муниципального образования*

Территориальная единица	Дебит скважины, м3/сут	Общее потребление, м3/сут	Резерв/дефицит, м3/сут
п. Махнёво:	4,01	346,46	182,83
с. Измоденово	0,80	69,12	8,44
п. Санкино	0,75	64,80	9,30
с. Кишкинское	0,50	43,20	15,45
с. Мугай	0,25	21,60	13,97
п. Хабарчиха	1,00	86,40	3,17

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

### *Качество поставляемых ресурсов*

Согласно заключениям протоколов лабораторных испытаний.2017г. вода ряда источников не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» по показателям Железо, Марганец, Мутность, Цветность.

### *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 2017 г. на водопроводных сетях произошло 27 различных аварий, 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.

Ключевым показателем надежности системы водоснабжения является уровень износа водопроводных сетей. На территории Махнёвского муниципального образования он составляет 95% и приводит к высокой аварийности.

### *Воздействие на окружающую среду*

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

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате технологических процессов. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

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

В соответствии с постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области «Об установлении организациям водопроводно-канализационного хозяйства Свердловской области долгосрочных тарифов в сфере холодного водоснабжения и (или)

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

водоотведения с использованием метода индексации на основе долгосрочных параметров регулирования на 2016 - 2018 годы», тарифы приведены в таблице 22.

Таблица 22. Тарифы водоснабжения

N п/п	Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Ед. изм.	Период действия тарифа								
			с 01.01.2016 по 30.06.2016		с 01.07.2016 по 31.12.2016		2017		2018		
			без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Махневское муниципальное образование										
	Муниципальное унитарное предприятие "Жилищно-коммунальное хозяйство" Махневского муниципального образования (поселок городского типа Махнево)										
	Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	13,03 <*>	13,03 <*>	13,57 <*>	13,57 <*>	14,17 <*>	14,17 <*>	14,85 <*>	14,85 <*>	
	Водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	10,54 <*>	10,54 <*>	11,36 <*>	11,36 <*>	11,67 <*>	11,67 <*>	12,22 <*>	12,22 <*>	

<\*>, налогом на добавленную стоимость не облагаются, так как организации, которым установлены указанные тарифы, применяют специальные налоговые режимы в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации

Согласно постановлению РЭК Свердловской области от 11.12.2018 г. №282-ПК «Об установлении организациям водопроводно-канализационного хозяйства Свердловской области долгосрочных тарифов в сфере холодного водоснабжения и (или) водоотведения с использованием метода индексации на основе долгосрочных параметров регулирования на 2019–2023 годы», тарифы приведены в таблице 23.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 23. Тарифы на 2019-2023 гг.

Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Период действия тарифа	Тариф, руб./м <sup>3</sup>	
		без НДС	для категории «Население» (тарифы указываются с учетом НДС)
<i>Махневское муниципальное образование</i>			
Муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство» Махневского муниципального образования (поселок городского типа Махнево)			
Питьевая вода	с 01.01.2019 по 30.06.2019	15,65 <*>	15,65 <*>
	с 01.07.2019 по 31.12.2019	16,07 <*>	16,07 <*>
	с 01.01.2020 по 30.06.2020	16,07 <*>	16,07 <*>
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	16,53 <*>	16,53 <*>
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	16,53 <*>	16,53 <*>
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	16,77 <*>	16,77 <*>
	с 01.01.2022 по 30.06.2022	16,77 <*>	16,77 <*>
	с 01.07.2022 по 31.12.2022	17,35 <*>	17,35 <*>
	с 01.01.2023 по 30.06.2023	17,35 <*>	17,35 <*>
с 01.07.2023 по 31.12.2023	17,61 <*>	17,61 <*>	

<\*>, налогом на добавленную стоимость не облагаются, так как организации, которым установлены указанные тарифы, применяют специальные налоговые режимы в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации

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

Основными проблемами системы водоснабжения Махнёвского МО являются:

- 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 Махнёвском МО спроектированы по радиальной схеме (не по кольцевой), что не отвечает требованиям по надежности;
  - отсутствие ограждений зон санитарной охраны скважинных водозаборов;
  - вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие коррозии металлических трубопроводов и наличия тупиковых сетей при транспортировке воды потребителям.

### 3.3. Характеристика системы водоотведения

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

Централизованная система сбора бытовых стоков на территории Махнёвского МО существует только в п. Махнёво. Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 6,75 км. Хозяйственно-бытовой канализацией обеспечена 42,5% населения п. Махнёво. Остальная застройка (57,5 %) оборудована надворными уборными.

В п. Махнёво эксплуатируются очистные сооружения производительностью 370 м<sup>3</sup>/час 2014 года постройки.

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.

Эксплуатирующей организацией на территории Махнёвского муниципального образования является МУП "ЖКХ".

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

Для очистки сточных вод в п. Махнёво построены очистные сооружения полной комплектационной поставки фирмы «Фортекс», Чехия (Рисунок 4). Имеют российские сертификаты и санитарно-гигиеническое заключение. Технология очистки воды ООО «УПЕК» также имеет санитарно-гигиеническое заключение.



Рисунок 4. Очистные сооружения ООО «Фортекс-УПЕК»

Технологическая линия станции очистки сточных вод включает в себя:

- Грубую предочистку;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

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

Производительность по притоку стока  $Q_{24}=370 \text{ м}^3/\text{сут}$ ,  $Q_{\text{max}}=23,12 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $Q_{\text{max}}=6,4 \text{ л/сек}$ .

Обеззараживание сточных вод – УФО лоткового типа ОДВ 25Л,  $Q_{\text{max}}=25 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

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)*

По данным МУП «ЖКХ» Махнёвского МО, общий сброс воды в п. Махнёво в 2014 году составил  $142,1 \text{ м}^3/\text{сут}$ , или  $51,8 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$ , в 2017 году -  $46,20 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Сточные воды ЦСВО в полном объеме поступают на очистные сооружения в п. Махнёво. Неорганизованные притоки в системе водоотведения не фиксируются.

Таблица 24. Ретроспективный анализ количества сточных вод

Название населенного пункта	Нормативные значения водоотведения, тыс.м3 в год	Среднесуточное водоотведение, м3/сут.
2014 год	51,8	142,1
2017 год	46,20	126,58

*Зона действия источников ресурсов*

Зона действия централизованного водоотведения в п. Махнёво показана на рисунке 5.

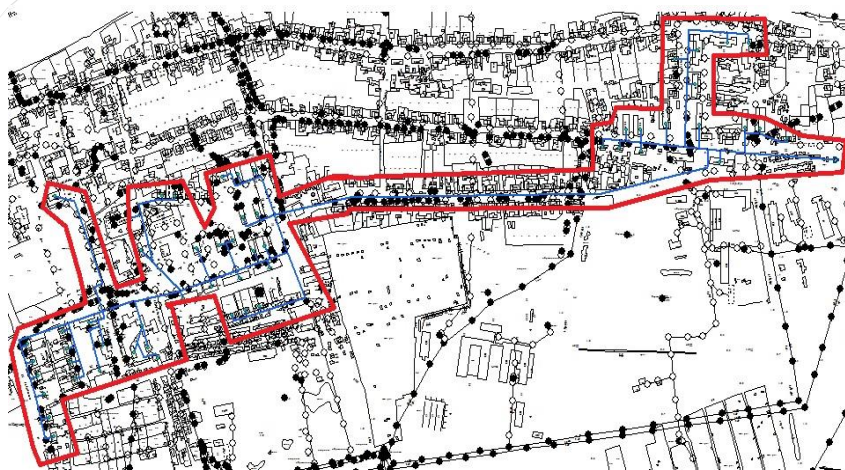


Рисунок 5. Существующая зона действия ЦСВО

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

### *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.

Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 6,75 км. Сети имеют большую величину износа, из-за чего происходят большие притоки в систему водоотведения, что в свою очередь, ведет к увеличению неучтенных расходов. Все сети водоотведения имеют износ до 90%.

### *Воздействие на окружающую среду*

Генеральным планом Махнёвского муниципального образования предусмотрены следующие мероприятия по охране водных ресурсов муниципального образования:

#### **Поверхностные воды**

Для водных объектов Махнёвского муниципального образования необходимо утвердить водоохранные зоны, а также ликвидировать объекты, нахождение которых в их пределах противоречит водному кодексу – первая очередь.

В соответствии с ограничениями, установленными ст. 65 Водного кодекса РФ для водоохранных зон.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;



## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянкам на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

### **Подземные воды**

В Махнёвском муниципальном образовании имеет место проблема охраны и эффективного использования водных ресурсов, которая тесно связана с проблемой обеспечения населения качественной питьевой водой.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», ширина санитарно-защитных полос водоводов принята равной 10 м от крайних линий водовода, по обе стороны от него.

Водоснабжение населенных пунктов осуществляется из подземного водоносного горизонта посредством артезианской скважины. В незначительном объеме используются поверхностные водные объекты для промышленного водопользования. Для всех водозаборов, расположенных на территории Махнёвского муниципального образования необходимо разработать проекты зон санитарной охраны (ЗСО). Проектом в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» назначена пятидесятиметровая зона первого пояса от водозаборных скважин.

Мероприятия по первому поясу:

Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Не допускается:

- посадка высокоствольных деревьев,
- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения,
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий,
- проживание людей,
- применение ядохимикатов и удобрений.

Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации, или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

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

В соответствии с постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области «Об установлении организациям водопроводно-канализационного хозяйства Свердловской области долгосрочных тарифов в сфере холодного водоснабжения и (или) водоотведения с использованием метода индексации на основе долгосрочных параметров регулирования на 2016 - 2018 годы», тарифы приведены в таблице 25.

*Таблица 25. Тарифы водоотведения*

N п/п	Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Ед. изм.	Период действия тарифа								
			с 01.01.2016 по 30.06.2016		с 01.07.2016 по 31.12.2016		2017		2018		
			без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	без НДС	для категории "Население" (тарифы указываются с учетом НДС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Махневское муниципальное образование										
	Муниципальное унитарное предприятие "Жилищно-коммунальное хозяйство" Махневского муниципального образования (поселок городского типа Махнево)										
	Питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	13,03 <*>	13,03 <*>	13,57 <*>	13,57 <*>	14,17 <*>	14,17 <*>	14,85 <*>	14,85 <*>	
	Водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	10,54 <*>	10,54 <*>	11,36 <*>	11,36 <*>	11,67 <*>	11,67 <*>	12,22 <*>	12,22 <*>	

<\*>, налогом на добавленную стоимость не облагаются, так как организации, которым установлены указанные тарифы, применяют специальные налоговые режимы в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации

Согласно постановлению РЭК Свердловской области от 11.12.2018 г. №282-ПК «Об установлении организациям водопроводно-канализационного хозяйства Свердловской области долгосрочных тарифов в сфере холодного водоснабжения и (или) водоотведения с

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

использованием метода индексации на основе долгосрочных параметров регулирования на 2019–2023 годы», тарифы приведен в таблице 26.

Таблица 26. Тариф на 2019-2023 гг.

Наименование муниципального образования, организации, регулируемый тариф	Период действия тарифа	Тариф, руб./м <sup>3</sup>	
		без НДС	для категории «Население» (тарифы указываются с учетом НДС)
<i>Махневское муниципальное образование</i>			
Муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство» Махневского муниципального образования (поселок городского типа Махнево)			
Водоотведение	с 01.01.2019 по 30.06.2019	12,25 <*>	12,25 <*>
	с 01.07.2019 по 31.12.2019	12,67 <*>	12,67 <*>
	с 01.01.2020 по 30.06.2020	12,67 <*>	12,67 <*>
	с 01.07.2020 по 31.12.2020	13,49 <*>	13,49 <*>
	с 01.01.2021 по 30.06.2021	13,49 <*>	13,49 <*>
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	13,95 <*>	13,95 <*>
	с 01.01.2022 по 30.06.2022	13,95 <*>	13,95 <*>
	с 01.07.2022 по 31.12.2022	14,86 <*>	14,86 <*>
	с 01.01.2023 по 30.06.2023	14,86 <*>	14,86 <*>
с 01.07.2023 по 31.12.2023	15,17 <*>	15,17 <*>	

<\*>, налогом на добавленную стоимость не облагаются, так как организации, которым установлены указанные тарифы, применяют специальные налоговые режимы в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации

*Технические и технологические проблемы в системе*

Ключевыми проблемами организации системы водоотведения Махнёвского муниципального образования являются проблемы надежности. Высокий уровень износа канализационных сетей может приводить к прекращению оказания услуги водоотведения, а также к повышенному уровню несанкционированных притоков.

Также одной из ключевых проблем 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.

### 3.4. Характеристика 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 электросетевой организацией – ПАО «Облкоммунэнерго».

Энергоснабжение населенных пунктов муниципального образования осуществляется от четырех электроподстанций:

- ПС Фоминская 35/10 кВ, мощность подстанции 1,6 МВт;
- ПС Махнево 110/35/6-10 кВ, мощность подстанции 44,6 МВт;
- ПС Мугай 110/10 кВ, мощность подстанции 2,5 МВт;
- ПС Тычкино 110/10 кВ.

Воздушные линии электропередачи мощностью 110, 35 кВ проходят по территории Махневского МО в различных направлениях, связывая ПС Фоминская, ПС Махнево, ПС Мугай, ПС Тычкино с прочими объектами “Свердловэнерго”. С западной стороны Махневского МО транзитом проходит высоковольтная воздушная линия электропередачи мощностью 220 кВ.

Электроэнергия от понижающих подстанций подается на трансформаторные пункты линиями электропередач 10 кВ и далее сетью низкого напряжения в застройку населенных пунктов.

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

Характеристика оборудования системы электроснабжения Махнёвского муниципального образования представлена в таблице 27.

Таблица 27. 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. Санкино	ПАО «Облкоммунэнерго»	10/0,4	20	T1-0,25	удв.
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.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Наименование подстанции	Принадлежность	Напряже-ние	Загрузка ПС, %	Мощность гл. трансформаторов, МВА	Состояние оборудования
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)*

Данные по энергопотреблению администраций Махневского муниципального образования приведены в таблице 28.

*Таблица 28. Энергопотребление Махневского МО*

Название администрации	Потребление жилой застройкой, тыс. кВт*ч	Потребление объектов соцкультбыта, тыс.кВт*ч
1	2	3
Махневская поселковая администрация	4 608	1888
Измодеповская сельская администрация	800	504
Кишкинская сельская администрация	534	312
Мугайская сельская администрация	930	292
Фоминская сельская администрация	144	58
Хабарчихинская сельская администрация	130	80
<b>ИТОГО</b>	<b>7146</b>	<b>3134</b>

*Надежность работы системы*

Качество надежности работы системы в целом приведено в таблице 29.

*Таблица 29. 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

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

Доля ежегодно заменяемых сетей	%	7
Уровень потерь электрической энергии	%	16,49

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

Тариф принят в соответствии с постановлением РЭК Свердловской области №209-ПК от 25.12.2017г. «Об установлении тарифов на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Свердловской области на 2018 год» и приведен в таблице 30.

*Таблица 30. Тарифы в сфере электроснабжения Махневского МО*

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
			Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5
1.	Население и приравненные к ним, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС): исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <sup>2</sup> .			
1.1.	Одноставочный тариф	руб./кВтч	3,71	3,89
1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <sup>1</sup>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтч	4,07	4,30
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03
1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <sup>1</sup>			
	Пиковая зона	руб./кВтч	4,45	4,67
	Полупиковая зона	руб./кВтч	3,18	3,36
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
			Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5
2.	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <sup>2</sup>.</p>			
2.1.	Одноставочный тариф	руб./кВтч	2,60	2,72
2.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <sup>1</sup>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтч	2,83	2,99
	Ночная зона	руб./кВтч	1,35	1,42
2.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <sup>1</sup>			
	Пиковая зона	руб./кВтч	3,12	3,26
	Полупиковая зона	руб./кВтч	2,22	2,34
	Ночная зона	руб./кВтч	1,35	1,42
3.	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <sup>2</sup>.</p>			
3.1.	Одноставочный тариф	руб./кВтч	2,60	2,72
3.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <sup>1</sup>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтч	2,83	2,99

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
			Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5
	Ночная зона	руб./кВтч	1,35	1,42
3.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <sup>1</sup>			
	Пиковая зона	руб./кВтч	3,12	3,26
	Полупиковая зона	руб./кВтч	2,22	2,34
	Ночная зона	руб./кВтч	1,35	1,42
4.	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС)			
4.1.	Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан - некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия ее членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <sup>2</sup> .			
4.1.1.	Одноставочный тариф	руб./кВтч	2,60	2,72
4.1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <sup>1</sup>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтч	2,83	2,99
	Ночная зона	руб./кВтч	1,35	1,42
4.1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <sup>1</sup>			
	Пиковая зона	руб./кВтч	3,12	3,26
	Полупиковая зона	руб./кВтч	2,22	2,34
	Ночная зона	руб./кВтч	1,35	1,42
4.2.	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <sup>2</sup> .			
4.2.1.	Одноставочный тариф	руб./кВтч	3,71	3,89
4.2.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <sup>1</sup>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтч	4,07	4,30
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03
4.2.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <sup>1</sup>			
	Пиковая зона	руб./кВтч	4,45	4,67
	Полупиковая зона	руб./кВтч	3,18	3,36
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03
4.3.	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <sup>2</sup> .			
4.3.1.	Одноставочный тариф	руб./кВтч	3,71	3,89
4.3.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <sup>1</sup>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтч	4,07	4,30
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03
4.3.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <sup>1</sup>			
	Пиковая зона	руб./кВтч	4,45	4,67
	Полупиковая зона	руб./кВтч	3,18	3,36
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03



**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
			Цена (тариф)	Цена (тариф)
1	2	3	4	5
4.4.	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <sup>2</sup> .			
4.4.1.	Однотарифный тариф	руб./кВтч	3,71	3,89
4.4.2.	Однотарифный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <sup>1</sup>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтч	4,07	4,30
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03
4.4.3.	Однотарифный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <sup>1</sup>			
	Пиковая зона	руб./кВтч	4,45	4,67
	Полупиковая зона	руб./кВтч	3,18	3,36
	Ночная зона	руб./кВтч	1,92	2,03

<sup>1</sup>Интервалы тарифных зон суток (по месяцам календарного года) утверждаются Федеральной антимонопольной службой.

<sup>2</sup> При наличии соответствующих категорий потребителей, относящихся к населению или приравненным к нему категориям потребителей, у гарантирующего поставщика, энергосбытовой, энергоснабжающей организации, приобретающих электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности.

*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.

**3.5. Характеристика системы газоснабжения**

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

Через Махневское муниципальное образование проходит газопровод п. В. Синячиха – п.г.т. Махнево 0,6 МПа. Газопровод запитан от газораспределительной станции п. Верхняя Синячиха, производительность станции 34,98 тыс. м<sup>3</sup>/час. Протяженность газопровода составляет 76 км. Газопровод проходит через 7 населенных пунктов: п.г.т. Махнево, с. Мугай, с. Измоденово, с. Комарово, д. Тычкина, с. Шипицино, д. Трескова.

Потребителями являются только котельные, расположенные в населенных пунктах:

- п.г.т. Махнево (2 котельные);
- с. Измоденово (1 котельная);

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- с. Мугай (1 котельная).

Объемы поставляемого газа котельным приведены в таблице 31.

Таблица 31. Объемы поставляемого газа котельным

Населенный пункт	Потребитель	Адрес	Объем газа, тыс. м <sup>3</sup> /год
1	2	3	4
п.г.т. Махнево	котельная	Городок Карьера, 176	962,0
	котельная	Городок Кооператива	605,0
с. Измоденово	котельная		372,0
с. Мугай	котельная		358,0
<b>ВСЕГО:</b>			<b>2297,0</b>

Газ для населения по необходимости доставляется баллонами. Пункт обмена находится в г. Алапаевск (ул. Толмачева, 18).

В таблице 32 приведены газораспределительные станции, находящиеся на территории Махневского муниципального образования, а также параметры их работы.

Таблица 32. Параметры работы газораспределительных подстанций Махневского МО

ГРС	Год ввода в эксплуатацию	Эксплуатирующая организация	Рпроект, МПа		Ррабочее, МПа		Q сущ, тыс. м <sup>3</sup> /ч	Q проект, тыс. м <sup>3</sup> /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)*

Существующее состояние газификации сетевым природным газом в Махнёвском Муниципальном образовании не в полной мере отвечает ее потребностям.

Протяженность внутрипоселковых газопроводов составляет около 13,0 километров. Сетевой природный газ подведен к 3 населенным пунктам в Махнёвском муниципальном образовании.

Недостаточно развита и газораспределительная сеть в населенных пунктах, имеющих сетевой природный газ. Недостаток развития газораспределительной сети отражается на уровне газификации жилого фонда и объектов коммунальной сферы в Махнёвском муниципальном образовании. Число газифицированных природным газом квартир (домов) в Махнёвском муниципальном образовании составляет 22 шт.

В свою очередь уровень газификации природным газом влияет на комфортность проживания и качество жизни населения, в особенности в сельской местности. Вместе с тем задача по достижению уровня газификации природным газом в Махнёвском муниципальном образовании до 100 процентов не может быть поставлена, так как уровень комфортности

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

проживания, в особенности в многоэтажных жилых домах, также достигается путем оборудования жилого фонда электрическими плитами и системами централизованного теплоснабжения. Кроме того, часть населенных пунктов экономически нецелесообразно газифицировать сетевым природным газом в связи со значительной удаленностью и малочисленностью. Вопрос по обеспечению комфортности проживания в таких населенных пунктах должен решаться за счет использования альтернативных энергоресурсов.

Проблема наличия недостаточной газораспределительной сети в Махнёвском муниципальном образовании, в том числе в сельской местности, может быть решена за счет строительства новых межпоселковых и внутрипоселковых распределительных газопроводов и газовых сетей.

Мероприятия, реализуемые в рамках муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Махнёвского муниципального образования на 2014 - 2020 годы» актуализированная версия 2018 года (далее - Муниципальная программа), позволят расширить газораспределительную сеть в Махнёвском муниципальном образовании, тем самым создать техническую возможность для газификации населенных пунктов в Махнёвском МО в целях улучшения комфортности среды проживания населения как одного из приоритетных направлений развития Махнёвского муниципального образования.

Использование программно-целевого метода для решения проблем развития газификации Махнёвского муниципального образования с участием средств областного бюджета обусловлено тем, что изложенные проблемы в данной сфере носят межведомственный характер, взаимосвязаны между собой, требуют значительных инвестиционных ресурсов и выработки комплексного и системного их решения и не могут быть решены в пределах одного финансового года.

Применение программно-целевого метода для решения проблем развития газификации Махнёвского муниципального образования позволит обеспечить адресность, последовательность исполнения взаимоувязанных проектов по срокам их реализации и контроль инвестирования средств областного бюджета в развитие газификации Махнёвского муниципального образования.

Кроме того, программно-целевой метод позволит обеспечить концентрацию ресурсов на решение приоритетных задач по развитию газификации Махнёвского МО с учетом бюджетных ограничений.

Программно-целевой подход необходим и для создания эффективного механизма координации и интеграции бюджетных ресурсов для решения проблем развития газификации Махнёвского МО.

Отказ от использования программно-целевого метода при решении задач, связанных с развитием газификации в муниципальном образовании, может создать определенные риски и привести к негативным последствиям:

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

1) отсутствие комплексного подхода к решению проблем может привести к нарушению синхронности сроков строительства объектов газоснабжения, находящихся в единой взаимоувязанной технологической цепи, что может привести к неэффективному использованию вложенных средств и отсутствию конечного результата - обеспечения газоснабжения потребителей природного газа;

2) отсутствие возможности привлечения средств областного бюджета на софинансирование мероприятий по развитию газификации.

Наименование целевого индикатора	Ед. изм.	Фактическое значение		
		2015	2016	2017
<b>Доступность для потребителей</b>				
Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному газоснабжению	%			
Доля расходов на оплату услуг газоснабжения в совокупном доходе населения	%			
Индекс нового строительства сетей	%			
<b>Спрос на услуги газоснабжения</b>				
Потребление сжиженного углеводородного газа	т	9,85	9,54	6,00
Присоединенная нагрузка	т/ч			
Величина новых нагрузок	м <sup>3</sup> /ч			
Уровень использования производственных мощностей	%			
<b>Охват потребителей приборами учета</b>				
Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	%	100	100	100
Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета	%	-	-	-
<b>Надежность обслуживания систем газоснабжения</b>				
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	ед./км	0,00	0,00	0,00
Износ коммунальных систем	%	5	5	5
Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	0,00	0,00	0,00
Доля ежегодно заменяемых сетей	%	0	0	0
<b>Ресурсная эффективность газоснабжения</b>				
Уровень потерь и неучтенных расходов газа	%	0	0	0
<b>Эффективность потребления газа</b>				
Удельное потребление газа	м <sup>3</sup> /чел./мес.	1,3	1,3	1,3
<b>Воздействие на окружающую среду</b>				
Объем выбросов	т	0	0	0

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

Данные по охвату потребителей (из числа подключенных к системе) приборами учета газа приведены в таблице 33.

*Таблица 33. Данные по охвату*

Потребители	Газоснабжение, %
Бюджетные организации	100
Многоквартирные жилые дома	-
Частный сектор	100

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Структура сети газопроводов на территории Махневского муниципального образования приведена в таблице 34.

Таблица 34. 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
<b>ВСЕГО:</b>		<b>83,552</b>	

Сведения о наличии приборного учета газа, отпущенного потребителям приведено в таблице 35.

Таблица 35. Приборы учета газа в Махневском МО

Местоположение узла учета	Потребитель
с. Измоденово, ул. Мира 16-а	МУП «Теплосистемы»
ПГТ Махнево, ул. Городок Карьера, 17-б	
ПГТ Махнево, ул. Гагарина, 94	
ПГТ Махнево, ул. Гагарина, 47б	МКАОУ «Махневский детский сад»

*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 ГУП СО «Газовые сети» - Алапаевский участок на газопроводных сетях Махневского муниципального образования не произошло ни одной аварии. 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 № 89-ПК от 28.06.2018.

С первого июля 2018 года тариф для ГУП СО «Газовые сети составит (с учетом НДС):

- на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плит 4,75 руб./м<sup>3</sup> при отсутствии приборов учета, 4,59 руб./м<sup>3</sup> при наличии приборов учета;

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- на нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения 5,24 руб./м<sup>3</sup> при наличии приборов учета, 5,24 руб./м<sup>3</sup> 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 4,75 руб./м<sup>3</sup> при наличии приборов учета, 4,59 руб./м<sup>3</sup> 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) 4550,82 руб./тыс.м<sup>3</sup> при отсутствии приборов учета, 4550,82 руб./тыс.м<sup>3</sup> 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 4635,66 руб./тыс.м<sup>3</sup> при отсутствии приборов учета, 4635,66 руб./тыс.м<sup>3</sup> 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, введенный в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 октября 2014 г. N 1289-ст.

### **3.6. Характеристика системы захоронения твердых бытовых отходов (ТБО)**

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

В поселке городского типа Махнево 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. Махнево осуществляет МУП «ЖКХ».

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

*Зона действия системы обеспечения*

На данный момент на территории Махневского муниципального образования насчитывается 7 свалок. Твердые бытовые отходы из домов частного сектора вывозятся силами домовладельцев на свалку ТБО.

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.

Состав размещаемых отходов представляет собой набор отходов бумаги, тряпья, остатков пищи, упаковок от продуктов питания, битого стекла и др. Промышленные и токсические отходы на свалку не вывозятся.

*Таблица 36. Сведения об объектах размещения отходов на территории муниципального образования*

№ п/п	Территориальные администрации	Населенный пункт	Год ввода в эксплуатацию	Площадь объекта, га	Расстояние до населенного пункта, м	Расстояние до ближайшего водного объекта, м	Размер СЗЗ, м	Наличие жилой застройки в СЗЗ, га
1	2	3	4	6	7	8	9	10
1.	Измоленовская сельская администрация	с. Измоленово	1992	0,7	500	1000	1000	–
2.	Санкинская сельская администрация	п. Санкино	1994	1	150	1000		20
3.		с. Болотовское			440	565		0,2
4.	Хабарчихинская сельская администрация	п. Хабарчиха	1999	1	2000	1800		–
5.	Кишкинская сельская администрация	с. Кишкинское	1994	0,7	500	1500		20,6
6.	Фоминская сельская администрация	с. Фоминское	1990	1	800	1000		25,4
7.	Махневская поселковая администрация	п.г.т. Махнево	1970	4	1000	2000		–

*Балансы мощности и ресурса*

Норма накопления ТБО составляет 2,0 м<sup>3</sup> 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».

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 37. Количество ТБО

№ п/п	Территориальные администрации	Количество ТБО, м <sup>3</sup> /год		
		2018	2023	2033
1	Махневское муниципальное образование	6890	7165,6	8199,1
2	Измоденовская сельская администрация	1436	1493,4	1708,8
3	Кишкинская сельская администрация	1124	1168,9	1337,5
4	Мугайская сельская администрация	1260	1310,4	1499,4
5	Муратковская сельская администрация	692	716,6	823,4
6	Санкинская сельская администрация	1332	1385,2	1585
7	Таежная сельская администрация	594	617,7	706,8
8	Фоминская сельская администрация	190	197,6	226,1
9	Хабарчихинская сельская администрация	688	715,5	818,7

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

- Погрузчик В-140,10012-011, № машины 275, двигатель №А0383472, год выпуска 2010, цвет многоцветный;
- Мусоровоз КО-440АД, VIN XVL483207C0000031, марка КО-440АД, двигатель № Д-245.9ЕЗ 652816, цвет синий, год выпуска 2012.
- Мусороконтейнеры 10 шт. по 8 м<sup>3</sup> расположенных по адресам:
  - ул. 70 лет Октября-2 шт.
  - ул. Городок Карьера – 2 шт.
  - ул. Гагарина – 1 шт.
  - ул. Советская – 1 шт.
  - ул. Победы 34-2 шт.
  - ул. Новая- 2 шт. С. Мугай.

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 2033 году:

- Махнёвская сельская администрация 8199,1 м<sup>3</sup>/год
- Измоденовская сельская администрация 1708,8 м<sup>3</sup>/год;
- Кишкинская сельская администрация 1337,5 м<sup>3</sup>/год;
- Мугайская сельская администрация 1499,4 м<sup>3</sup>/год;
- Муратковская сельская администрация 823,4 м<sup>3</sup>/год;
- Санкинская сельская администрация 1585 м<sup>3</sup>/год;



## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- Таежная сельская администрация 706,8 м<sup>3</sup>/год;
- Фоминская сельская администрация 226,1 м<sup>3</sup>/год;
- Хабарчихинская сельская администрация 818,7 м<sup>3</sup>/год.

Итого по муниципальному образованию ожидается поступление 18013,8 м<sup>3</sup>/год ТБО к 2033 году.

Крупногабаритные отходы входят в состав ТБО. К ним относятся отходы, по габаритам не вмещающиеся в стандартные контейнеры вместимостью 0,75 м<sup>3</sup>, 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*

Огромный вред почвам наносят свалки и скотомогильники, не оборудованные в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами. Основные проблемы, связанные с влиянием их на почву: вымывание веществ и загрязнение почв и грунтовых вод, биологическое загрязнение, образование биогаза и загрязнение грунта. Как следствие этих процессов, происходит гибель организмов гумусообразователей, что в свою очередь приводит к снижению плодородия почв, кроме того происходит замедление роста и даже гибель большинства растений, растущих вблизи свалок.

Для оздоровления окружающей среды Махневского муниципального образования необходима рекультивация свалок.

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

Одна из серьезных проблем Махневского муниципального образования – отсутствие свалок и полигонов ТБО соответствующих санитарным нормам.

Не ведется контроль состояния окружающей среды в местах расположения отходов. Стоит отметить, что площадь территории, подверженной влиянию несанкционированных свалок значительно превышает площадь самих свалок.

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

Тарифы на услуги по утилизации ТБО на полигоне, расположенном в городе Алапаевск, утверждены постановлением региональной энергетической комиссии Свердловской области № 142-ПК 30.11.2016 г.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

*Таблица 38. Тарифы на услуги по утилизации твердых бытовых отходов организаций коммунального комплекса*

№ п/п	Наименование муниципального образования, организации коммунального комплекса	Ед. изм.	Период действия тарифа								
			с 01.01.2017 по 30.06.2017		с 01.07.2017 по 30.06.2018		с 01.07.2018 по 30.06.2019		с 01.07.2019 по 31.12.2019		
			без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Муниципальное образование город Алапаевск</b>											
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Алапаевский Полигон» (город Алапаевск)	руб./м3	113,70 <*>	113,70 <*>	113,70 <*>	113,70 <*>	122,58 <*>	122,58 <*>	122,93 <*>	122,93 <*>	

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

*Технические и технологические проблемы в системе*

- Отсутствие свалок и полигонов ТБО соответствующих санитарным нормам.
- Неполный охват территории централизованным сбором отходов;
- Отсутствуют точные данные о количестве образованных, собранных и вывезенных отходов;
- Площадки под сбор ТБО и КГО не организованы.
- Вымывание веществ и загрязнение почв и грунтовых вод, биологическое загрязнение, образование биогаза и загрязнение грунта. Как следствие этих процессов, происходит гибель организмов гумусообразователей, что в свою очередь приводит к снижению плодородия почв, кроме того происходит замедление роста и даже гибель большинства растений, растущих вблизи свалок.

**3.7. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы**

Анализ организаций коммунальной сферы выявил следующие финансовые задолженности:

- Население – 2 922 917,94 рублей;
- Бюджетные организации – 1 298 003,88 рублей;
- Прочие организации – 572332,37 рублей.

#### ***Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения, учета и сбора информации***

Реализация политики энергосбережения на территории Махневского муниципального образования, основанной на принципах приоритета эффективного использования энергетических ресурсов, сочетания интересов потребителей, поставщиков и производителей энергетических ресурсов, обусловлена необходимостью экономии топливно-энергетических ресурсов, сокращения затрат средств бюджета и стабилизации уровня платежей жителей за коммунальные услуги.

В Махневском муниципальном образовании долгосрочные схемы по развитию коммунальной инфраструктуры: теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

Целью этих программ является повышения энергетической эффективности работы систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

Разработана и действует программа «Развитие Махневского муниципального образования на 2014-2020 годы». Цель подпрограммы: Развитие строительства, жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства в Махнёвском муниципальном образовании.

Программой ставятся следующие задачи:

- Задача 1. Осуществить строительство и ввод в эксплуатацию объектов жилищного, социального назначения и прочих объектов (далее именуются объекты капитального строительства) находящихся в собственности Махнёвского муниципального образования;
- Задача 2. Создать технические возможности для сетевого газоснабжения и развития газификации населённых пунктов в Махнёвском муниципальном образовании;
- Задача 3. Создать условие для газификации объектов социальной и жилищно-коммунальной сферы и обеспечения надёжности системы газоснабжения;
- Задача 4. Выполнить необходимые работы по содержанию объектов благоустройства, улучшение санитарного состояния территории Махнёвского муниципального образования и выполнение комплекса работ по обеспечению полномочий органов местного самоуправления, согласно законодательства РФ;
- Задача 5. Организовать обслуживание уличного освещения;
- Задача 6. Реконструировать и модернизировать объекты коммунальной инфраструктуры;
- Задача 7. Приобрести технику и оборудование;
- Задача 8. Расширить практику применения энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте объектов;
- Задача 9. Провести энергетические обследования;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- Задача 10. Обеспечить учёт всего объёма потребляемых энергетических ресурсов, уменьшение потребления энергии и связанных с этим затрат по муниципальному образованию в среднем на 15 процентов;
- Задача 11. Провести капитальный ремонт муниципального жилищного фонда с высоким процентом износа;
- Задача 12. Провести инвентаризацию МКД с высоким процентом износа;
- Задача 13. Ликвидировать аварийный и ветхий жилой фонд;
- Задача 14. Комплексно благоустроить дворовые территории МКД, установить детские игровые площадки;
- Задача 15. Выполнить озеленение территории Махнёвского муниципального образования;
- Задача 16. Модернизация инфраструктуры по обращению с твердыми бытовыми отходами посредством реализации мероприятий, предусмотренных подпрограммой.
- Задача 17. Приведение качества питьевой воды, централизованно подаваемой населению, в соответствие с действующими требованиями государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья в соответствии с принятыми нормами удельного водопотребления на одного человека.
- Задача 18. Обеспечение эксплуатации источников централизованного питьевого водоснабжения в соответствии с законодательством, санитарным правилам и нормативами.

## Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

### 5.1. 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%.

### 5.2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы

Перспективные показатели спроса на тепловую энергию на территории Махнёвского муниципального образования на каждом этапе представлены в таблице 39.

Таблица 39. Подключенная нагрузка котельных Махневского МО

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

В 2015 году общий объем потребленного газа составил 457,14 тыс. м<sup>3</sup>.

Территориальный баланс поднятой источниками воды в районах Махнёвского МО представлен в таблице 40.

Таблица 40. Территориальный баланс Махнёвского МО

Название населенного пункта	Потребление воды ЦС, тыс.м <sup>3</sup>	Потребление воды НЦС, тыс.м <sup>3</sup>	Жилой фонд, тыс.м <sup>3</sup>	Прочие потребители, тыс.м <sup>3</sup>	Неучтенные расходы, тыс.м <sup>3</sup>	Общее водопотребление, тыс.м <sup>3</sup>
Махневская поселковая администрация	66,734	92,2	52,521	14,213	6,67	165,61
Измоденовская сельская администрация	3,082	23,9	2,902	0,18	0,31	27,29
Кишкинская сельская администрация	5,639	14	5,619	0,02	0,56	20,20
Мугайская сельская администрация	5,1	20,4	4,86	0,24	0,51	26,01
Фоминская сельская администрация	0	3,8	0	0	0,00	3,80
Муратовская сельская администрация	0	13,8	0	0	0,00	13,80
Санкинская сельская администрация	3,393	21,8	3,309	0,084	0,34	25,53
Хабарчихинская сельская администрация	1,158	13,7	1,122	0,036	0,12	14,97

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Название населенного пункта	Потребление воды ЦС, тыс.м3	Потребление воды НЦС, тыс.м3	Жилой фонд, тыс.м3	Прочие потребители, тыс.м3	Неучтенные расходы, тыс.м3	Общее водопотребление, тыс.м3
Калачинская сельская администрация	0	2,1	0	0	0	2,10
Большеерзовская сельская администрация	0	7,1	0	0	0	7,10
Кокшаровская сельская администрация	0	9,3	0	0	0	9,30
Таежная сельская администрация	0	11,8	0	0	0	11,80
<b>ВСЕГО:</b>	<b>85,11</b>	<b>233,90</b>	<b>70,33</b>	<b>14,77</b>	<b>8,51</b>	<b>327,52</b>

Информация по строительству очистных сооружений на первую очередь приведена в таблице 41.

*Таблица 41. Расчет резервов/дефицитов производительности очистных сооружений*

Название администрации	Производительность очистных сооружений, м3/сут	Объем сточных вод, м3/сут	Резерв/дефицит, м3/сут
п. Махнёво и с. Кишкинское	1200	471,07	728,93
с. Измоденово	150	46,37	103,63
с. Мугай	55	38,8	16,2
п. Санкино	60	41,82	18,18
п. Таежный	65	12,65	52,35
<b>ВСЕГО:</b>	<b>1530</b>	<b>610,71</b>	<b>919,29</b>

Анализ резервов/дефицитов показывает, что все очистные сооружения к 2028 году имеют достаточный резерв производительности. Общая производительность очистных сооружений составляет 1530 м<sup>3</sup>/сут, что превышает расчетный объем сточных вод.

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

Итого по муниципальному образованию ожидается поступление 18013,8 м<sup>3</sup>/год ТБО к 2033 году.

### 5.3. Показатели качества коммунальных ресурсов

Качество организации централизованного теплоснабжения в Махневском муниципальном образовании определяется следующими факторами:

- 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.

## Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

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. Качество природного газа 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.

### **5.4. 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 электроэнергии. Также два прибора учета электроэнергии установлено в селе Измоденово и три в селе Кишкинское.

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

Данные по охвату потребителей (из числа подключенных к системе) приборами учета газа приведены в таблице 42.



Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

*Таблица 42. Данные по охвату*

<b>Потребители</b>	<b>Газоснабжение, %</b>
Бюджетные организации	100
Многоквартирные жилые дома	-
Частный сектор	100

Перечень потребителей, осуществляющих учет тепловой энергии (общедомовые приборы учета, приборы учета юридических лиц и прочих потребителей) с разбиением по источникам тепловой энергии представлен в таблице 43.

*Таблица 43. Перечень потребителей, осуществляющих учет тепловой энергии*

<b>№ п/п</b>	<b>Потребитель</b>	<b>Источник тепловой энергии</b>
1	ТСЖ дом № 16 ул. Городок Карьера, 16	Автономная блочная газовая котельная 3,5 МВт, «Махнёво-1» пгт. Махнёво, ул. Городок Карьера 17-б
2	МКОУ Санкинская СОШ п. Санкино, пер. Торговый, 13	Твёрдотопливная котельная «Санкино-2» пер. Школьный 13
3	МКДОУ Махнёвский детский сад № 1 ул. Городок Карьера, 18	Автономная блочная газовая котельная 3,5 МВт, «Махнёво-1» пгт. Махнёво, ул. Городок Карьера 17-б
4	МКОУ Махнёвская СОШ ул. Победы, 23, ул. Гагарина, 57	Автономная блочная газовая котельная 3,5 МВт, «Махнёво-1» пгт. Махнёво, ул. Городок Карьера 17-б
5	МУП Аптека № 120 ул. Городок Карьера	Автономная блочная газовая котельная 3,5 МВт, «Махнёво-1» пгт. Махнёво, ул. Городок Карьера 17-б
6	МКОУ ДОД Махнёвская музыкальная школа ул. Советская, 80	Автономная блочная газовая котельная 3,5 МВт, «Махнёво-1» пгт. Махнёво, ул. Городок Карьера 17-б
7	ГБУЗ СО «Махнёвская районная больница» ул. 70 лет Октября, 35	Автономная блочная газовая котельная 3,5 МВт, «Махнёво-1» пгт. Махнёво, ул. Городок Карьера 17-б
8	МКОУ «Мугайская ООШ» с. Мугай, ул. 70 лет Октября, д. 17.	Твёрдотопливная котельная «с. Мугай» ул. 70 лет Октября 17-а
9	МКОУ «Мугайская ООШ» с. Измоденово, ул. Мира, д. 18.	Автономная блочная газовая котельная 1,6 МВт, «с. Измоденово» с. Измоденово, ул. Мира 16-а
10	ТСН (ТСЖ) «Лидер» ул. 70 лет Октября, 37, ул. 70 лет Октября, 38	Автономная блочная газовая котельная 3,5 МВт, «Махнёво-1» пгт. Махнёво, ул. Городок Карьера 17-б

### 5.5. Показатели надёжности систем ресурсоснабжения

Показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения представлены в таблице 44.

Таблица 44. Показатели надёжности работы систем ресурсоснабжения

Наименование вида ресурсоснабжения	Показатели надёжности
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
Газоснабжение	Количество перерывов в газоснабжении, вследствие аварий и инцидентов в системе газоснабжения

Системы электроснабжения Махневского муниципального образования имеют достаточный запас мощности, и хорошее состояние электрогенерирующего оборудования, износ электрических сетей на территории Махневского муниципального образования составляет 26 %, надёжность системы электроснабжения характеризуется как надёжная.

Согласно схеме теплоснабжения муниципального образования, надёжность 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 надёжной.

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

Износ электрических сетей на территории Махневского муниципального образования составляет 40 %.

Газовые сети муниципального образования характеризуются крайне низкой степенью износа. Аварий на сетях не выявлено.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

**5.6. Показатели величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе**

*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 2033 году 3,576 млн кВт·ч.

*Теплоснабжение*

Объемы теплоснабжения объектов, подключенных к централизованной сети, по населенным пунктам Махневского муниципального образования на расчетный срок до 2033 года приведены в таблице 45.

*Таблица 45. Перспективные объемы теплоснабжения к 2033 году в Махнёвском МО*

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

*Холодное водоснабжение и водоотведение*

Оценка перспективного спроса на водоснабжение по типам абонентов представлена в таблице 46:

*Таблица 46. Оценка расходов воды по типам абонентов на 2023 и 2028 года*

Название населенного пункта	2023 г.			2028 г.		
	Жилой фонд, м3/сут	Прочие объекты, м3/сут	Неучтенные потери, м3/сут	Жилой фонд, м3/сут	Прочие объекты, м3/сут	Неучтенные потери, м3/сут
Махневская поселковая администрация	172,67	46,73	14,63	224,47	60,75	11,70
Измоленовская сельская администрация	9,54	0,59	0,68	12,40	0,77	0,54
Кишкинская сельская администрация	18,47	0,07	1,24	24,02	0,09	0,99
Мугайская сельская администрация	15,98	0,79	1,12	20,77	1,03	0,89
Фоминская сельская администрация	0	0	0,00	4,75	2,85	1,04
Муратковская сельская администрация	0	0	0,00	17,3	10,38	1,24
Санкинская сельская администрация	10,88	0,28	0,74	14,14	0,36	2,15
Хабарчихинская сельская администрация	3,69	0,12	0,25	4,80	0,15	2,33
Калачинская сельская администрация	0	0	0	2,65	1,59	0,22
Большеерзовская сельская администрация	0	0	0	8,9	5,34	0,22
Кокшаровская сельская администрация	0	0	0	11,75	7,05	1,41
Таежная сельская администрация	0	0	0	14,85	16,43	0,87
<b>ВСЕГО:</b>	<b>231,23</b>	<b>48,57</b>	<b>18,65</b>	<b>360,80</b>	<b>106,78</b>	<b>23,60</b>

Фактический объем сточных вод на текущий момент составляет 126,58 м<sup>3</sup>/сут.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Результаты расчетов бытовых стоков от застройки населенных пунктов муниципального образования на 2028 г. сведены в таблицу 47.

Таблица 47. Прогнозный объем сточных вод Махнёвского МО к 2028 году

Название населенного пункта	Население, м3/сут.	Прочие абоненты, м3/сут.	Несанкционированные притоки, м3/сут.	Итого водоотведение, м3/сут.
Махневская поселковая администрация	353,30	94,21	23,55	471,07
Измоденовская сельская администрация	34,78	9,27	2,32	46,37
Кишкинская сельская администрация	26,21	6,99	1,75	34,95
Мугайская сельская администрация	29,10	7,76	1,94	38,8
Фоминская сельская администрация	2,92	0,78	0,19	3,89
Муратковская сельская администрация	8,72	2,32	0,58	11,62
Санкинская сельская администрация	31,37	8,36	2,09	41,82
Хабарчихинская сельская администрация	9,49	2,53	0,63	12,65
Калачинская сельская администрация	1,36	0,36	0,09	1,81
Большеерзовская сельская администрация	4,17	1,11	0,28	5,56
Кокшаровская сельская администрация	6,35	1,69	0,42	8,46
Таежная сельская администрация	12,98	3,46	0,87	17,3
<b>ВСЕГО:</b>	<b>520,73</b>	<b>138,86</b>	<b>34,72</b>	<b>694,3</b>

Таким образом, предполагаемый общий объем сточных вод на 2028 год составит 694,3 м<sup>3</sup>/сут.

*Газоснабжение*

Прогнозный объем потребления газа в Махнёвском муниципальном образовании составит 750 тыс. м<sup>3</sup> к 2033 году.

*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 2033 году:

- Махнёвская сельская администрация 8199,1 м<sup>3</sup>/год
- Измоденовская сельская администрация 1708,8 м<sup>3</sup>/год;
- Кишкинская сельская администрация 1337,5 м<sup>3</sup>/год;
- Мугайская сельская администрация 1499,4 м<sup>3</sup>/год;
- Муратковская сельская администрация 823,4 м<sup>3</sup>/год;
- Санкинская сельская администрация 1585 м<sup>3</sup>/год;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- Таежная сельская администрация 706,8 м<sup>3</sup>/год;
- Фоминская сельская администрация 226,1 м<sup>3</sup>/год;
- Хабарчихинская сельская администрация 818,7 м<sup>3</sup>/год.

Итого по муниципальному образованию ожидается поступление 18013,8 м<sup>3</sup>/год ТБО к 2033 году.

## **Раздел 6. Перспективная схема электроснабжения муниципального Махневского муниципального образования**

Согласно представленным данным Генерального плана Махневского муниципального образования, мощностей существующих электроподстанций достаточно для обеспечения электроэнергией застройки всех населенных пунктов на расчетный срок.

Согласно представленным данным от МРСК Урал мощностей существующих электроподстанций достаточно для обеспечения электроэнергией застройки всех населенных пунктов на расчетный срок.

Необходимые мероприятия по поддержке бесперебойной подачи электроэнергии в застройку муниципального образования – замена изношенных участков сети на расчетный срок.

Общая электрическая нагрузка по Махневскому муниципальному образованию на расчетный срок (2033г.) составит 3576,35 МВт

В таблице 48 приведены прогнозные электрические нагрузки в Махнёвском муниципальном образовании.

Таблица 48. Электрические нагрузки на территории Махневского МО

Название населенного пункта	Первая очередь	Расчетный срок
	Укрупненная расчетная электрическая нагрузка, МВт	Укрупненная расчетная электрическая нагрузка, МВт
Махневская поселковая администрация	1446,90	1627,76
Измоденовская сельская администрация	301,56	339,26
Кишкинская сельская администрация	236,04	265,55
Мугайская сельская администрация	264,60	297,68
Фоминская сельская администрация	39,90	44,89
с. Фоминское	39,90	44,89
Муратковская сельская администрация	145,32	163,49
Санкинская сельская администрация	279,72	314,69
Хабарчихинская сельская администрация	144,48	162,54
Калачинская сельская администрация	22,26	25,04
Большеерзовская сельская администрация	74,76	84,11
Кокшаровская сельская администрация	98,70	111,04
Таежная сельская администрация	124,74	140,33
<b>ВСЕГО:</b>	<b>3178,98</b>	<b>3576,35</b>

Суммарный объем инвестиций, необходимых для модернизации системы электроснабжения Махневского муниципального образования, представлен в таблице 49.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 49. Оценка объемов инвестиций в систему электроснабжения Махневского МО

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО:	Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033		
<b>Мероприятия по системе электроснабжения Махнёвского МО</b>													
1	Приобретение поверка и установка приборов учета электрической энергии	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	50	50	50	50	0	200	Бюджетные средства
2	Проведение мероприятий по обучению в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	50	50	50	50	0	200	Бюджетные средства
3	Мероприятия по модернизации оборудования, используемого для выработки тепловой энергии, передачи электрической и тепловой энергии, в том числе замене оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрению инновационных решений и технологий в целях повышения энергетической эффективности осуществления регулируемых видов деятельности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	2000	2000	2000	2000	0	8000	Бюджетные средства
4	Мероприятия по сокращению потерь электрической энергии, тепловой энергии при их передаче	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1002	0	4002	Бюджетные средства
5	Мероприятия по сокращению объемов электрической энергии, используемой при передаче (транспортировке) воды	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1003	0	4003	Бюджетные средства
6	Мероприятия по сокращению объемов электрической энергии, используемой в системах водоотведения	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1005	0	4005	Бюджетные средства

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:	
7	Проведение мероприятий по информационной поддержке и пропаганде энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории муниципального образования, направленные в том числе на создание демонстрационных центров в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, информирование потребителей о возможности заключения энергосервисных договоров (контрактов) и об особенностях их заключения, об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности либо применяется добровольная маркировка энергетической эффективности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	30	30	30	30	0	120	Бюджетные средства
8	Мероприятия, направленные на снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды (муниципальных унитарных предприятий) при осуществлении регулируемых видов деятельности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1001	0	4001	Бюджетные средства
9	Мероприятия по модернизации реконструкции уличного освещения	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	3391,3	3391,3	1464,8	0	0	0	0	8247,4	Бюджетные средства
<b>ИТОГО по системе электроснабжения Махнёвского МО</b>				<b>0</b>	<b>3391,3</b>	<b>3391,3</b>	<b>7594,8</b>	<b>6130</b>	<b>6130</b>	<b>6141</b>	<b>0</b>	<b>32778,4</b>	



## ***Раздел 7. Перспективная схема теплоснабжения Махневского муниципального образования***

Перспективная схема теплоснабжения муниципального образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии приведено в Разделе 3.1 настоящего документа.

Перспективные показатели спроса на тепловую энергию в Махневском муниципальном образовании приведены в разделе 2 настоящего документа.

В соответствии с ч.5 ст.13 ФЗ РФ от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 1 января 2012 года собственники жилых домов, за исключением указанных в части 6, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, природного газа, электрической энергии.

Для обеспечения потребности населения муниципального образования в тепловой энергии и для повышений энергетической эффективности работы системы теплоснабжения необходимо проведения ряда мероприятий по реконструкции и строительству источников тепловой энергии и тепловых сетей в муниципальном образовании.

Расчет необходимых инвестиций в систему теплоснабжения Махневского муниципального образования приведен в таблице 50.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 50. Мероприятия по схеме теплоснабжения Махневского МО

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								ИТОГО:	Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033		
<b>Мероприятия по системе теплоснабжения Махневского МО</b>													
1	Установка приборов учета тепловой энергии на котельных	Теплоснабжение	Улучшение качества работы источников тепловой энергии		2000	2000						4000	Бюджетные средства
2	Установка частотно-регулируемого электропривода для регулирования частоты вращения насосов, нагнетателей и дымососов котельных	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления				3000					3000	Бюджетные средства
3	Установка газогенераторов с теплообменниками на газовых котельных	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления				5000	5000	5000			15000	Бюджетные средства
5	Установка дизельных генераторов на твердотопливных котельных	Теплоснабжение	Повышение надежности работы системы отопления			2000						2000	Бюджетные средства
6	Подключение котельных к телеметрии	Теплоснабжение	Повышение надежности работы системы отопления								840	840	Бюджетные средства
7	Строительство мини завода по производству брикетов	Теплоснабжение	Повышение надежности работы системы отопления								10000	10000	Бюджетные средства
8	Переложить существующие трубопроводы котельных используя для замены предварительно изолированные трубопроводы	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления		4000	4000	4000	4000	4000	20000	20000	60000	Бюджетные средства
9	Вывод из эксплуатации твердотопливной котельной Махнево-3	Теплоснабжение	-		500							500	Средства эксплуатирующей организации
10	Строительство автономной блочной газовой котельной мощностью 1,6 МВт	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления		-*								Бюджетные средства
<b>ИТОГО по схеме теплоснабжения Махнёвского МО:</b>				<b>0</b>	<b>6500</b>	<b>8000</b>	<b>12000</b>	<b>9000</b>	<b>9000</b>	<b>20000</b>	<b>30840</b>	<b>95340</b>	

*\*информация уточняется в процессе проектирования*

## **Раздел 8. Перспективная схема водоснабжения Махневского муниципального образования**

На территории Махнёвского муниципального образования планируется реализация следующих мероприятий по модернизации системы водоснабжения:

### **1 очередь строительства (2023 г.):**

Организация работ по улучшению качества поднимаемой воды в Махнёвском муниципальном образовании по 9 скважинам (с установкой станций водоочистки) (Таблица 51):

- скважина по ул. Городок Карьера 17б п. Махнево;
- скважина по ул. 70 лет Октября 39 п. Махнево;
- скважина по ул. Профсоюзная 1 п. Махнево;
- скважина по ул. Гагарина 94 п. Махнево;
- скважина в с. Измоденово;
- скважина в п. Санкино;
- скважина в с. Кишкинское;
- скважина в п. Хабарчиха;

Таблица 51. Мероприятия по повышению качества

№ п/п	Мероприятие
1	Формирование земельного участка под скважину
2	Проект поисково-оценочных работ для получения лицензии на пользование недрами в целях добычи подземных вод
3	Разработка и согласование Рабочей программы производственного контроля качества воды
4	Проведение лабораторных исследований воды в течение года в соответствии с Рабочей программой
5	Проведение гидрогеологических исследований
6	Оформление паспорта скважины в соответствии с СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод
7	Разработка и согласование проекта Зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
8	Получение экспертного заключения и санитарно-эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО
9	Обустройство ЗСО скважины
10	Получение санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии водного объекта санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения
11	Разработка проекта и строительство станции водоочистки для обеспечения качества воды, соответствующего требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

- Демонтаж водонапорных башен и строительство автоматизированных станций второго подъема с резервуаром-накопителем на скважинах по ул. Гагарина 94 п. Махнёво, ул. 70 лет Октября 39, п. Махнёво, в с. Мугай, в с. Измоденово, в п. Санкино;
- Установка электронных узлов учета на скважинах Махнёвского муниципального образования (8 скважин);
- Создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления (АСОДУ) на базе МУП «ЖКХ» Махнёвского МО;
- Мероприятия по замене/реконструкции водопроводов с высокими показателями физического износа с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса по всему Махневскому муниципальному образованию величиной 3% от общего объема фондов водопроводных сетей в год.

Реализация мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Махнёвского муниципального образования (Таблица 52).

Таблица 52. Реализация мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности

№ п/п	Наименование мероприятия Программы	Потребность в финансовых ресурсах по годам реализации Программы, тыс. руб.			Ожидаемый эффект						Источники финансирования
		2018	2019	2020	Натуральные единицы, ед. измерения			Стоимостное выражение, тыс. руб.			
					2018	2019	2020	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Замена ламп накаливания мощностью 95 Вт на энергосберегающие 20 Вт на объектах (9 шт)	1,575	0	0	6,6519 тыс. кВт.	0	0	37,717	0	0	средства предприятия
2	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 7,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 5,5 кВт/ч	0	76,34	0	0	54,2575 тыс. кВт	0	0	307,64	0	средства предприятия
3	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 4,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 4,0 кВт/ч	0	76,34	0	0	1552,43 кВт/ч	0	0	8,802	0	средства предприятия
4	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 7,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 1,5 кВт/ч	0	76,34	0	0	18306,84 кВт/ч	0	0	103,799	0	средства предприятия
5	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 5,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 1,1 кВт/ч	0	76,34	0	0	2272,47 кВт/ч	0	0	12,884	0	средства предприятия
6	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 4,5 кВт/ч на насосы	0	76,34	0	0	5139,27 кВт/ч	0	0	29,139	0	средства предприятия

**Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования**

	GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 1,5 кВт/ч										
7	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 5,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 1,5 кВт/ч	0	76,34	0	0	2982,20 кВт/ч	0	0	16,909	0	средства предприятия
8	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 1,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 0,55 кВт/ч	0	76,34	0	0	472,32 кВт/ч	0	0	2,678	0	средства предприятия
9	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 5,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 1,5 кВт/ч	0	76,34	0	0	7753,56 кВт/ч	0	0	43,962	0	средства предприятия
10	Замена сетевых насосов с мощностью эл.двигателей 5,5 кВт/ч на насосы GRUNDFOS мощностью эл.двигателей 1,5 кВт/ч	0	76,34	0	0	2073 кВт/ч	0	0	11,753	0	средства предприятия
11	Установка двухтарифных счетчиков учета электроэнергии										средства предприятия
<b>Станции перекачки сточных вод и очистные сооружения</b>											
12	Замена ламп накаливания мощностью 95 Вт на энергосберегающие 20 Вт на объектах (6 шт)	1,05	0	0	6,8985 тыс. кВт.	0	0	39,114	0	0	средства предприятия

**Расчетный срок (2028 г.):**

1. Поисково-оценочные работы по организации новых источников централизованного водоснабжения в п. Махнёво с целью обеспечения населения водой питьевого качества;
2. Поисково-оценочные работы по организации новых источников централизованного водоснабжения в с. Мугай с целью обеспечения населения водой питьевого качества
3. Строительство централизованной системы водоснабжения в п. Таежный: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,0 км;
4. Строительство централизованной системы водоснабжения в п. Таежный: бурение скважины и установка автоматического насосного оборудования первого и второго подъемов;
5. Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Махнёво до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 16,1 км;
6. Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Измоденово до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 4,8 км;
7. Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Кишкинское до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 1,9 км;

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

8. Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Мугай до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,1 км;
9. Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Санкино до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,3 км;
10. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины по ул. Городок Карьера 176 в п. Махнёво с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
11. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины по ул. 70 лет Октября 39 в п. Махнёво с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
12. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины по ул. Профсоюзная 1 в п. Махнёво с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
13. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины по ул. Гагарина 94 в п. Махнёво с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
14. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины в с. Измоденово с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
15. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины в п. Санкино с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
16. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины в с. Кишкинское с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
17. Установка очистных станций водоподготовки перед подачей воды потребителям системы водоснабжения скважины в п. Хабарчиха с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса;
18. Мероприятия по замене/реконструкции водопроводов с высокими показателями физического износа с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса по всему Махневскому муниципальному образованию величиной 3% от общего объема фондов водопроводных сетей в год.

Расчет необходимых инвестиций в систему теплоснабжения Махневского муниципального образования приведен в таблице 53.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 53. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения Махневского МО

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.						ИТОГО:	Источник финансирования
			2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028		
1	Формирование земельного участка под скважину	Повышение качества воды	135						135	Собственные средства / местный бюджет
2	Проект поисково-оценочных работ для получения лицензии на пользование недрами в целях добычи подземных вод	Повышение качества воды	1080						1080	Собственные средства / местный бюджет
3	Разработка и согласование Рабочей программы производственного контроля качества воды	Повышение качества воды	0						0	Собственные средства / местный бюджет
4	Проведение лабораторных исследований воды в течение года в соответствии с Рабочей программой	Повышение качества воды	1170						1170	Собственные средства / местный бюджет
5	Проведение гидрогеологических исследований	Повышение качества воды	270						270	Собственные средства / местный бюджет
6	Оформление паспорта скважины в соответствии с СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод	Повышение качества воды	405						405	Собственные средства / местный бюджет
7	Разработка и согласование проекта Зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения	Повышение качества воды		2700					2700	Собственные средства / местный бюджет
8	Получение экспертного заключения и санитарно-эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО	Повышение качества воды		0					0	Собственные средства / местный бюджет
9	Обустройство ЗСО скважины	Повышение качества воды		1350					1350	Собственные средства / местный бюджет
10	Получение санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии водного объекта санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения	Повышение качества воды		180					180	Собственные средства / местный бюджет
11	Разработка проекта и строительство станции водоочистки для обеспечения качества воды, соответствующего требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01	Повышение качества воды		40500					40500	Собственные средства / местный бюджет
12	Реализация мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Махнёвского муниципального образования	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО,		687,1					687,1	Собственные средства / местный бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.						ИТОГО:	Источник финансирования	
			2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028			
		снижение расходов электроэнергии									
13	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине по ул. Профсоюзная 1, п. Махнёво;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии			250					250	Собственные средства / местный бюджет
14	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине по ул. Городок Карьера 176, п. Махнёво;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии			250					250	Собственные средства / местный бюджет
15	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине по ул. 70 лет Октября 39, п. Махнёво;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии			250					250	Собственные средства / местный бюджет
16	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине в с. Измоденово;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии				250				250	Собственные средства / местный бюджет
17	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине в с. Мугай;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии					250			250	Собственные средства / местный бюджет
18	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине в п. Санкино;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии						250		250	Собственные средства / местный бюджет
19	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине по ул. Гагарина 94 п. Махнёво	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал			300					300	Собственные средства / местный бюджет



Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							Источник финансирования	
			2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	ИТОГО:		
20	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине по ул. 70 лет Октября 39, п. Махнёво	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал			300					300	Собственные средства / местный бюджет
21	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине в с. Мугай;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал			300					300	Собственные средства / местный бюджет
22	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине в с. Измоденово;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал				300				300	Собственные средства / местный бюджет
23	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине в п. Санкино;	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал						300		300	Собственные средства / местный бюджет
24	Установка электронных узлов учета на скважинах Махнёвского муниципального образования (8 скважин);	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО			250	250	500	500		1500	Частные инвестиции
25	Создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления (АСОДУ) на базе МУП «ЖКХ Махнёвского МО»	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							7000	7000	Частные инвестиции
26	Подготовка проектной документации на развитие и строительство централизованных систем водоснабжения в населенных пунктах: п. Махнёво, с. Мугай, с. Измоденово, с. Кишкинское, п. Санкино и п. Таёжный	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						1000	1000	2000	Собственные средства / местный бюджет
27	Мероприятия по замене/реконструкции водопроводов с высокими показателями физического износа с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса по всему Махневскому муниципальному образованию величиной	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО	5000	5000	5000	5000	5000	25000	50000	50000	Местный/областной бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.						ИТОГО:	Источник финансирования
			2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028		
	3% от общего объема фондов водопроводных сетей в год									
28	Поисково-оценочные работы по организации новых источников централизованного водоснабжения в п. Махнёво с целью обеспечения населения водой питьевого качества	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						500	500	Местный/областной бюджет
29	Поисково-оценочные работы организации новых источников централизованного водоснабжения в с. Мугай с целью обеспечения населения водой питьевого качества	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						500	500	Местный/областной бюджет
30	Поисково-оценочные работы организации новых источников централизованного водоснабжения в п. Таежный с целью обеспечения населения водой питьевого качества	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						500	500	Частные инвестиции
31	Строительство централизованной системы водоснабжения в п. Таежный: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,0 км	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						15000	15000	Частные инвестиции
32	Строительство централизованной системы водоснабжения в п. Таежный: бурение скважины и установка автоматического насосного оборудования первого и второго подъемов	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						2000	2000	Частные инвестиции
33	Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Махнёво до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 16,1 км	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО			3000	10000	10000	60000	83000	Государственно-частное партнерство (концессия)
34	Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Измоденово до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 4,8 км	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						35000	35000	Государственно-частное партнерство (концессия)
35	Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Кишкинское до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 1,9 км	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						15000	15000	Государственно-частное партнерство (концессия)
36	Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Мугай до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,1 км	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						15000	15000	Государственно-частное партнерство (концессия)
37	Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Санкино до 2028	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						20000	20000	Государственно-частное партнерство (концессия)

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.						ИТОГО:	Источник финансирования
			2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028		
	года: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,3 км									
<b>ИТОГО по водоснабжению Махнёвского МО:</b>			<b>8060</b>	<b>50417,1</b>	<b>9900</b>	<b>15800</b>	<b>17050</b>	<b>197250</b>	<b>298477,1</b>	

## ***Раздел 9. Перспективная схема водоотведения Махневского муниципального образования***

Проектом Генерального плана предусмотрено обеспечение населенных пунктов п. Махнёво, с. Измоденово, с. Кишкинское, с. Мугай, п. Санкино и п. Таёжный централизованной системой канализования хозяйственно-бытовых стоков с отводом их на очистные сооружения на расчетный срок. Для обустройства подобных систем необходимо:

### **На 1 очередь (2023 год):**

- В соответствии с Генеральным планом развития Махнёвского муниципального образования подготовка проектной документации на строительство централизованных систем водоотведения в населенных пунктах: п. Махнёво, с. Измоденово, с. Кишкинское, с. Мугай, п. Санкино, п. Таёжный;

- Мероприятия по замене/реконструкции водоотводящих коллекторов с высокими показателями физического износа с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса по всему Махневскому муниципальному образованию величиной 5% от общего объема фондов коллекторов в год.

### **На расчетный срок (2028 год):**

- Строительство очистных сооружений п. Махнёво с проектной мощностью 830,0 м<sup>3</sup>/сут;

- Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Санкино: строительство очистных сооружений (мощность 60,0 м<sup>3</sup>/сут), прокладка 3,5 км трубопровода;

- Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Мугай: строительство очистных сооружений (мощность 55,0 м<sup>3</sup>/сут), прокладка 3,8 км. трубопровода;

- Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Измоденово: строительство очистных сооружений (мощность 150,0 м<sup>3</sup>/сут), прокладка 8,0 км трубопровода;

- Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Таежный: строительство очистных сооружений (мощность 65,0 м<sup>3</sup>/сут), прокладка 2,0 км трубопровода;

- Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Махнёво: прокладка 21,227 км. Трубопровода;

Размещение ливневых очистных сооружений предложено непосредственно рядом с очистными сооружениями хозяйственно-бытовой канализации.

Суммарный объем инвестиций, необходимых для модернизации системы централизованного водоотведения Махневского муниципального образования, представлен в таблице 54.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 54. Оценка объемов инвестиций в систему водоотведения Махневского МО

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО:	Источник финансирования
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028		
	<b>Мероприятия по схеме водоотведения Махневского МО</b>										
1	Замена насосного оборудования канализационных насосных станций в п. Махнёво	Увеличение показателей надежности и безопасной эксплуатации системы водоотведения	0	0	0	390	0	0		390	Местный/областной бюджет
2	Реконструкция зданий канализационных насосных станций	Увеличение показателей надежности и безопасной эксплуатации системы водоотведения		300	300					600	Местный/областной бюджет
3	Подготовка проектной документации на развитие и строительство централизованных систем водоотведения в населенных пунктах: п. Махнево, с. Мугай, с. Измоденово, с. Кишкинское, п. Санкино и п. Таёжный	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	130	130	0	260	Собственные средства / местный бюджет
4	Реализация мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Махнёвского муниципального образования	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии		687						687	Собственные средства
5	Мероприятия по замене/реконструкции водоотводных коллекторов с высокими показателями физического износа с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса по всему Махневскому муниципальному образованию величиной 5% от общего объема фондов водопроводных сетей в год	Увеличение показателей надежности и безопасной эксплуатации системы водоотведения	3388	3388	3388	3388	3388	3388	67764	88091	Государственно-частное партнерство (концессия)
6	Развитие системы централизованного водоснабжения Махневского МО до 2028 года: строительство очистных сооружений п. Махнёво с проектной мощностью 830,0 м <sup>3</sup> /сут	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	26000	26000	Местный/областной бюджет
7	Развитие системы централизованного водоснабжения Махневского МО до 2028 года: строительство 21,23 км. водоотводных коллекторов в п. Махнёво	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	650	1300	1300	1950	1950	2600	143679	153429	Государственно-частное партнерство (концессия)
8	Организация системы централизованного водоснабжения п. Санкино до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 60,0 м <sup>3</sup> /сут)	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	2467	2467	Местный/областной бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.							ИТОГО:	Источник финансирования
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028		
9	Организация системы централизованного водоснабжения до 2028 года: строительство 3,52 км водоотводных коллекторов в п. Санкино	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	25444	25444	Государственно-частное партнерство (концессия)
10	Организация системы централизованного водоснабжения с. Мугай до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 55,0 м3/сут)	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	2361	2361	Местный/областной бюджет
11	Организация системы централизованного водоснабжения с. Мугай до 2028 года: строительство 3,80 км водоотводных коллекторов	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	27466	27466	Государственно-частное партнерство (концессия)
12	Организация системы централизованного водоснабжения до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 150,0 м3/сут) в с. Измоденово	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	5850	5850	Местный/областной бюджет
13	Организация системы централизованного водоснабжения с. Измоденово до 2028 года: строительство 8,0 км водоотводных коллекторов	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	57824	57824	Государственно-частное партнерство (концессия)
14	Организация системы централизованного водоснабжения до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 65,0 м3/сут) в п. Таёжный	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	2574	2574	Местный/областной бюджет
15	Организация системы централизованного водоснабжения п. Таёжный до 2028 года: строительство 2,0 км водоотводных коллекторов	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	0	0	0	0	0	0	14456	14456	Государственно-частное партнерство (концессия)
<b>ИТОГО по Махневскому МО</b>			<b>4038</b>	<b>5675</b>	<b>4988</b>	<b>5728</b>	<b>5468</b>	<b>6118</b>	<b>375885</b>	<b>0</b>	

## ***Раздел 10. Перспективная схема обращения с отходами Махневского муниципального образования***

Перспективная схема обращения с отходами Махневского муниципального образования разработаны с учетом требований СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

Существующее положение в сфере организации обращения с твердыми бытовыми отходами в Махневском муниципальном образовании приведено в Разделе 3.6 настоящего документа.

В перспективе на территории Махнёвского муниципального образования предполагается строительство контейнерных площадок, установка контейнеров для сбора ТБО, приобретение спецтехники, и строительство полигона вывоза твердых 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 2033 году:

- Махнёвская сельская администрация 8199,1 м<sup>3</sup>/год
- Измоденовская сельская администрация 1708,8 м<sup>3</sup>/год;
- Кишкинская сельская администрация 1337,5 м<sup>3</sup>/год;
- Мугайская сельская администрация 1499,4 м<sup>3</sup>/год;
- Муратовская сельская администрация 823,4 м<sup>3</sup>/год;
- Санкинская сельская администрация 1585 м<sup>3</sup>/год;
- Таежная сельская администрация 706,8 м<sup>3</sup>/год;
- Фоминская сельская администрация 226,1 м<sup>3</sup>/год;
- Хабарчихинская сельская администрация 818,7 м<sup>3</sup>/год.

Итого по муниципальному образованию ожидается поступление 18013,8 м<sup>3</sup>/год ТБО к 2033 году.

Суммарный объем инвестиций в систему сбора бытовых отходов приведен в таблице 55.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 55. Оценка стоимости мероприятий по реализации схемы санитарной очистки Махневского МО

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:	
<b>Мероприятия по системе санитарной очистки Махневского МО</b>													
1	Установка контейнеров объемом 0,75 куб. м	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	180	180	200	150	0	0	0	710	Бюджетные средства
2	Строительство контейнерных площадок ТБО*	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	362,4	360	360	144	144	0	0	1370,4	Бюджетные средства
3	Установка мусорных урн	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	120	120	120	120	120	240	0	840	Бюджетные средства
4	Мусоровоз КО-440-3	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	1320	0	0	1320	0	1320	0	3960	Бюджетные средства
5	Комбинированная дорожная машина МКДС-4107	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	7200	7200	7200	7200	7200	12000	12000	60000	Бюджетные средства
6	Подметально-уборочная машина ВПМД-01	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	1200	3600	0	3600	0	4200	0	12600	Бюджетные средства
7	Контейнер для мусороперегрузочной станции вместимостью 30 м <sup>3</sup>	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	0	566,4	0	0	0	0	566,4	Бюджетные средства
8	Строительство мусороперегрузочной станции	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	3000	3000	0	0	0	0	6000	Бюджетные средства



Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:	
9	Пресс для мусороперегрузочной станции	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	4980	4980	0	0	0	0	9960	Бюджетные средства
10	Строительство полигона ТБО в п.г.т. Махнево	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	15600	14400	0	0	0	0	30000	Бюджетные средства
11	Организация пунктов по отдельному сбору бумаги, полиэтилена, пластика, жестяных банок и т.д.	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	0	0	0	6000	0	0	6000	Бюджетные средства
<b>Итого по санитарной очистке Махневского МО:</b>				<b>0</b>	<b>10382,4</b>	<b>35040</b>	<b>30826,4</b>	<b>12534</b>	<b>13464</b>	<b>17760</b>	<b>12000</b>	<b>132006,8</b>	

## ***Раздел 11. Перспективная схема газоснабжения муниципального образования Махневского муниципального образования***

Перспективная схема газоснабжения разработана с учетом следующих требований:

- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления;
- ГОСТ Р 53865-2010 «Системы газораспределения. Термины и определения»;
- Теплоснабжение и газоснабжение населенных пунктов. Пособие к СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство»;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».
- Распоряжение Правительства Свердловской области от 14.06.2012 г. №1176-РП «О переводе малоэтажного жилищного фонда в Свердловской области, подключенного к системам централизованного отопления, на индивидуальное газовое отопление на период 2012 – 2016 годов».

Существующее положение в сфере газоснабжения в Махневском муниципальном образовании приведено в Разделе 3.5 настоящего документа.

Проектом предусмотрена 100 % газификация муниципального образования.

На 1 очередь строительства предусмотрено газифицировать следующие населенные пункты: с. Измоденово; с. Мугай; п. Хабарчиха; п.г.т. Махнево; д. Карпихина; д. Трошкова; д. Шмакова; д. Плюхина; д. Анисимова.

На расчетный срок предусмотрено газифицировать следующие населенные пункты: с. Мугайское; д. Колесова; Шипицыно; Тычкина; д. Комарово; п. Санкино; с. Фоминское; д. Толмачева; п. Ерзовка; с. Болотовское; д. Гора Коробейникова, с.Кишкинское.

За расчетный срок проектирования предлагается газификация следующих населенных пунктов: д. Толстова; п. Муратково; д. Афончикова; д. Новоселова; п. Калач.

В соответствии с газификацией населенных пунктов предлагается перевод источников теплоснабжения с твердого топлива на газ.

Для населенных пунктов, газификация которых запланирована согласно настоящему проекту на расчетный срок и за расчетный срок проектирования, газоснабжение предусмотрено баллонами со сжиженным газом. Пункт обмена находится в г. Алапаевск (ул. Толмачева, 18).

Трассировка существующих и проектируемых межпоселковых газопроводов с указанием их диаметров и давлений, а также размещение существующих и перспективных

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной  
инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

газорегуляторных пунктов на территории муниципального образования указаны на графических материалах «Схема размещения объектов капитального строительства инженерной инфраструктуры на территории Махневского МО».

Оценка стоимости проведения мероприятий по модернизации системы газоснабжения приведена в таблице 56.

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 56. Стоимость проведения мероприятий по схеме газоснабжения Махневского МО

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:	
<b>Мероприятия по системе газоснабжения Махневского МО</b>													
1	Создание технической возможности для сетевого газоснабжения и развития газификации населенных пунктов в Махневском муниципальном образовании	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения			550	350	300	300	1150		2650	Частные инвестиции
2	Строительство объекта «Газоснабжение жилых домов с.Мугай»	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения	275	300	275	350	350				1550	Частные инвестиции
3	Подключение новых потребителей в с. Измоденово	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения		290							290	Частные инвестиции
4	Подключение новых потребителей в п.г.т. Махнево	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения				150					150	Частные инвестиции
5	Техническое обслуживание, аварийное прикрытие газопроводов	Газоснабжение	Организация надежного снабжения газом потребителей							220	680	900	Бюджетные средства
<b>Итого по схеме газоснабжения Махневского МО:</b>				<b>275</b>	<b>590</b>	<b>825</b>	<b>850</b>	<b>650</b>	<b>300</b>	<b>1370</b>	<b>680</b>	<b>5840</b>	

## ***Раздел 12. Общая программа проектов***

Общая инвестиционная программа модернизации коммунальной инфраструктуры Махневского муниципального образования в период с 2018 по 2033 годы с учетом выбора источников финансирования приведена в таблице 57.



Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

Таблица 57. Программа инвестиционных мероприятий Махневского МО на 2018 – 2033 годы

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:	
<b>Мероприятия по системе электроснабжения Махневского МО</b>													
1	Приобретение поверка и установка приборов учета электрической энергии	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	50	50	50	50	0	200	Бюджетные средства
2	Проведение мероприятий по обучению в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	50	50	50	50	0	200	Бюджетные средства
3	Мероприятия по модернизации оборудования, используемого для выработки тепловой энергии, передачи электрической и тепловой энергии, в том числе замене оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрению инновационных решений и технологий в целях повышения энергетической эффективности осуществления регулируемых видов деятельности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	2000	2000	2000	2000	0	8000	Бюджетные средства
4	Мероприятия по сокращению потерь электрической энергии, тепловой энергии при их передаче	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1002	0	4002	Бюджетные средства
5	Мероприятия по сокращению объемов электрической энергии, используемой при передаче (транспортировке) воды	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1003	0	4003	Бюджетные средства
6	Мероприятия по сокращению объемов электрической энергии, используемой в системах водоотведения	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1005	0	4005	Бюджетные средства

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:	
7	Проведение мероприятий по информационной поддержке и пропаганде энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории муниципального образования, направленные в том числе на создание демонстрационных центров в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, информирование потребителей о возможности заключения энергосервисных договоров (контрактов) и об особенностях их заключения, об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности либо применяется добровольная маркировка энергетической эффективности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	30	30	30	30	0	120	Бюджетные средства
8	Мероприятия, направленные на снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды (муниципальных унитарных предприятий) при осуществлении регулируемых видов деятельности	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	0	0	1000	1000	1000	1001	0	4001	Бюджетные средства
9	Мероприятия по модернизации реконструкции уличного освещения	Электроснабжение	Увеличение показателей качества и надежности системы	0	3391,3	3391,3	1464,8	0	0	0	0	8247,4	Бюджетные средства
<b>ИТОГО по системе электроснабжения Махнёвского МО</b>				<b>0</b>	<b>3391,3</b>	<b>3391,3</b>	<b>7594,8</b>	<b>6130</b>	<b>6130</b>	<b>6141</b>	<b>0</b>	<b>32778,4</b>	Бюджетные средства
<b>Мероприятия по системе теплоснабжения Махневского МО</b>													
1	Установка приборов учета тепловой энергии на котельных	Теплоснабжение	Улучшение качества работы источников тепловой энергии		2000	2000						4000	Бюджетные средства
2	Установка частотно-регулируемого электропривода для регулирования частоты вращения насосов, нагнетателей и дымососов котельных	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления				3000					3000	Бюджетные средства

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования	
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:		
3	Установка газогенераторов с теплообменниками на газовых котельных	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления				5000	5000	5000				15000	Бюджетные средства
5	Установка дизельных генераторов на твердотопливных котельных	Теплоснабжение	Повышение надежности работы системы отопления			2000							2000	Бюджетные средства
6	Подключение котельных к телеметрии	Теплоснабжение	Повышение надежности работы системы отопления									840	840	Бюджетные средства
7	Строительство мини завода по производству брикетов	Теплоснабжение	Повышение надежности работы системы отопления									10000	10000	Бюджетные средства
8	Переложить существующие трубопроводы котельных используя для замены предварительно изолированные трубопроводы	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления		4000	4000	4000	4000	4000	4000	20000	20000	60000	Бюджетные средства
9	Вывод из эксплуатации твердотопливной котельной Махнево-3	Теплоснабжение	-		500								500	Средства эксплуатирующей организации
10	Строительство автономной блочной газовой котельной мощностью 1,6 МВт	Теплоснабжение	Повышение надежности и экономичности работы системы отопления		-*									Бюджетные средства
<b>ИТОГО по схеме теплоснабжения Махнёвского МО:</b>				<b>0</b>	<b>6500</b>	<b>8000</b>	<b>12000</b>	<b>9000</b>	<b>9000</b>	<b>20000</b>	<b>30840</b>	<b>95340</b>		
<b>Мероприятия по системе водоснабжения Махневского МО</b>														
1	Формирование земельного участка под скважину	Водоснабжение	Повышение качества воды		135								135	Собственные средства / местный бюджет
2	Проект поисково-оценочных работ для получения лицензии на пользование недрами в целях добычи подземных вод	Водоснабжение	Повышение качества воды		1080								1080	Собственные средства / местный бюджет
3	Разработка и согласование Рабочей программы производственного контроля качества воды	Водоснабжение	Повышение качества воды		0								0	Собственные средства / местный бюджет



Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								Источник финансирования		
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033		ИТОГО:	
4	Проведение лабораторных исследований воды в течение года в соответствии с Рабочей программой	Водоснабжение	Повышение качества воды		1170								1170	Собственные средства / местный бюджет
5	Проведение гидрогеологических исследований	Водоснабжение	Повышение качества воды		270								270	Собственные средства / местный бюджет
6	Оформление паспорта скважины в соответствии с СП 11-108-98 Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод	Водоснабжение	Повышение качества воды		405								405	Собственные средства / местный бюджет
7	Разработка и согласование проекта Зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения	Водоснабжение	Повышение качества воды			2700							2700	Собственные средства / местный бюджет
8	Получение экспертного заключения и санитарно-эпидемиологического заключения на проект организации ЗСО	Водоснабжение	Повышение качества воды			0							0	Собственные средства / местный бюджет
9	Обустройство ЗСО скважины	Водоснабжение	Повышение качества воды			1350							1350	Собственные средства / местный бюджет
10	Получение санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии водного объекта санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водных объектов в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения	Водоснабжение	Повышение качества воды			180							180	Собственные средства / местный бюджет
11	Разработка проекта и строительство станции водоочистки для обеспечения качества воды, соответствующего требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01	Водоснабжение	Повышение качества воды			40500							40500	Собственные средства / местный бюджет
12	Реализация мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Махнёвского муниципального образования	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО,			687,1							687,1	Собственные средства / местный бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								Источник финансирования		
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033		ИТОГО:	
			снижение расходов электроэнергии											
13	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине по ул. Профсоюзная 1, п. Махнёво;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии				250						250	Собственные средства / местный бюджет
14	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине по ул. Городок Карьера 176, п. Махнёво;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии				250						250	Собственные средства / местный бюджет
15	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине по ул. 70 лет Октября 39, п. Махнёво;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии				250						250	Собственные средства / местный бюджет
16	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине в с. Измоденово;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии					250					250	Собственные средства / местный бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								Источник финансирования		
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033		ИТОГО:	
17	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине в с. Мугай;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии							250			250	Собственные средства / местный бюджет
18	Замена устаревшего насосного оборудования на скважине в п. Санкино;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов электроэнергии								250		250	Собственные средства / местный бюджет
19	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине по ул. Гагарина 94 п. Махнёво	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал				300						300	Собственные средства / местный бюджет
20	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине по ул. 70 лет Октября 39, п. Махнёво	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал				300						300	Собственные средства / местный бюджет
21	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине в с. Мугай;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов				300						300	Собственные средства / местный бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования	
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:		
			на технический персонал											
22	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине в с. Измоденово;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал					300					300	Собственные средства / местный бюджет
23	Демонтаж водонапорной башни и строительство автоматизированной станции второго подъема с резервуаром-накопителем на скважине в п. Санкино;	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО, снижение расходов на технический персонал							300			300	Собственные средства / местный бюджет
24	Установка электронных узлов учета на скважинах Махнёвского муниципального образования (8 скважин);	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО				250	250	500	500			1500	Частные инвестиции
25	Создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления (АСОДУ) на базе МУП «ЖКХ Махнёвского МО»	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							7000			7000	Частные инвестиции
26	Подготовка проектной документации на развитие и строительство централизованных систем водоснабжения в населенных пунктах: п. Махнёво, с. Мугай, с. Измоденово, с. Кишкинское, п. Санкино и п. Таёжный	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО						1000	1000			2000	Собственные средства / местный бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								Источник финансирования	
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033		ИТОГО:
27	Мероприятия по замене/реконструкции водопроводов с высокими показателями физического износа с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса по всему Махневскому муниципальному образованию величиной 3% от общего объема фондов водопроводных сетей в год	Водоснабжение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО		5000	5000	5000	5000	5000	25000		50000	Местный/областной бюджет
28	Поисково-оценочные работы по организации новых источников централизованного водоснабжения в п. Махнёво с целью обеспечения населения водой питьевого качества	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							500		500	Местный/областной бюджет
29	Поисково-оценочные работы организации новых источников централизованного водоснабжения в с. Мугай с целью обеспечения населения водой питьевого качества	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							500		500	Местный/областной бюджет
30	Поисково-оценочные работы организации новых источников централизованного водоснабжения в п. Таежный с целью обеспечения населения водой питьевого качества	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							500		500	Частные инвестиции
31	Строительство централизованной системы водоснабжения в п. Таежный: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,0 км	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							15000		15000	Частные инвестиции
32	Строительство централизованной системы водоснабжения в п. Таежный: бурение скважины и установка автоматического насосного оборудования первого и второго подъемов	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							2000		2000	Частные инвестиции
33	Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Махнёво до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 16,1 км	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО				3000	10000	10000	60000		83000	Государственно-частное партнерство (концессия)
34	Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Измоденово до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 4,8 км	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО							35000		35000	Государственно-частное партнерство (концессия)

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования	
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:		
35	Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Кишкинское до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 1,9 км	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО								15000		15000	Государственно-частное партнерство (концессия)
36	Развитие системы централизованного водоснабжения в с. Мугай до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,1 км	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО								15000		15000	Государственно-частное партнерство (концессия)
37	Развитие системы централизованного водоснабжения в п. Санкино до 2028 года: строительство водопроводных сетей протяженностью 2,3 км	Водоснабжение	Развитие системы централизованного водоснабжения Махнёвского МО								20000		20000	Государственно-частное партнерство (концессия)
<b>ИТОГО по схеме водоснабжения Махнёвского МО:</b>				<b>0</b>	<b>8060</b>	<b>50417,1</b>	<b>9900</b>	<b>15800</b>	<b>17050</b>	<b>197250</b>	<b>0</b>	<b>298477,1</b>		
<b>Мероприятия по системе водоотведения Махневского МО</b>														
1	Замена насосного оборудования канализационных насосных станций в п. Махнёво	Водоотведение	Увеличение показателей надежности и безопасной эксплуатации системы водоотведения				390						390	Местный/областной бюджет
2	Реконструкция зданий канализационных насосных станций	Водоотведение	Увеличение показателей надежности и безопасной эксплуатации системы водоотведения		300	300							600	Местный/областной бюджет
3	Подготовка проектной документации на развитие и строительство централизованных систем водоотведения в населенных пунктах: п. Махнево, с. Мугай, с. Измоденово, с. Кишкинское, п. Санкино и п. Таёжный	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО					130	130				260	Собственные средства / местный бюджет
4	Реализация мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Махнёвского муниципального образования	Водоотведение	Увеличение показателей качества поставляемой воды и надежности системы водоснабжения Махнёвского МО,		687								687	Собственные средства

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.								Источник финансирования	
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033		ИТОГО:
			снижение расходов электроэнергии										
5	Мероприятия по замене/реконструкции водоотводных коллекторов с высокими показателями физического износа с целью обеспечения необходимых показателей качества ресурса по всему Махневскому муниципальному образованию величиной 5% от общего объема фондов водопроводных сетей в год	Водоотведение	Увеличение показателей надежности и безопасной эксплуатации системы водоотведения	3388	3388	3388	3388	3388	3388	3388	67764	88091	Государственно-частное партнерство (концессия)
6	Развитие системы централизованного водоснабжения Махневского МО до 2028 года: строительство очистных сооружений п. Махнёво с проектной мощностью 830,0 м³/сут	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								26000	26000	Местный/областной бюджет
7	Развитие системы централизованного водоснабжения Махневского МО до 2028 года: строительство 21,23 км. водоотводных коллекторов в п. Махнёво	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО	650	1300	1300	1950	1950	2600	143679		153429	Государственно-частное партнерство (концессия)
8	Организация системы централизованного водоснабжения п. Санкино до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 60,0 м³/сут)	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								2467	2467	Местный/областной бюджет
9	Организация системы централизованного водоснабжения до 2028 года: строительство 3,52 км водоотводных коллекторов в п. Санкино	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								25444	25444	Государственно-частное партнерство (концессия)
10	Организация системы централизованного водоснабжения с. Мугай до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 55,0 м³/сут)	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								2361	2361	Местный/областной бюджет
11	Организация системы централизованного водоснабжения с. Мугай до 2028 года: строительство 3,80 км водоотводных коллекторов	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								27466	27466	Государственно-частное партнерство (концессия)
12	Организация системы централизованного водоснабжения до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 150,0 м³/сут) в с. Измоденово	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								5850	5850	Местный/областной бюджет

Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования	
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:		
13	Организация системы централизованного водоснабжения с. Измоденово до 2028 года: строительство 8,0 км водоотводных коллекторов	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								57824		57824	Государственно-частное партнерство (концессия)
14	Организация системы централизованного водоснабжения до 2028 года: строительство очистных сооружений (мощность 65,0 м3/сут) в п. Таёжный	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								2574		2574	Местный/областной бюджет
15	Организация системы централизованного водоснабжения п. Таёжный до 2028 года: строительство 2,0 км водоотводных коллекторов	Водоотведение	Развитие системы централизованного водоотведения Махневского МО								14456		14456	Государственно-частное партнерство (концессия)
<b>ИТОГО по системе водоотведения Махнёвского МО</b>				<b>4038</b>	<b>5675</b>	<b>4988</b>	<b>5728</b>	<b>5468</b>	<b>6118</b>	<b>375885</b>	<b>0</b>	<b>407899</b>		
<b>Мероприятия по системе санитарной очистки Махневского МО</b>														
1	Установка контейнеров объемом 0,75 куб. м	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	180	180	200	150	0	0	0	710	Бюджетные средства	
2	Строительство контейнерных площадок ТБО*	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	362,4	360	360	144	144	0	0	1370,4	Бюджетные средства	
3	Установка мусорных урн	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	120	120	120	120	120	240	0	840	Бюджетные средства	
4	Мусоровоз КО-440-3	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	1320	0	0	1320	0	1320	0	3960	Бюджетные средства	
5	Комбинированная дорожная машина МКДС-4107	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	7200	7200	7200	7200	7200	12000	12000	60000	Бюджетные средства	
6	Подметально-уборочная машина ВПМД-01	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	1200	3600	0	3600	0	4200	0	12600	Бюджетные средства	
7	Контейнер для мусороперегрузочной станции вместимостью 30 м <sup>3</sup>	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	0	566,4	0	0	0	0	566,4	Бюджетные средства	



Обосновывающие материалы к программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Махнёвского муниципального образования

№ п/п	Мероприятие	Система обеспечения	Обоснование проведения мероприятия	Инвестиции, тыс. руб.									Источник финансирования
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2028	2029-2033	ИТОГО:	
8	Строительство мусороперегрузочной станции	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	3000	3000	0	0	0	0	6000	Бюджетные средства
9	Пресс для мусороперегрузочной станции	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	4980	4980	0	0	0	0	9960	Бюджетные средства
10	Строительство полигона ТБО в п.г.т. Махнево	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	15600	14400	0	0	0	0	30000	Бюджетные средства
11	Организация пунктов по разделному сбору бумаги, полиэтилена, пластика, жестяных банок и т.д.	Санитарная очистка	Повышение качества функционирования системы санитарной очистки	0	0	0	0	0	6000	0	0	6000	Бюджетные средства
<b>ИТОГО по системе санитарной очистки Махнёвского МО</b>				<b>0</b>	<b>10382,4</b>	<b>35040</b>	<b>30826,4</b>	<b>12534</b>	<b>13464</b>	<b>17760</b>	<b>12000</b>	<b>132006,8</b>	
<b>Мероприятия по системе газоснабжения Махневского МО</b>													
1	Создание технической возможности для сетевого газоснабжения и развития газификации населенных пунктов в Махневском муниципальном образовании	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения			550	350	300	300	1150		2650	Частные инвестиции
2	Строительство объекта «Газоснабжение жилых домов с.Мугай»	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения	275	300	275	350	350				1550	Частные инвестиции
3	Подключение новых потребителей в с. Измоденово	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения		290							290	Частные инвестиции
4	Подключение новых потребителей в п.г.т. Махнево	Газоснабжение	Повышение доступности природного газа для населения				150					150	Частные инвестиции
5	Техническое обслуживание, аварийное прикрытие газопроводов	Газоснабжение	Организация надежного снабжения газом потребителей							220	680	900	Частные инвестиции
<b>ИТОГО по системе газоснабжения Махнёвского МО</b>				<b>275</b>	<b>590</b>	<b>825</b>	<b>850</b>	<b>650</b>	<b>300</b>	<b>1370</b>	<b>680</b>	<b>5540</b>	

### **Раздел 13. Финансовые потребности для реализации программы**

Предполагаемый общий объем финансирования Программы составит – 963 541 тыс. руб.

Финансовое обеспечение Программы по источникам реализации инвестиционных проектов приводится в таблице 58.

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

Таблица 58. Финансовое обеспечение Программы по источникам реализации инвестиционных проектов

Система обеспечения	Источник финансирования			Итого:
	Бюджетные средства, тыс. руб.	Частные инвестиции, тыс. руб.	Собственные средства организации, тыс. руб.	
Электроснабжение	32778,4			32778,4
Теплоснабжение	94840		500	95340
Водоснабжение	51000	185500	53477,1	289977,1
Водоотведение	40242	366710	947	407899
Санитарная очистка	132006,8			132006,8
Газоснабжение	900		4640	5540
<b>Всего по Махневскому МО:</b>	<b>351767,2</b>	<b>552210,0</b>	<b>59564,1</b>	<b>963541,3</b>

ПРИМЕЧАНИЕ: Объемы финансирования Программы на 2018-2033 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.