

**ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КАЛТЫМАНОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ИГЛИНСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА 2016-2020 ГОДЫ С ПЕРСПЕКТИВОЙ ДО
2035 ГОДА**

Уфа, 2016 г.

УТВЕРЖДЕНА
Решением Совета депутатов
сельского поселения
Калтымановский сельсовет
Муниципального района
Иглинский район

от «__» _____ 20__ г. № _____



**ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КАЛТЫМАНОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ИГЛИНСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА 2016-2020 ГОДЫ С ПЕРСПЕКТИВОЙ ДО
2035 ГОДА**

Том 2. Обосновывающие материалы

Заказчик: Администрация сельского поселения Калтымановский сельсовет
Муниципального района Иглинский район Республики Башкортостан

Разработчик: ООО «СтатусСтройПроект»

Главный архитектор проекта: _____

И.Р. Кинзябаев

Состав Программы

№	Наименование частей и разделов	Обозначение	Примечание
1	Программный документ	14/06-2016-ПД-ПКР.1	Том 1
2	Обосновывающие материалы	14/06-2016-ПД-ПКР.2	Том 2
3	Графические материалы	14/06-2016-ПД-ПКР.3	Том 3

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ.	6
1.1. Характеристика Муниципального района.	6
1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз).	9
1.3. Прогноз развития промышленности.	13
1.4. Прогноз развития застройки Муниципального района.	14
1.5. Прогноз изменения доходов населения.	15
РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.	17
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.	20
3.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения, выявление проблем функционирования.	20
3.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения, выявление проблем функционирования.	21
3.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения, выявление проблем функционирования.	26
3.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения, выявление проблем функционирования.	27
3.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения, выявление проблем функционирования.	27
3.6. Краткий анализ существующего состояния системы захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов, выявление проблем функционирования.	30
РАЗДЕЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА, И СБОРА ИНФОРМАЦИИ.	37
4.1. Анализ состояния энергоресурсосбережения.	37
4.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов.	43

РАЗДЕЛ 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.	44
5.1. Системы теплоснабжения.	55
5.2. - 5.3. Системы водоснабжения и водоотведения.	55
5.4. Системы электроснабжения.	56
5.5. Системы газоснабжения.	57
5.6. Системы захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов.	58
РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.	59
РАЗДЕЛ 7. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	61
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.	69
РАЗДЕЛ 9. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.	73
РАЗДЕЛ 10. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.	77
РАЗДЕЛ 11. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЗАХОРОНЕНИЯ (УТИЛИЗАЦИИ) ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ.	81
РАЗДЕЛ 12. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ.	90
РАЗДЕЛ 13. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.	102
РАЗДЕЛ 14. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ.	106
РАЗДЕЛ 15. ПРОГРАММЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ТАРИФ И ПЛАТА (ТАРИФ) ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ПРИСОЕДИНЕНИЕ).	111
РАЗДЕЛ 16. ПРОГНОЗ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА СОЦИАЛЬНУЮ ПОДДЕРЖКУ И СУБСИДИИ, ПРОВЕРКА ДОСТУПНОСТИ ТАРИФОВ НА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ.	115
РАЗДЕЛ 17. МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ.	117

РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ.

1.1. Характеристика Муниципального района.

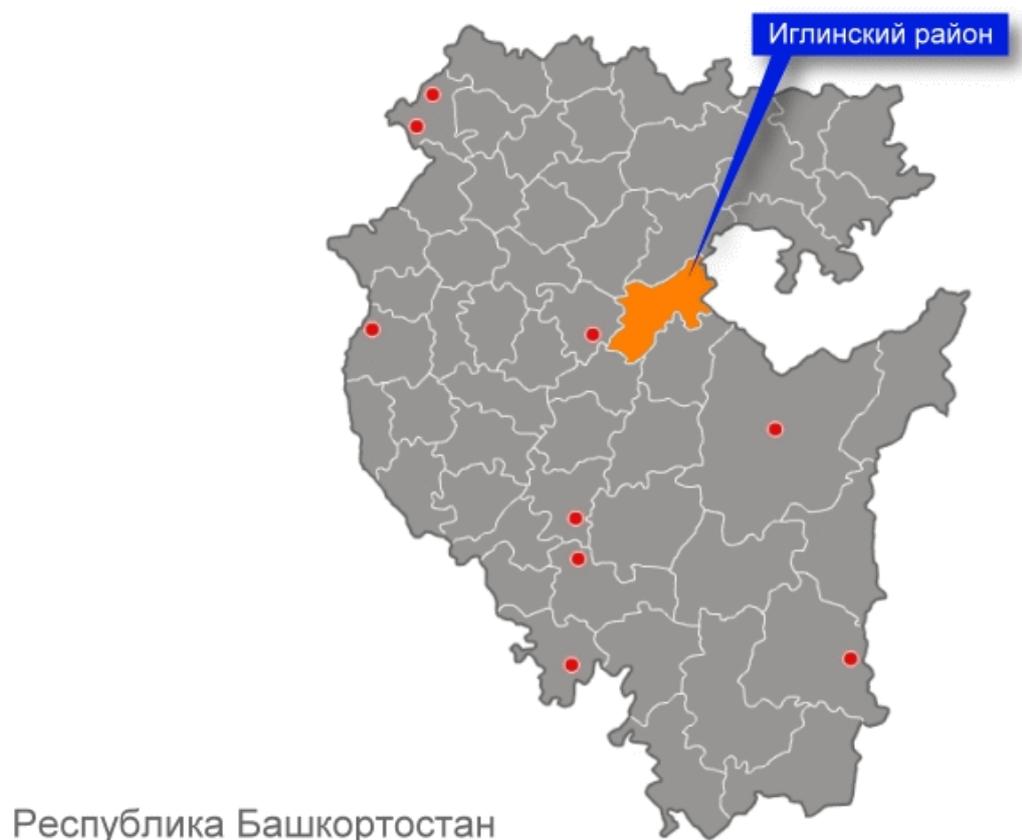


Рисунок 1. Месторасположение Иглинского района.

Территория сельского поселения Калтымановский сельсовет расположена в юго-западной части административного района. С юга территория ограничена землями Турбаслинского и Ивано-Казанского сельского поселения, с востока Кальтовского сельского поселения, с севера землями Иглинского и Балтийского сельского поселения, с запада с Уфимским районом.

В состав Калтымановского сельсовета входит 12 населенных пунктов:

центр сельсовета с. Калтыманово

- с. Калтыманово
- с. Алаторка
- д. Шакша
- д. Верный

- д. Ясная Поляна
- д. Тауш
- д. Новая Березовка
- д. Баранцево
- д. Фрунзе
- д. Кировское
- д. Пушкинское
- д. Калининское

Ведущие отрасли экономики сельсовета – сельское хозяйство, животноводство и производство сельскохозяйственных продуктов. Обширные площади земель, относимых к категории сельскохозяйственных, а также благоприятные природно-климатические условия, дают предпосылки к дальнейшему развитию агропромышленного комплекса.

Село Калтыманово – административный центр сельского поселения Калтымановский сельсовет с населением 614 человек. Село расположено в центральной части территории сельского поселения и в 18 км южной от районного центра с. Иглино.

С востока территория села ограничена водоохраной зоной от р. Чуричевка, с запада автомобильной дорогой общего пользования межмуниципального значения Уфа - Охлебинино.

Село Алаторка расположено в 8 км северней от административного центра сельского поселения и в 11 км южной от районного центра с. Иглино. Население – 901 человек. С востока территория села ограничена водоохраной зоной от р. Тауш, с запада ручьем Караганка.

Деревня Шакша расположено в 20 км западней от административного центра сельского поселения и в 25 км южной от районного центра с. Иглино. Население – 351 человек. С юга территория деревни ограничена автомобильной

дорогой федерального значения М5 «Урал».

Деревня Верный расположено в 15 км западней от административного центра сельского поселения и в 21 км южной от районного центра с. Иглино. С юга и запада территория ограничена лесным массивом. Население –125 человек.

Деревня Ясная Поляна расположено в 10 км северней от административного центра сельского поселения и в 9 км южной от районного центра с. Иглино. Население – 99 человек. С севера территория деревни ограничена автомобильной дорогой федерального значения М5 «Урал».

Деревня Тауш расположено в 4 км северней от административного центра сельского поселения и в 14 км южной от районного центра с. Иглино. Население – 65 человек. С востока территория деревни ограничена водоохраной зоной от р. Тауш, с запада автомобильной дорогой межмуниципального значения Алаторка-Охлебинино.

Деревня Новая Березовка расположено в 3 км северней от административного центра сельского поселения и в 15 км южной от районного центра с. Иглино. Население – 134 человек. С востока территория деревни ограничена водоохраной зоной от р. Чуричевка, по территории деревни проходит автомобильной дорога межмуниципального значения Алаторка-Охлебинино.

Деревня Баранцево расположено в 6 км юго-западной от административного центра сельского поселения и в 24 км южной от районного центра с. Иглино. Население – 94 человек.

Деревня Фрунзе расположено в 6 км южной от административного центра сельского поселения и в 24 км южной от районного центра с. Иглино. Население – 169 человек.

Деревня Кировское расположено в 5 км восточней от административного центра сельского поселения и в 23 км южней от районного центра с. Иглино. Население – 66 человек.

Деревня Пушкинское расположено в 10 км восточней от административного центра сельского поселения и в 28 км южней от районного центра с. Иглино. Население – 228 человек. С юга территория ограничена промышленной зоной, с запада лесным массивом.

Деревня Калининское расположено в 12 км северней от административного центра сельского поселения и в 30 км южней от районного центра с. Иглино. Население – 7 человек. С востока территория деревни ограничена водоохраной зоной от р. Тауш.

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

Постоянное население сельского поселения Калтымановский сельсовет по состоянию на 2015 г. составляет 2853 человек.

Прогноз численности населения и трудовых ресурсов – важнейшая составная часть градостроительного проектирования, на базе которой определяются проектные параметры отраслевого хозяйственного комплекса, жилищного строительства, комплекса общественных услуг.

Существенное улучшение демографической ситуации является общенациональным приоритетом, так как издержки демографического развития препятствуют решению кардинальных социально-экономических задач, эффективному обеспечению национальной безопасности.

Республика Башкортостан характеризуется более благоприятной демографической ситуацией по сравнению с Российской Федерацией в целом, а также с соседними регионами. Республика занимает ведущие позиции в Приволжском федеральном округе и в сравнении с соседними регионами по

таким демографическим показателям как: коэффициенты рождаемости и смертности, прирост численности населения.

По сравнению с Россией Республика Башкортостан имеет более высокие показатели естественного прироста. Однако, современные показатели рождаемости значительно меньше параметров, требуемых для замещения поколений.

Реализация программ и мероприятий, предусмотренных генеральным планом сельского поселения Калтымановский сельсовет должна оказать положительное влияние на экономическое и социальное развитие территории.

Таким образом, прогноз опирался на следующие методы и статические данные:

- Численность населения сельского поселения за последние годы;
- Метод передвижки возрастов;
- Учет позитивного влияния выполнения мероприятий муниципальных целевых программ, действующих на территории Муниципального района;
- Учет позитивного влияния выполнения мероприятий генерального плана сельского поселения.

Таблица 1. Численность населения по населенным пунктам.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Перепись, 2002 год(чел.)	Численность Населения 2015 г.	Изменения населения чел./ %	Общее количество семей
1	с. Калтыманово	516	614	+ 98/ +19	205
2	с. Алаторка	666	901	+235/+35	300
3	д. Шакша	192	351	+159/+82	117
4	д. Верный	82	125	+43/+52	42
5	д. Ясная Поляна	75	99	+24/+32	33
6	д. Тауш	12	65	+53/+441	22
7	д. Новая Березовка	122	134	+12/+9	44

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Перепись, 2002 год(чел.)	Численность Населения 2015 г.	Изменения населения чел./ %	Общее количество семей
8	д. Баранцево	87	94	+7/+8	31
9	д. Фрунзе	161	169	+8/+5	56
10	д. Кировское	67	66	-1/-1	22
11	д. Пушкинское	249	228	-21/-8	76
12	д. Калининское	12	7	-5/-41	3
	Итого	2241	2853	+ 612/+27	951

Проектом принят оптимистический вариант развития сельсовета. Прогнозируется сохранение миграционного прироста и незначительный естественный прирост населения, в связи с чем уменьшение численности населения в населённых пунктах в основном не прогнозируется.

В основу проектной системы расселения заложены следующие положения:

- Принцип максимального сохранения сложившейся сети населённых пунктов.
- В системе расселения каждый населенный пункт рассматривается как часть создаваемой местной системы расселения, т.е. вовлечен в систему взаимосвязанных населенных пунктов с развитой транспортной структурой. С. Калтыманово проектируется как центр подрайонной и местной систем расселения района.

Прогнозная численность населения.

- На 1 этап численность населения по проекту составит 3261 человека.
- На 2 этап численность населения по проекту составит 3771 человек.
- На 3 этап численность населения по проекту составит 4282 человек.
- На 4 этап численность населения по проекту составит 4896 человек.

Таблица 2. Прогнозная численность населения.

№	Наименование населённых пунктов	Население, чел.							
		1 этап 2016-2020 гг.					2 этап 2021-2025 гг.	3 этап 2026-2030 гг.	4 этап 2031-2035 гг.
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
1	с. Калтыманово	614	639	665	691	717	847	977	1133
2	с. Алаторка	901	917	933	949	965	1046	1128	1225
3	д. Шакша	351	351	352	352	353	355	357	360
4	д. Верный	125	133	141	149	157	197	237	281
5	д. Ясная Поляна	99	99	99	99	99	99	99	99
6	д. Тауш	65	66	67	68	70	76	82	89
7	д. Новая Березовка	134	134	135	136	137	140	144	149
8	д. Баранцево	94	115	136	157	178	283	388	514
9	д. Фрунзе	169	190	211	233	254	359	466	598
10	д. Кировское	66	72	78	85	91	121	157	192
11	д. Пушкинское	228	229	230	231	232	237	242	249
12	д. Калининское	7	7	7	7	7	7	7	7
	Итого:	2853	2955	3057	3159	3261	3771	4282	4896



Диаграмма 1. Прогнозная численность населения.

Основную возрастную группу трудовых ресурсов сельского поселения Калтымановский сельсовет составляет население в трудоспособном возрасте. Дополнительным резервом трудовых ресурсов являются пенсионеры по возрасту, продолжающие трудовую деятельность. В структуре трудовых ресурсов не учитывается категория работающих подростков (до 16 лет) ввиду всеобщего обязательного среднего образования.

1.3. Прогноз развития промышленности.

Государственным Собранием РБ принят закон (в ред. от 02.04.2009 № 105-з, от 27.04.2009 № 114-з, от 13.07.2009 № 150-з) «О развитии сельского хозяйства в Республике Башкортостан».

Основными направлениями аграрной политики в Республике Башкортостан являются:

- Поддержание стабильности обеспечения населения отечественными продовольственными товарами;

- Формирование и регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- Поддержка сельскохозяйственных производителей;
- Устойчивое развитие сельских территорий.

Развитие сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств района во многом связано с участием в национальном проекте «Развитие АПК», республиканской целевой Программе «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республики Башкортостан в 2009-2012 годы», программе «Развитие пилотных семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств на 2009-2011 годы», программе «Развитие семейных молочных животноводческих ферм на базе КФХ на 2011-2013 годы».

1.4. Прогноз развития застройки Муниципального района.

На расчетный срок предусматривается развитие населенных пунктов сельского поселения Калтымановский сельсовет за счет застройки индивидуальными жилыми домами. Перспективная численность населения составит 4,896 тыс. человек, для расселения которых потребуется 171,360 тыс.кв.м общей площади жилья. Новое строительство составит 92,868 тыс.кв.м.

Жилищная обеспеченность к 2035 году составит 35,0 кв.м на 1 жителя, данные показатели ориентировочны и зависят в первую очередь от возможностей и желания населения при строительстве индивидуальных домов большей или меньшей площади.

Средняя плотность населения (с учётом существующего населения и количества населения на отведённых участках) составит 4896 чел.: 1059,9 га = 0,46 чел./га.

Плотность застройки на расчетный срок составит 171360 кв.м : 1059,9 га = 161,7 кв.м общей площади/га.

Потребность существующего населения сельского поселения в объектах обслуживания рассчитывалась в соответствии с существующей демографической

структурой населения, Республиканскими нормативами градостроительного проектирования Республики Башкортостан "Градостроительство. Планировка и застройка городских округов, городских и сельских поселений Республики Башкортостан", 2008г., рекомендуемыми СП 42.13330.2011, СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и другими отраслевыми нормами.

Учреждения и предприятия обслуживания сельского поселения Калтымановский сельсовет согласно рекомендациям СНиП 2.07.01-89* размещены из расчета обеспечения жителей поселения услугами первой необходимости в пределах пешеходной доступности не более 30 мин. Обеспечение объектами более высокого уровня обслуживания предусмотрены на группу сельских поселений.

1.5. Прогноз изменения доходов населения.

Уровень жизни населения как социально-экономическая категория представляет собой уровень и степень удовлетворения потребностей людей в материальных благах, коммунальных и культурных услугах. Под материальными благами подразумеваются продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, обеспеченность жильем. Под коммунальными услугами – коммунальные услуги, в том числе услуги транспорта и связи, услуги службы быта, а также медицинские услуги. Услуги в области культуры оказывают учреждения культуры, искусства и образования.

Одним из основных элементов, формирующих состояние уровня жизни Муниципального района, является заработная плата работающего населения. Размер среднемесячной заработной платы по сельсовету 14000 руб. В настоящее время наблюдается существенный разрыв между показателем средней заработной платы и уровнем среднедушевого дохода, что связано с существенной долей нетрудоспособного населения (детей и пенсионеров), за счет которой происходит значительная корректировка среднего дохода. В будущем планируется сохранение положительной динамики роста средней заработной платы, на основе

которой с учетом структуры населения сельсовета (численности детей, пенсионеров и безработных) будет расти уровень среднедушевого дохода. Прогноз среднедушевого дохода показал, что по наиболее вероятному сценарию его уровень к 2016 году должен составить не менее 14800 руб. в месяц.

Таблица 3. Прогноз среднедушевого дохода.

	1 этап 2016-2020 гг.					2 этап 2021-2025 гг.	3 этап 2026-2030 гг.	4 этап 2031-2035 гг.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
Среднедушевой доход, р.	14800	16222	18545	20953	24084	32402	37385	43133



Диаграмма 2. Прогноз среднедушевого дохода.

РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.

Перспективное потребление коммунальных ресурсов приведено в таблице 9 с разбивкой по годам и видам коммунальных ресурсов. Потребление всех ресурсов определялось согласно общепринятых нормативов потребления соответствующего ресурса: для электроэнергии – 2170 кВт ч/ чел; для газа – 300 нм³/чел; для образования ТКО – 2,8 м³/чел; для водоснабжения и водоотведения – 180 л/сут чел.

Таблица 4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов.

Ресурс	Этапы							
	1 этап 2016-2020 гг.					2 этап 2021-2025 гг.	3 этап 2026-2030 гг.	4 этап 2031-2035 гг.
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
Население, чел.	2853	2955	3057	3159	3261	3771	4282	4896
Эл/энергия, млн. кВтч	3.851	3.989	4.126	4.264	4.402	5.090	5.780	6.609
Газ, тыс. нм ³	855	886	917	947	978	1 131	1 284	1 468
ТКО, тыс. м ³	7.98	8.27	8.55	8.84	9.13	10.55	11.98	13.70
Водопотребление и водоотведение, тыс. м ³	333	345	357	368	380	440	500	571



Диаграмма 3. Динамика потребления электроэнергии.

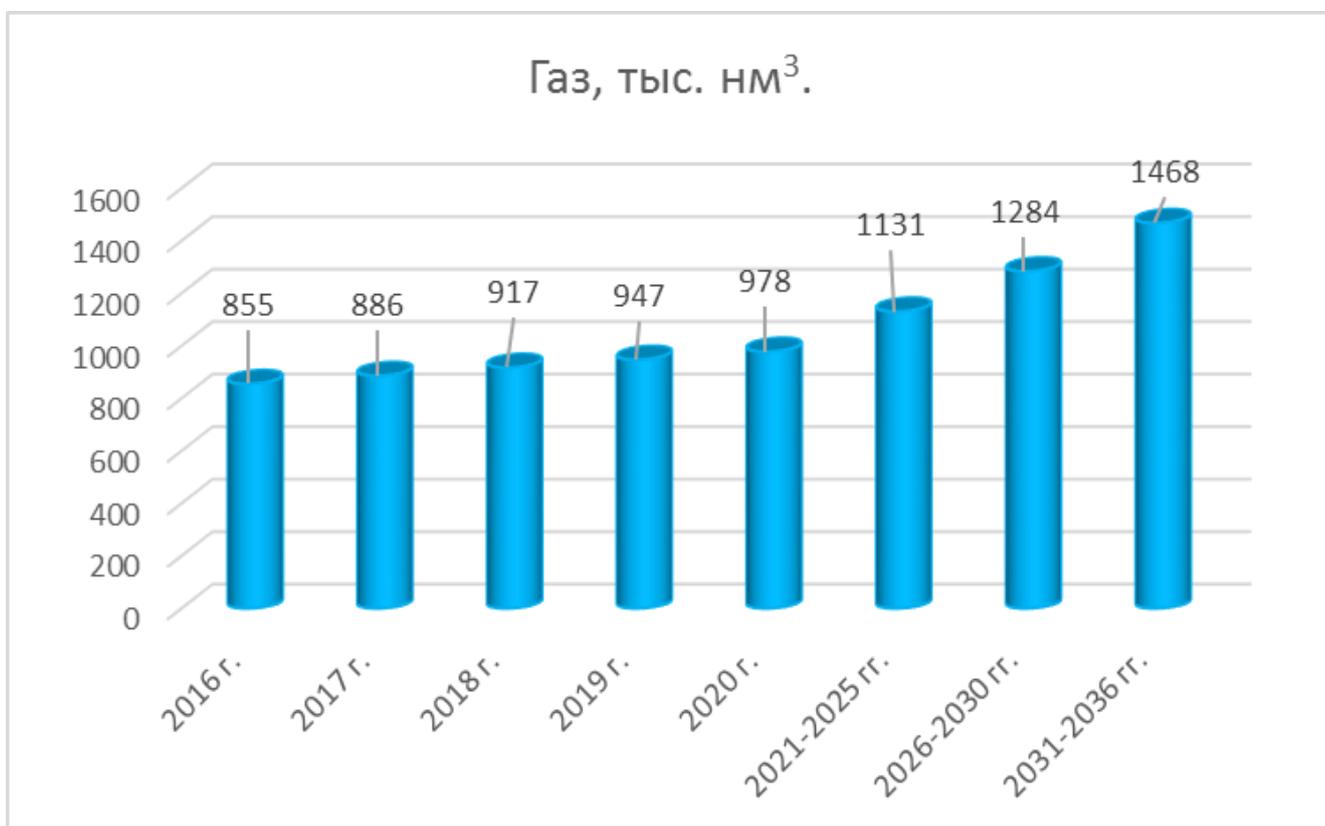


Диаграмма 4. Динамика потребления газа.



Диаграмма 5. Динамика потребления услуг утилизации отходов.



Диаграмма 6. Динамика потребления услуг водоснабжения.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

3.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения, выявление проблем функционирования.

Основными потребителями тепла на территории сельского поселения сельсовет являются жилая застройка, общественные здания, объекты здравоохранения, культуры и промышленные предприятия.

Согласно данным, предоставленным Администрацией сельского поселения в настоящее время теплоснабжение общественных зданий сельского поселения осуществляется от газовых котельных. Отопление индивидуальной застройки – от газовых котлов.

В таблице приведены итоговые данные потребности в тепловой энергии.

Теплоснабжение отдельно стоящих общественных зданий на новых территориях проектом предусматривается от автономных теплоисточников, в качестве которых могут быть предложены сертифицированные модульные котельные в двухконтурном исполнении, работающих на природном газе низкого давления.

Основные проблемы в теплоснабжении.

Организации качественного теплоснабжения присущи следующие проблемы:

Системные:

- Недостаточность данных по фактическому состоянию систем теплоснабжения;
- Завышенные оценки тепловых нагрузок потребителей;
- Избыточная централизация систем теплоснабжения;
- Несоблюдение температурного графика, разрегулированность систем теплоснабжения.
- Источники тепла:
- Избыток мощностей источников теплоснабжения;

- Высокие удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;
- Низкий остаточный ресурс и изношенность оборудования;
- Низкая насыщенность приборным учетом потребления топлива и (или)
- Отпуска тепловой энергии на котельных.

Тепловые сети:

- Высокий уровень фактических потерь в тепловых сетях, как за счет избыточной централизации, так и за счет обветшания тепловых сетей и роста доли сетей, нуждающихся в срочной замене;
- Заниженный по сравнению с реальным уровень потерь в тепловых сетях, включаемый в тарифы на тепло, что существенно занижает экономическую эффективность расходов на реконструкцию тепловых сетей;
- Высокая степень износа тепловых сетей и превышение критического уровня частоты отказов.

Потребители услуг теплоснабжения:

- Низкая степень охвата потребителей квартирным учетом горячей воды и средствами регулирования теплоснабжения;
- Отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов.

3.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения, выявление проблем функционирования.

Основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения района являются артезианские воды. Децентрализованное водоснабжение представляют собой одиночные скважины мелкого заложения.

Основными водопотребителями, расположенными на территории сельского поселения Калтымановский сельсовет, являются жилая застройка и производственные объекты. В настоящее время хозяйственно-питьевое водоснабжение базируется на использовании подземных вод. По обеспеченности водными ресурсами Иглинский район и, в частности, сельское поселение

Калтымановский сельсовет относится к относительно надежно обеспеченным по подземным источникам водоснабжения.

Население обеспечивается водой из открытых источников — для хозяйственных нужд, из каптированных родников - для питьевых нужд. Отдельные населенные пункты пользуются водой из шахтных колодцев.

По данным проекта республиканской целевой программы «Обеспечение населения Республики Башкортостан питьевой водой» по водным ресурсам Калтымановский сельсовет относится к надежно обеспеченным по подземным источникам воды.

Подземные воды используются с помощью скважин, расположенных в самих населенных пунктах или в непосредственной близости от них. Очистка питьевой воды отсутствует.

Населенные пункты обеспечиваются водой из открытых источников — для хозяйственных нужд, из каптированных родников - для питьевых нужд. Отдельные населенные пункты пользуются водой из шахтных колодцев.

В качестве источников водоснабжения населенных пунктов сельского поселения на первую очередь и расчетный срок строительства рекомендуется использовать подземные воды.

Для обеспечения перспективной потребности водопотребления необходимо:

- Провести изыскания источников водоснабжения с участием специалистов Управления по недрам РБ, выполнить поисково-оценочные и разведочные работы для определения запасов пресных подземных вод для обеспечения перспективной потребности водопотребления населенных пунктов сельского поселения Калтымановский сельсовет;
- Определить источники хозяйственно-питьевого водоснабжения на основе санитарной оценки условий формирования и залегания подземных вод, оценки качества и количества воды, санитарной оценки места расположения водопроводных сооружений, прогноза санитарного состояния источников.

В качестве регулирующих сооружений в каждом населенном пункте сельского поселения предусматривается установка металлической водонапорной

башни с емкостью 15,0 м³. Местоположение водозаборных сооружений уточняется на следующих стадиях проектирования при обязательном участии представителей санитарно-эпидемиологической службы и местных органов управления с оформлением соответствующими актами.

В целях обеспечения санитарного благополучия питьевой воды предусматривается санитарная охрана источников водоснабжения (месторождения подземных вод) и проектируемых водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02.

Зона санитарной охраны источника питьевого водоснабжения организуется в составе трех поясов:

1 пояс (строгого режима) – включает территорию водозабора, его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения;

2 и 3 пояса (пояса ограничений) – включают территорию, предназначенную для предупреждения соответственно микробного и химического загрязнения воды источника водоснабжения.

Зоны санитарной охраны водоводов - санитарно-защитная полоса, шириной 10 м при прокладке в сухих грунтах и 50 м при прокладке в мокрых грунтах. Водовод прокладывается по трассе, на которой отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Мероприятия по санитарной охране – гидрогеологическое обоснование границ поясов зон санитарной охраны, ограничения режима хозяйственного использования территорий 2 и 3 поясов разрабатываются в проекте зон санитарной охраны (ЗСО) в составе проекта водоснабжения деревни и утверждаются в установленном порядке.

В случае отсутствия пригодных для потребления подземных вод источником водоснабжения населенного пункта принимаются поверхностные воды, с соответствующей водоподготовкой перед подачей в водопроводную сеть.

Качество воды, подаваемой в водопроводную сеть населенного пункта должно соответствовать СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические

требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, контроль качества».

В каждом населенном пункте предусматривается организация централизованной системы водоснабжения в целях бесперебойного обеспечения хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд по принципиальным схемам.

Системы водоснабжения принимаются хозяйственно-питьевые противопожарные, низкого давления.

Схема подачи воды: из водозаборных скважин вода погружными насосами подается в резервуары чистой воды (2 шт.) при насосной станции 2 подъема. В насосной станции 2 подъема предусматривается установка насосов для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды и на пожаротушение, установки обеззараживания воды и узел учета водопотребления.

Насосами 2-го подъема вода подается по двум водоводам в разводящие сети, а в часы минимального водопотребления в регулируемую емкость (водонапорную башню), в часы максимального водопотребления вода из емкости поступает в сеть.

В резервуарах чистой воды при насосной станции 2-го подъема предусматривается хранение неприкосновенного пожарного запаса воды для организации наружного и внутреннего пожаротушения объектов и регулирующего объема воды на хозяйственно-питьевые нужды.

На все сроки строительства принимается 1 пожар для наружного пожаротушения с расходом воды 10 л/сек и 1 внутренний — 1 струя по 2,5 л/сек.

Качество воды соответствует показателям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Нормы водопотребления

Нормы водопотребления, расходы воды на поливку и на пожаротушение приняты согласно разд.2 СНиП 2.04.02-84*, СНиП 2.04.01-85*.

Расход воды на поливку определен из расчета 50 л/сут на 1 жителя (согласно примеч. 1 к табл. 3 СНиП 2.04.02-84*).

Проектом предлагается в перспективе провести гидрогеологические изыскания, на предмет обнаружения водозабора удовлетворяющего качества воды нормам СанПиН 2.1.4.1074, с минимальной мощностью соответствующей расчетам на конец расчетного срока. Проектом предусматривается полное водоснабжение существующей и проектируемой части населенных пунктов.

Сети проектируемого водопровода приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 питьевых по ГОСТ 18599-2001. Необходимость замены существующих сетей водопровода должна определяться гидравлическим расчетом (при несоответствии расчетным показателям диаметра существующей сети) и справкой о техническом состоянии сетей — на последующих стадиях проектирования.

Согласно пожарной безопасности необходимо предусмотреть пожарный резервуар или пожарный водоем. На всех естественных и искусственных водоемах устраиваются пирсы для забора воды пожарными машинами.

Расчетные расходы воды на тушение пожара и расчетное количество пожаров приняты по таблице 5 главы 2.12 СНиПа 2.04.02-84*.

На все сроки строительства принимается 1 пожар для наружного пожаротушения с расходом воды 10л/сек и 1 внутренних по 2,5 л/сек. Продолжительность тушения пожара 3 часа.

Объем воды на пожаротушение составит:

$$((10+2,5)*3*3600)/1000=135 \text{ м}^3.$$

Противопожарный запас воды хранится в резервуарах чистой воды и пожарных водоемах. На всех естественных и искусственных водоемах устраиваются пирсы для забора воды пожарными автомашинами.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения определено в соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования Республики Башкортостан «Градостроительство. Планировка и застройка городских округов, городских и сельских поселений Республики

Башкортостан» по удельному хозяйственно-питьевому водопотреблению в населенных пунктах, включающему расходы воды на хозяйственно-питьевые и коммунальные нужды в общественных зданиях.

3.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения, выявление проблем функционирования.

В настоящее время на территории Калтымановского сельсовета централизованная канализация отсутствует. В сельских пунктах действует выгребная система канализации. Из выгребов жидкие нечистоты утилизируются на приусадебных участках, вывозятся на свалки твердых коммунальных отходов или запахиваются на сельскохозяйственных полях.

Проектом предполагается размещение очистных сооружений в с. Калтыманово, с. Алаторка, д. Баранцево и в д. Фрунзе.

Схема канализования территории в границах генерального плана решена с учетом сложного рельефа местности и гидрогеологических условий площадки строительства.

Производительность проектируемых канализационных насосных станций, тип оборудования, серии типовых проектов, диаметры перемычек и расчетная схема водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования.

Необходимо строительство очистных сооружений путем применения технологии биоблоков.

Мощности очистных сооружений изменяются в соответствии с количеством жителей в населённых пунктах и принимаются стандартным. Минимальная производительность принимается $100 \text{ м}^3/\text{сут}$, а максимальная – $200 \text{ м}^3/\text{сут}$

На проектируемых БОС предполагается многоступенчатая очистка стоков: механическая, биологическая и доочистка через специальные фильтры, которые полностью удаляют даже химические примеси. После этого вода будет обеззараживаться на ультрафиолетовой установке. Чистая и соответствующая всем нормам вода через глубоководный выпуск выйдет в р. Белая.

Одной из передовых разработок в системе очистных сооружений сточных вод является замена аэротенков на многофункциональные модульные сооружения - биоблоки. В нём объединены практически все основные процессы биоочистки. Производительность биоблоков составляет 1-100000м³/сут. Конструкция этого сооружения состоит из надёжных и долговечных полимерных материалов и стеклопластиков. В предлагаемой технологии нет анаэробных процессов, что гарантирует отсутствие неприятных запахов. Внедрение этого инновационного решения позволяет повысить степень редукции загрязнений до 99%, снизить инвестиционные затраты на 45%, снизить расход потребляемой электроэнергии более чем на 40%, снизить прирост избыточного активного ила на 200%, уменьшить протяжённость технологических коммуникаций на 200- 300% .

Строительство новых сетей, очистных сооружений и их реконструкция предусматривается согласно очередности нового строительства и финансируется из государственного и местного бюджета, а также с привлечением средств населения для отвода от жилых домов к уличной сети канализации.

3.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения, выявление проблем функционирования.

Основным источником электроснабжения сельского поселения является подстанция ПС 500/220/110кВ "Уфимская" и ПС рядом с д. Новая Березовка 35/10кВ.

Электроснабжение потребителей на территории района обеспечивают Иглинский РЭС – БашРЭС.

Электроснабжение жилого района осуществляется по высоковольтным воздушным линиям.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электропотребители основных объектов Калтымановский сельсовета относятся к потребителям второй, третьей и частично к первой категориям.

Электроснабжение осуществляется от трансформаторных подстанций, расположенных на территории населенных пунктов.

Электроснабжение проектируемой территории Калтымановского сельсовета будет осуществляться от проектируемых и существующих ТП.

Количество проектируемых подстанций и мощности установленных на них трансформаторов определены, исходя из величин и территориального размещения электрических нагрузок и вариантных проработок.

Электрические нагрузки определены в соответствии с «Руководящими материалами по проектированию электроснабжения сельского хозяйства» института «Сельэнергопроект», РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» и дополнение к разделу 2 «Расчетные электрические нагрузки» с изменениями и дополнениями от 1.08.1999 г. Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД 34.20.185-94 и СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

3.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения, выявление проблем функционирования.

Газ высокого и среднего давления распределяется по потребителям. Газ низкого давления подается в жилые дома после понижения давления в ГРП (ШРП). Газ подается на хозяйственно-бытовые, коммунальные нужды; на технологические нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Газоснабжение сельского поселения Калтымановский сельсовет осуществляется от ГРС Турбаслы и ГРС Алаторка. По территории проходит газопровод высокого давления 1.2 МПа. Охранная зона вдоль трассы этого газопровода высокого давления в соответствии со СНиП 2.07.01-89 составляет 10 м.

Газоснабжение населенных пунктов сельского поселения Калтымановский осуществляется филиалом ОАО «Газ-сервис» РБ.

На данный момент не газифицированы населенные пункты сельского поселения Калтымановский сельсовет: д. Калининское, д. Кировское, д. Фрунзе, д. Баранцево, остальные населенные пункты газифицированы, но не полностью.

На основании Инвестиционного плана развития сельского поселения Калтымановский сельсовет муниципального района Иглинский район на 2016-2030 гг. проектом предлагается строительство газопровода в д. Кировское, д. Баранцево, д. Калининское, новом микрорайоне д. Верный.

Потребность жилого района в природном газе по всем видам потребления определена по техническим характеристикам газовых приборов с учетом коэффициента одновременности их действия и по укрупненным показателям потребления газа. В соответствии с техническими характеристиками газовых приборов и аппаратов номинальные часовые расходы газа приняты:

ПГ4 — плита газовая 4-х конфорочная — 1,5 м³/час;

ВПГ — водонагреватель проточный газовый — 2,0 м³/час;

АОГВ — автоматический отопительный газовый водонагреватель — 2,7 м³/час.

Согласно СП 42-101-2003 норма потребления газа при наличии централизованного горячего водоснабжения составляет 120 м³/год на 1 человека, а при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей — 300 м³/год на 1 человека.

Расходы газа для каждой категории потребителей определены на 1 очередь строительства, а также на расчетный срок.

1 категорию потребителей составляет существующий и проектируемый жилой сектор, использующий газ на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды.

Расходы газа на 2-ю категорию потребителей (на коммунально-бытовые нужды) приняты в размере 5% от расхода по 1-й категории, согласно СП 42-101-2003.

Потребители 3-й категории — промпредприятия, отопительные котельные секционных и общественных зданий, определены по данным раздела «Теплоснабжение».

Основными потребителями газа являются:

- Котельные общественных и административно-коммунальных зданий, предприятий коммунального обслуживания населения, подключение которых

предусмотрено к газопроводу среднего давления $P < 0,3$ мпа;

- Жилые дома, отопление которых предусмотрено от газовых котлов типа АОГВ, установленных в каждом доме. Газоснабжение жилых домов осуществляется сетевым газом низкого давления $P < 0,003$ мпа.

Газоснабжение жилых домов и котельных производится газом низкого давления после понижения давления в ГРП и ШРП.

3.6. Краткий анализ существующего состояния системы захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов, выявление проблем функционирования.

Основными принципами в области обращения с отходами являются:

- Сокращение объемов образования отходов;
- Предотвращение образования отходов;
- Рециклинг (возвращение в повторное использование для производства товаров или энергии).

Санитарная очистка территории включает следующие мероприятия:

- Сбор и удаление за пределы населенных пунктов твердых коммунальных отходов (мусора);
- Сбор и удаление жидких отбросов (нечистот и помоев) из зданий, не присоединенных к канализации;
- Обезвреживание отбросов;
- Уборка улиц и площадей;
- Общие мероприятия: устройство баз и подсобных сооружений для хранения и обслуживания специального транспорта, сооружение общественных уборных.

В соответствии со статьей 13 Федерального закона "Об отходах производства и потребления", СанПиН 42-128-4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест", Методическими рекомендациями о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации, утвержденными постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному

комплексу от 21.08.2003 N 152, планирование и дислокация объектов временного накопления отходов, нормативное количество транспортных средств для их вывоза, мероприятия по удалению отходов из частного сектора, рекреационных зон определяются на основе генеральных схем очистки территорий муниципальных районов, которые утверждаются органами местного самоуправления не реже чем один раз в пять лет.

Согласно Государственной программе "Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан" (утв. постановлением Правительства Республики Башкортостан от 18 февраля 2014 г. N 61):

Цели: повышение уровня экологической безопасности республики; сохранение ее природных систем; обеспечение экономики республики общераспространенными полезными ископаемыми и соответствующей геологической информацией о недрах; рациональное водопользование при сохранении водных экосистем; сохранение биоразнообразия, воспроизводства и устойчивого использования охотничьих ресурсов; обеспечение эффективной деятельности органа исполнительной власти в сфере природопользования и охраны окружающей среды

Задачи: снижение общей антропогенной нагрузки на окружающую среду на основе повышения экологической эффективности экономики республики, проведения предупредительных и надзорных мероприятий в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей; обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых и ее рационального использования; предотвращение негативного воздействия вод и ликвидация его последствий; получение всесторонних и полных сведений о флоре и фауне республики; повышение уровня экологической культуры и образования населения; обеспечение сохранения биоразнообразия, воспроизводства и устойчивого использования охотничьих ресурсов на территории республики; повышение качества оказания государственных услуг и исполнения государственных функций в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

В границах населенных пунктов существуют свалки твердых коммунальных отходов. Все свалки несанкционированные, находятся на расстоянии менее 1000 м, а также в водоохраняемой зоне согласно требованиям, п. 2 ч. 15 ст. 65 Водного кодекса РФ предлагаются к закрытию на 1 очередь (ближайшие 5 лет).

Очистка территории сельского поселения Калтымановский сельсовет – одно из важнейших мероприятий, направленных на обеспечение экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охрану окружающей среды. Актуальнейшей проблемой является размещение твердых коммунальных отходов (ТКО), количество которых с каждым годом увеличивается в связи с поступлением на рынок сбыта упакованной продукции. Отходы вывозятся на свалки, которые эксплуатируются без соответствующего проекта систем инженерных сооружений и не соответствуют природоохранным и санитарным требованиям. Негативное влияние свалок ТКО на окружающую среду обусловлено, прежде всего, образованием в результате биологического распада органических отходов газа, состоящего из метана и углекислого газа. В результате возникает опасность воздействия на воздушный бассейн (удушающие и токсические запахи, возможное возникновение пожаров) и водный бассейн (загрязнение дренажных вод).

Стихийные свалки образуются вблизи жилых массивов, в оврагах, в поймах рек с высоким стоянием грунтовых вод с последующим выносом сильно загрязненных дренажных вод в водные объекты.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона свалки твердых коммунальных отходов составляет 1000 м. Все свалки, расположенные на территории сельского поселения, являются несанкционированными. Свалки размещены с нарушением санитарных норм и подлежат ликвидации до 2020г, территория свалок – рекультивации.

Проектом предлагается на расчетный срок разместить пункт приема вторсырья у северной границы с. Калтыманово.

Мусор из домовладений удаляют путем вывоза специальным мусоропроводным транспортом по системе планово-регулярной очистки не реже чем через 1-2 дня.

Программой комплексного развития в соответствии с Государственной программой "Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан" (утв. постановлением Правительства Республики Башкортостан от 18 февраля 2014 г. N 61), «Схемой территориального планирования МР Иглинский район Республики Башкортостан» предлагается:

- Ликвидация несанкционированных свалок твердых коммунальных отходов на 1 очередь (ближайшие 5 лет);
- Строительство мусороперегрузочной и мусоросортировочной станции для ТКО;
- Вывоз ТКО на действующий полигон с последующей переработкой на проектируемом мусороперерабатывающем заводе;
- Рекультивация существующих свалок ТКО;
- Организация селективного сбора мусора с разделением на пищевые и непищевые отходы. (этот метод является более эффективным, чем система отдельного сбора мусора по компонентам. Пищевой мусор идет на захоронение и/или компостирование, непищевой – на сортировку.)
- Создание пунктов централизованного сбора вторичного сырья;
- Извлечение вторичных ресурсов из поступающих отходов в цехе сортировки;
- Централизованный сбор и обезвреживание опасных (ртутосодержащих и промасленных) отходов;
- Оптимизация захоронения отходов на полигоне ТКО.

Вопросы организации сбора и вывоза коммунальных отходов и мусора на территории сельского поселения находятся в ведении Администрации сельского поселения Калтымановский сельсовет согласно Федеральному закону Российской Федерации от 6 октября 2003г. N131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (Глава 3, Статья 14, п. 1.18).

Вопросы организации утилизации и переработки коммунальных и промышленных отходов находятся в ведении Муниципального района Иглинский район Республики Башкортостан согласно Федеральному закону Российской Федерации от 6 октября 2003г. N131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (Глава 3, Статья 15, п. 1.1).

Сбор и удаление ТКО.

Сбор и удаление ТКО осуществляется спецавтохозяйством в сроки, предусмотренные санитарными правилами и правилами уборки населенных мест. Отходы, образующиеся при строительстве, ремонте, реконструкции жилых и общественных зданий, объектов культурно-коммунального назначения, а также административно-коммунальных промпредприятий, вывозят автотранспортом строительных организаций на специально выделенные участки.

Организация планово-регулярной системы и режим удаления коммунальных отходов определяются на основании решений местных административных органов по представлению органов коммунального хозяйства и учреждений санитарно-эпидемиологического надзора. Система сбора и удаления коммунальных отходов включает: подготовку отходов к погрузке в собирающий мусоровозный транспорт, организацию временного хранения отходов в домовладениях, сбор и вывоз коммунальных отходов с территорий домовладений и организаций, обезвреживание и утилизацию коммунальных отходов. Периодичность удаления коммунальных отходов выбирается с учетом сезонов, климатической зоны, эпидемиологической обстановки, согласовывается с местными учреждениями санитарно-эпидемиологического надзора и утверждается решением местных административных органов. В число объектов обязательного обслуживания спецавтохозяйств включают жилые здания, больницы, поликлиники, гостиницы, общежития, детские сады, ясли, школы и другие учебные заведения, кинотеатры, рынки.

Правильная организация системы сбора и удаления отходов предполагает наличие исчерпывающих сведений об обслуживаемых объектах. Взаимоотношения и обязанности сторон определяются договором.

Сбор и удаление крупногабаритных отходов.

Сбор крупногабаритных отходов производится в бункера-накопители. Вывоз крупногабаритных отходов производится по графику, согласованному с жилищной организацией и утвержденному транспортной организацией, осуществляющей их вывоз, а также по заявкам жилищной организации. Сжигать крупногабаритные отходы на территории домовладений запрещается.

Сбор пищевых отходов.

Пищевые отходы являются ценным сырьем для животноводства. В них содержится крахмал, каротин, белки, углеводы, витамины и другие ценные компоненты. Пищевые отходы вместе с кормовой частью содержат до 15% балластных примесей (полимерные упаковки, стекло, резину, металлы, бумагу и др.), что ухудшает работу технологического оборудования предприятия по приготовлению кормов, снижают качество кормов, ухудшают товарный вид.

Пищевые отходы, образующиеся на предприятиях общественного питания, пищевой промышленности, не содержат балластных примесей.

Для сбора пищевых отходов необходимо использовать специальные сборники.

Утилизация ртутьсодержащих ламп.

Среди актуальных проблем экологии важное место занимают вопросы, связанные с загрязнением среды обитания ртутью и ее соединениями. Это обусловлено, с одной стороны, широким использованием и периодическим выходом из строя разнообразных ртутьсодержащих изделий (люминесцентных и ртутных ламп, термометров, гальванических элементов и других приборов) на

предприятиях, в быту, здравоохранении, транспорте, в дошкольных, учебных и научных учреждениях, а с другой стороны очень высокой токсичностью ртути.

Согласно действующим в нашей стране экологическим и гигиеническим нормативам предельно допустимые концентрации (ПДК) ртути в воздухе составляют 0,0003 мг/м³, в почве – 2,1 мг/кг.

18 сентября 2010 года вступило в силу Постановление Правительства Российской Федерации от 3 сентября 2010 года N 681, регулирующее порядок обращения с отработавшими свой срок люминесцентными лампочками.

Предприниматели обязаны заключать договора со специальной компанией, занимающейся вывозом таких отходов. Граждане обязаны сдавать лампы в управляющую компанию по месту жительства.

РАЗДЕЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА, И СБОРА ИНФОРМАЦИИ.

4.1. Анализ состояния энергоресурсосбережения.

Энергосбережение в системе освещения.

- Исполнение освещения в соответствии с действующими нормами, недопущение избытка или недостатка освещенности;
- Замена ламп накаливания на энергосберегающие (компактные люминесцентные, светодиодные лампы), экономия электроэнергии составит до 70%, от ранее потребляемой ими;
- Замена люминесцентных ламп, на люминесцентные лампы повышенной энергетической эффективности, экономия до 5%;
- Замена пускорегулирующей аппаратуры (ПРА) низкого класса энергоэффективности, на более энергоэффективную ПРА, экономия до 10%;
- Сегментация контуров освещения, с возможностью выключения как отдельного сегмента, так всего освещения, экономия до 10%.

Энергосбережение в системе отопления.

- Оснащение системы отопления прибором учета тепловой энергии. Позволяет осуществлять качественный и количественный мониторинг энергозатрат, производить расчеты с теплоснабжающей организацией, в соответствии с действительным потреблением тепловой энергии;
- Проведение своевременной промывки, химической очистки системы отопления, экономия до 10%;
- Гидравлическая наладка, регулировка, организация регулярного технического обслуживания системы отопления, экономия до 10%;
- Автоматизация управления системой отопления, установка (оборудование) индивидуального теплового пункта (ИТП), экономия до 25%;
- Проведение работ по снижению теплопроводности ограждающих конструкций

- своевременная оклейка окон, замена оконных рам на менее теплопроводные, утепление стен, чердачных и подвальных перекрытий. Экономия 20-40%;
- Замена неисправных радиаторов отопления, применение индивидуальных терморегуляторов, установка отражающих экранов. Снижение энергозатрат до 15%.

Энергосбережение в системе водоснабжения (холодного, горячего).

- С целью получения возможности мониторинга потребления холодной и горячей воды, а также возможности оплаты по факту, произвести установку счетчиков для системы холодного и горячего водоснабжения;
- Сокращение потерь, путем устранения всех утечек и точной организации своевременного обслуживания и ремонта системы водоснабжения;
- Применение экономичной водоразборной арматуры;
- Установка системы автоматической регулировки температуры горячей воды.

Энергосбережение в системе вентиляции.

- Применение систем подогрева поступающего воздуха, за счет отводимого, возможная экономия тепловой энергии 30-40%;
- При наличии воздушных завес, использовать их автоматическую блокировку при закрытой двери, экономия потребляемой ими электроэнергии до 70%;
- Работа системы вентилирования в соответствии с необходимыми санитарными нормами, в зависимости от времени суток, экономия 10-50%;
- Модернизация, замена устаревшего вентиляционного оборудования.

Энергосбережение в системе кондиционирования.

- Исключение нерационального использования систем кондиционирования;
- Применение оборудования высокого класса энергетической эффективности;
- Своевременное обслуживание установок кондиционирования.

Энергосбережение в промышленности.

Основными направлениями энергосбережения в промышленности является:

- Структурная перестройка предприятий, направленная на выпуск менее энергоёмкой, конкурентоспособной продукции;
- Модернизация и техническое перевооружение производств на базе наукоёмких ресурсно- и энергосберегающих и экологически чистых технологий;
- Совершенствование существующих схем энергоснабжения предприятий;
- Повышение эффективности работы котельных и компрессорных установок;
- Использование вторичных ресурсов и альтернативных видов топлива, в т.ч. горючих отходов производства;
- Применение источников энергии с высокоэффективными термодинамическими циклами;
- Применение эффективных систем теплоснабжения, освещения, вентиляции, горячего водоснабжения; - расширение сети демонстрационных объектов;
- Реализация крупных комплексных проектов, влияющих на уровень энергопотребления в республике, её энергообеспеченность и эффективность использования энергии.

Первоочерёдными мероприятиями являются:

- Модернизация термического оборудования;
- Утилизация тепла уходящих газов;
- Повышение активности работы котельных путём автоматизации основных и вспомогательных процессов, оптимизации процессов горения, установки в промышленных котельных турбогенераторов малой мощности;
- Снижение затрат на теплоснабжение зданий и сооружений, вентиляцию, освещение, горючее теплоснабжение.

Энергосбережение в сельском хозяйстве.

В сельском хозяйстве основными направлениями повышения эффективности использования ТЭП являются:

- Внедрение систем обогрева производственных помещений инфракрасными излучателями;
- Использование гелиоколлекторов для нагрева воды, используемой на технологические нужды;
- Внедрение частотно-регулируемого привода для технологических установок;
- Перевод котельных в водогрейный режим;
- Децентрализация схем теплоснабжения с внедрением газогенераторных установок;
- Замена электрокотлов и неэкономичных чугунных котлов на котельные установки, работающие на местных видах топлива;
- Внедрение газогенераторных установок с применением эффективных технологий преобразования низкосортных топлив в высококалорийные;
- Создание мини-ТЭЦ на базе двигателей внутреннего сгорания, установка турбогенераторов малой мощности в котельных, строительство малых ГЭС;
- Термореновация производственных помещений;
- Внедрение энергоэффективных систем освещения производственных помещений, уличного освещения населенных пунктов;
- Установка современной аппаратуры для технического обслуживания, регулирования двигателей внутреннего сгорания.

Первоочерёдные мероприятия:

- Внедрение обогреваемых полов и ковриков на животноводческих комплексах;
- Перевод содержания животных на глубокую подстилку;
- Внедрение энергоэффективных систем поения, кормления улучшенного содержания птицы, замена проточных поилок на ниппельные;
- Термореновация производственных помещений;
- Внедрение экономичных теплогенераторов, воздухонагревателей для сушки зерна;
- Замена низкоэффективных котлов на более экономичные, перевод котлов на местные виды топлива;

- Ликвидация длинных тепло - и паротрасс с внедрением установок локального обогрева помещений на местных видах топлива;
- Внедрение систем зонного обогрева инфракрасными излучателями, гелиоколлекторных установок;
- Внедрение приборов контроля и регулирования ТЭР.

Энергосбережение в строительным комплексе.

Основными направлениями повышения эффективности использования ТЭР и реализации потенциала энергосбережения в строительстве являются:

- Внедрение новых и совершенствование существующих технологий в производстве энергоёмких строительных материалов, изделий и конструкций;
- Разработка и внедрение энергоэффективных технологий производства строительного-монтажных работ;
- Автоматизация технологических процессов, внедрение регулируемых электроприводов;
- Увеличение термосопротивления ограждающих конструкций жилого фонда;
- Внедрение энергоэффективных систем освещения жилых и общественных зданий;
- Повышение эффективности работы котельных;
- Установка в котельных турбогенераторов малой мощности;
- Оснащение приборами учёта и регулирования расхода основных энергоносителей;
- Использование отходов деревообработки и местных видов топлива, утилизация вторичных энергоресурсов.

Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Основными направлениями повышения эффективности использования ТЭР и реализации потенциала энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве являются:

- Ликвидация неэкономичных котельных с переводом их нагрузок на другие котельные;
- Децентрализация систем теплоснабжения со строительством котельных малой мощности;
- Повышение эффективности работы коммунальных котельных путём замены неэкономичных котлов на более эффективные, перевода паровых котлов в водонагрейный режим работы, использование безопасных и экономичных способов очистки поверхности нагрева от накипи и нагара, внедрение безреагентных моноблочных водоподготовительных установок, перевод котельных с мазута на газ;
- Перевод котельных на местные виды топлива;
- Установка в котельных электрогенерирующего оборудования;
- Перекладка тепловых сетей предизолированными трубами;
- Внедрение комплексной системы автоматизации и диспетчеризации котельных, тепловых сетей, ЦТП;
- Тепловая реабилитация жилых и общественных зданий;
- Внедрение приборов учёта, контроля и регулирования расхода ресурсов, включая оснащение квартир и жилых домов приборами учёта холодной, горячей воды и газа;
- Перевод автомобильного городского коммунального транспорта на газ.

Первоочерёдные мероприятия:

- Прокладка тепловых сетей предизолированными трубами;
- Ликвидация длинных теплотрасс, децентрализация систем теплоснабжения со строительством котельной малой мощности;
- Замена котлов с низким КПД на более экономичные;
- Перевод котлов в водонагрейный режим работы;
- Внедрение АСУ, диспетчеризации и мониторинг котельных, тепловых сетей, ЦТП;
- Диспетчеризация сетей наружного освещения;

- Внедрение сетей наружного освещения;
- Внедрение систем АСУ тп водоснабжения и водоотведения;
- Внедрение приборов учёта и регулирования потребления ТЭР.

4.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов.

На момент 2016 года счетчики учета газоснабжения установлены в 70% домов, счетчики учета электроснабжения установлены в 100% домов.

Мероприятий по установке/замене приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204:

- Критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- Величины новых нагрузок;
- Показатели степени охвата потребителей приборами учета;
- Показатели надежности поставки ресурсов;
- Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- Показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
- Показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета характеризуют сбалансированность систем.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- Обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- Повышение качества и надежности электроснабжения;
- Обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения Муниципального района являются:

- Обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- Повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- Улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по

системе теплоснабжения;

- Повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- Обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения.

Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального района на период представлены в таблице.

Таблица 5. Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития.

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение	Значение целевого показателя	Рациональное значение	Примечание
Теплоэнергетическое хозяйство:					
Технические (надёжностные) показатели					
Надёжность обслуживания систем теплоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надёжности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0,3	0,3	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно

					превышать 0,3 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надежности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	41	5	5	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	41	0	0	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по теплоснабжению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	5	3	Конкретное значение определяется, исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций теплоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов

Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, % от общего объема	Используется для оценки надежности систем теплоснабжения	14	5	2	На 2016 г. уровень потерь тепловой энергии составляет 14%. В ходе реализации Программы в 2035 г. - 5 %.
Сбалансированность систем теплоснабжения					
Уровень использования производственных мощностей, % от располагаемой мощности	Используется для оценки качества оказываемых услуг	50	62	93	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере теплоснабжения
Водоснабжение:					
Технические (надежностные) показатели					
Надежность обслуживания систем водоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	1,9	0,3	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 1,9 аварии на 1 км сети

Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	80	5	5	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	80	0	0	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	5,5	5,5	Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций водоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь и неучтенных расходов, % от общего объема	Используется для оценки надежности систем водоснабжения	19,8	12	12	На 2016 г. уровень потерь составляет 19,8 %. В ходе реализации Программы в 2035 г. - 12 %.
Сбалансированность систем водоснабжения					

Относительное снижение годового количества отключений водоснабжения жилых домов, %	Используется для оценки качества оказываемых услуг	н/д	88	85	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения
Водоотведение:					
Технические (надежностные) показатели					
Надежность обслуживания систем водоотведения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем водоотведения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	1,0	0,2	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно – восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно – диспетчерской службы предприятия. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 1,0 аварии на 1 км сети
Износ коммунальных систем, %	Используется для оценки надежности работы систем водоотведения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях	13	3	3	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоотведению

Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	13	0	0	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоотведению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	5	5	Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно – технических возможностей организаций водоотведения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Сбалансированность систем водоотведения					
Относительное снижение годового количества отключений водоснабжения жилых домов, %	Используется для оценки качества оказываемых услуг	н/д	88	87	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере водоотведения
Электроснабжение:					
Технические (надежностные) показатели					
Надежность обслуживания систем электроснабжения					

Количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год (с учетом повреждений оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0,2	0,2	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия. В ходе реализации Программы в 2035 г. уровень аварийности на 1 км составит – 0,2.
Износ коммунальных сетей, %	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	15	3	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	30	0	0	Конкретное значение определяется по данным сетевой организации
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	3	3	Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей

					организаций, оказывающих услуги в сфере электроснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов
Уровень потерь электрической энергии, %	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения	н/д	3	2,5	Уровень потерь электроэнергии в системе электроснабжения на 2035 – 3 %.
Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры					
Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения	н/д	80	80	Конкретное значение определяется исходя из данных сетевой организации
Газоснабжение:					
Технические (надежностные) показатели					
Надежность обслуживания систем газоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год (с учетом повреждений оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	н/д	0	0	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия.

Износ коммунальных сетей, %	Используется для оценки надежности работы систем газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	5	5	5	Конкретное значение определяется по данным газоснабжающей организации
Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности	Используется для оценки надежности работы систем газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	0	0	0	Конкретное значение определяется по данным газоснабжающей организации
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности	Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей	н/д	0,4	н/д	Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций, оказывающих услуги в сфере газоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов

Целевые показатели реализации Программы по каждому виду ресурса приведены в пп. 5.1-5.6.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

5.1. Системы теплоснабжения.

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении проводит обеспечение потребителей надежным и качественным теплоснабжением, сокращение затрат на содержание котельной и сокращение затрат на выработку теплоэнергии.

В с. Калтыманово планируется строительство новой мини-котельной.

В с. Алаторка планируется строительство новой мини-котельной.

5.2. - 5.3. Системы водоснабжения и водоотведения.

Эффективность работы системы водоснабжения и водоотведения характеризуют следующие показатели.

Таблица 6. Системы водоснабжения и водоотведения.

Показатели	Единица измерения	Этапы							
		1 этап 2016-2020 гг.					2 этап 2021-2025 гг.	3 этап 2026-2030 гг.	4 этап 2031-2035 гг.
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
Системы водоснабжения и водоотведения									
Спрос на коммунальный ресурс	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Доступность коммунального ресурса относительно среднего дохода	%	3,31	3,28	3,20	3,17	3,15	3,14	2,99	2,84
Средний объем потребления	тыс. м ³ в год	333	345	357	368	380	440	500	571

5.4. Системы электроснабжения.

Эффективность работы системы электроснабжения характеризуют следующие показатели.

Таблица 7. Системы электроснабжения.

Показатели	Единица измерения	Этапы							
		1 этап 2016-2020 гг.					2 этап 2021-2025 гг.	3 этап 2026-2030 гг.	4 этап 2031-2035 гг.
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
Система электроснабжения									
Спрос на коммунальный ресурс	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Доступность коммунального ресурса относительно среднего дохода	%	4,62	4,60	4,58	4,50	4,49	4,48	4,37	4,26
Установленная мощность	кВА	4000	4000	4000	4000	400	4000	4000	4000
Средний объем потребления в жилищном секторе	млн. кВтч в год	3.851	3.989	4.126	4.264	4.402	5.090	5.780	6.609
Доля оснащённости обязательными общедомовыми ПУ									
- население	%	100	100	100	100	100	100	100	100
- коммунальная инфр.	%	100	100	100	100	100	100	100	100

5.5. Системы газоснабжения.

Эффективность работы системы газоснабжения характеризуют следующие показатели.

Таблица 8. Системы газоснабжения.

Показатели	Единица измерения	Этапы							
		1 этап 2016-2020 гг.					2 этап 2021-2025 гг.	3 этап 2026-2030 гг.	4 этап 2031-2035 гг.
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
Система газоснабжения									
Спрос на коммунальный ресурс	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Средняя производительность	%	98	100	100	100	100	100	100	100
Средний объем потребления в жилищном секторе	тыс. нм ³ в год	855	886	917	947	978	1 131	1 284	1 468
Доля оснащённости обязательными общедомовыми ПУ									
- население	%	98	100	100	100	100	100	100	100
- коммунальная инфр.	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Спрос на коммунальный ресурс	%	100	100	100	100	100	100	100	100

5.6. Системы захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов.

Эффективность работы системы захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов характеризуют следующие показатели.

Таблица 9. Системы захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов.

Показатели	Единица измерения	Этапы							
		1 этап 2016-2020 гг.					2 этап 2021-2025 гг.	3 этап 2026-2030 гг.	4 этап 2031-2035 гг.
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.			
Система утилизации отходов									
Спрос на коммунальный ресурс	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Доступность коммунального ресурса	%	4,62	4,60	4,58	4,50	4,49	4,48	4,37	4,26
Средний объем потребления в жилищном секторе	м ³ в год	7.98	8.27	8.55	8.84	9.13	10.55	11.98	13.70

РАЗДЕЛ 6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении проводит обеспечение потребителей надежным и качественным теплоснабжением, сокращение затрат на содержание котельной и сокращение затрат на выработку теплоэнергии.

В с. Калтыманово планируется строительство новой мини-котельной.

В с. Алаторка планируется строительство новой мини-котельной.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей разработаны по следующим направлениям:

- Замена тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- Замена изоляции тепловых сетей;

Мероприятия по обеспечению доступности:

- На 2 этап 2021-2025 гг. планируется строительство котельной в с. Калтыманово, мощ. 1,5 МВт.
- На 3 этап 2026-203 гг. планируется строительство котельной в с. Алаторка, мощ. 1,5 МВт.
- На 4 этап 2031-2035 гг. планируется разработка новой генеральной схемы теплоснабжения сельского поселения.

Таблица 10. Финансовые потребности для реализации инвестпроектов в системе теплоснабжения с указанием источников финансирования, тыс. руб.

№	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Объем работ	Срок, гг.	Общая стоимость, тыс. руб.
1.	Строительство газовой котельной в с. Калтыманово, мощ.1,5 МВт	шт	1	2 этап 2021-2025	11 500
2.	Строительство газовой котельной в с. Алаторка, мощ.1,5 МВт	шт	1	3 этап 2026-2030	11 500
3.	Разработка новой генеральной схемы теплоснабжения сельского поселения	шт	1	4 этап 2031-2035	100
	Итого				23 600