

**АДМИНИСТРАЦИЯ
АКСАЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

24.10.2017г

г. Аксай

№ 906

Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Аксайское городское поселение» на период с 2017 года до 2033 года

В целях развития систем коммунальной инфраструктуры Аксайского городского поселения, в соответствии с п. 8 ч. 1 ст. 8 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 28.12.2004 г. № 190-ФЗ, п. 6 ч. 1 ст. 17 Федерального закона Российской Федерации от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», п. 51 ч. 1 ст. 33 Устава муниципального образования «Аксайское городское поселение», учитывая заключение о результатах публичных слушаний от 02.10.2017 года,-

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Аксайское городское поселение» на период с 2017 года до 2033 года.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня официального опубликования.
3. Опубликовать настоящее постановление в Информационном бюллетене правовых актов местного самоуправления Аксайского района «Аксайские ведомости» и разместить на официальном сайте Администрации Аксайского городского поселения в сети Интернет.

4. Признать утратившим силу постановление Администрации Аксайского городского поселения от 27 ноября 2012 г. № 574/1 «Об утверждении муниципальной долгосрочной целевой программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Аксайского городского поселения на 2012-2025 годы».

5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы Администрации Аксайского городского поселения по вопросам ЖКХ Д.А. Бобкова.

Глава Администрации
Аксайского городского поселения

А.В. Головин

**ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
АКСАЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ
НА ПЕРИОД С 2017 ГОДА ДО 2033
ГОДА**

**город Аксай
2017 год**

**Программа комплексного развития системы коммунальной
инфраструктуры муниципального образования Аксайское городское
поселение на период с 2017 года до 2033 года**

Разработчик: ООО «ЭКЦ «Диагностика и Контроль»

Директор Н.В. Гуназа _____

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	стр.5
ТОМ 1. «ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ»	
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	стр.9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	стр.12

2.1.	Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения.....	стр.12
2.2.	Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения.....	стр.17
2.3.	Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения.....	стр.21
2.4.	Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения.....	стр.25
2.5.	Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО.....	стр.27
2.6.	Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения.....	стр.29
2.7.	Краткий анализ состояния установки приборов учета у потребителей.....	стр.30
3.	ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АКСАЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ....	стр.31
3.1.	Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования	
3.2.	Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	стр.38
4.	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	стр.42
5.	ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	стр.52
5.1.	Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	стр.56
5.2.	Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении.....	стр.57
5.3.	Программа инвестиционных проектов в водоснабжении	стр.53
5.4.	Программа инвестиционных проектов в водоотведении	стр.58
5.5.	Программа инвестиционных проектов в газоснабжении.....	стр.58
5.6.	Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТКО.....	стр.59
5.7.	Взаимосвязанность проектов.....	стр.60
6.	ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	стр.62
6.1.	Источники и объемы инвестиций по проектам.....	стр.65
6.2.	Краткое описание форм организации проектов.....	стр.65
6.3.	Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы.....	стр.65
6.4.	Прогноз доступности коммунальных услуг для населения.....	стр.68
7.	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ.....	стр.72
7.1.	Ответственный за реализацию Программы.....	стр.72
7.2.	План-график работ по реализации Программы.....	стр.73
7.3.	Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы.....	стр.74
7.4.	Порядок и сроки корректировки Программы.....	стр.75
	ТОМ 2. «ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММНОМУ ДОКУМЕНТУ»	
1.	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АКСАЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ	стр.78
1.1.	Характеристика муниципального образования Аксайское городское поселение	стр.78
1.2.	Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз).....	стр.81
1.3.	Прогноз развития промышленности	стр.82
1.4.	Прогноз развития застройки муниципального образования Аксайское городское поселение	стр.83

1.5.	Прогноз изменения доходов населения	стр.86
2.	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	стр.88
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	стр.93
3.1.	Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями.....	стр.93
3.2.	Анализ существующего технического состояния системы ресурсоснабжения.....	стр.94
3.3.	Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные ресурсы, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы.....	стр.113
4.	ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСΟΣБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ.....	стр.114
5.	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	стр.115
6.	ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ.....	стр.125
7.	ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	стр.126
8.	ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ.....	стр.129
9.	ПРОГРАММЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ТАРИФ И ПЛАТА (ТАРИФ) ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ПРИСОЕДИНЕНИЕ).....	стр.130
10.	ПРОГНОЗ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА СОЦИАЛЬНУЮ ПОДДЕРЖКУ И СУБСИДИИ, ПРОВЕРКА ДОСТУПНОСТИ ТАРИФОВ НА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ.....	стр.136
11.	МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ.....	стр.139

ВВЕДЕНИЕ

Одним из основополагающих условий развития города Аксая является комплексное развитие систем жизнеобеспечения муниципального образования Аксайское городское поселение (далее – город Аксай). Этапом, предшествующим разработке основных мероприятий в Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Аксайское городское поселение на период с 2017 года до 2033 года (далее – Программа), является проведение анализа и оценки социально-экономического и территориального развития города Аксая.

Анализ и оценка социально-экономического и территориального развития города Аксая, а также прогноз его развития проводится по следующим направлениям:

- демографическое развитие;
- перспективное строительство;
- перспективный спрос на коммунальные ресурсы;
- состояние коммунальной инфраструктуры.

Программа города Аксая предусматривает:

- обеспечение коммунальными ресурсами земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья,
- повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты для населения,
- создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры,
- улучшения экологической обстановки.

Программа направлена на обеспечение надежного и устойчивого обслуживания потребителей коммунальными услугами, снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры, модернизацию этих объектов путем внедрения ресурсо-энергосберегающих технологий, разработку и внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования организаций коммунального комплекса, привлечение средств внебюджетных инвестиционных ресурсов.

Правовыми основаниями для разработки Программы являются следующие федеральные нормативно-правовые акты:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
2. Жилищный кодекс Российской Федерации;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 06 октября 2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2004 г. №210-

ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

5. Федеральный закон от 07 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

7. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

9. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

10. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. №35-ФЗ «Об электроэнергетике»;

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;

12. Постановление Правительства от 06 мая 2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

13. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06 мая 2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

14. Постановление Правительства РФ от 14 июня 2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;

15. Приказ Минрегиона РФ от 14 апреля 2008 N 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

16. Устав города Аксая;

17. Генеральный план города Аксая.

Вступление в силу с 1 января 2006 года Федерального закона от 21 декабря 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» в значительной мере изменило методику образования тарифов на услуги муниципальных и иных организаций коммунального комплекса, установило систему инвестиционных надбавок к тарифам и ценам, изменило порядок исчисления тарифов.

Начиная с 2006 года во всех муниципальных образованиях, в соответствии с данным Законом, является обязательной разработка программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, которые направлены на создание и плановое развитие коммунальной инфраструктуры

для нового строительства. Программа определяет основные направления развития коммунальной инфраструктуры: объектов электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, газоснабжения, объектов утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов, в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологии поселения. Основу документа составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры. Программой определены ресурсное обеспечение и механизмы реализации основных ее направлений. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие муниципального образования и в полной мере соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса РФ.

Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, документам территориального планирования и сопутствующим схемам и программам.

ТОМ 1.

«ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ»



Раздел 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.	Ответственный исполнитель Программы	Администрация Аксайского городского поселения
2.	Соисполнители Программы	МКУ «Благоустройство и ЖКХ»
3.	Цели Программы	<p>Основной целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Аксайское городское поселение на период с 2017 года до 2033 года (далее – Программа), является комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры, реконструкция и модернизация систем коммунальной инфраструктуры, улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования, качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей.</p> <p>Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса города Аксая. Программа должна представлять собой увязанный по целям и задачам, ресурсам и срокам комплекс исследовательских, проектных, производственных, социально-экономических и других мероприятий, направленных на обеспечение эффективного решения проблем в сфере электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, утилизации и захоронения твердых коммунальных отходов.</p>
4.	Задачи Программы	<p>Основными задачами Программы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры; 2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры; 3. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; 4. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей; 5. Повышение надежности коммунальных систем и качества коммунальных услуг муниципального образования; 6. Обеспечение более комфортных условий проживания населения муниципального образования; 7. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергетической эффективности коммунальной инфраструктуры города Аксая; 8. Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям; 9. Улучшение экологической обстановки в городе Аксае; 10. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры; 11. Взаимосвязанное по срокам и объемам финансирования перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры города Аксая.

5.	<p>Целевые показатели: перспективной обеспеченности и потребности застройки; надежности, энергоэффективности и развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов; качества коммунальных ресурсов</p>	<p>Система теплоснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аварийность системы теплоснабжения – 0,2-0,1 ед./км; • уровень потерь тепловой энергии при транспортировке потребителям не более 5,9%; • удельный вес сетей, нуждающихся в замене 0%; <p>Система водоснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аварийность системы водоснабжения – 0 ед./км; • износ системы водоснабжения не более 25%; • соответствие качества питьевой воды установленным требованиям на 100%; • удельный вес сетей, нуждающихся в замене не более 20%; <p>Система водоотведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аварийность системы водоотведения – 0,2-0,1 ед./км; • соответствие качества сточных вод установленным требованиям на 100%. <p>Система электроснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аварийность системы электроснабжения – 0 ед./км; • износ системы электроснабжения не более – 15%.
6.	<p>Срок и этапы реализации Программы</p>	<p>Срок реализации программы – 2033 год. Этапы реализации мероприятий Программы: 1 этап: 2017 по 2023 гг.; 2 этап: с 2024 по 2033 гг.</p>
7.	<p>Объемы требуемых капитальных вложений</p>	<p>Объем финансирования Программы составляет 1929013,2452 тыс. рублей (с НДС), в том числе по системам и направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электроснабжения – 35140,0 тыс. руб.; • теплоснабжения – 818,4572 тыс. руб.; • водоснабжения – 145587,259 тыс. руб.; • водоотведения – 1720167,198 тыс. рублей; • газоснабжения – 19500,0 тыс. рублей; • ТКО – 7800,0 тыс. рублей.
8.	<p>Ожидаемые результаты реализации Программы</p>	<p>1. Технологические результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры; • повышение эффективности использования систем коммунальной инфраструктуры города Аксая; • обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры города Аксая; • обеспечение потребителей коммунальными услугами в необходимом объеме; • оптимизация управлением энергоснабжения города Аксая; • внедрение энергосберегающих технологий; • снижение удельного расхода электроэнергии для выработки энергоресурсов; • снижение потерь коммунальных ресурсов. <p>2. Социальные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение полным комплексом жилищно-коммунальных услуг жителей муниципального образования;

		<ul style="list-style-type: none">• повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;• рациональное использование природных ресурсов. <p>3. Экономические результаты:</p> <ul style="list-style-type: none">• повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий коммунального комплекса;• плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития города Аксая;• повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса города Аксая.
--	--	--

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Краткий анализ существующего состояния по каждому виду системы ресурсоснабжения города Аксая проводился по следующим характеристикам:

- институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы);
- характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы);
- балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей);
- доля поставки ресурса по приборам учета;
- зоны действия источников ресурсов;
- резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городу в целом;
- надежность работы системы;
- качество поставляемого ресурса;
- воздействие на окружающую среду;
- тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса;
- технические и технологические проблемы в системе.

Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения города Аксая сопровождается ссылкой на более детальный анализ в Разделе 3 Обосновывающих материалов «Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры».

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

Институциональная структура

Электроснабжение потребителей города Аксая осуществляется от электрических сетей ПАО «МРСК Юга»-«Ростовэнерго» и АО «Донэнерго», находящихся в их собственности. Система электроснабжения на территории города Аксая обслуживается Аксайским районом электрических сетей Производственного отделения «Центральные электрические сети» филиала Публичного Акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Юга»-«Ростовэнерго» и Аксайским районом коммунальных электрических сетей Новочеркасских межрайонных электрических сетей филиала Акционерного общества «Донэнерго».

Характеристика системы ресурсоснабжения

Система электроснабжения города Аксая включает питающие центры Р-4 220 /110/35/10 кВ, КС-3 110/35/6кВ и АС-35/6кВ. Потребители города Аксая обслуживаются Гарантирующим поставщиком ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» (Аксайский производственный участок Новочеркасского межрайонного отделения). У Аксайского ПУ Новочеркасского МО нет в собственности объектов электросетевого хозяйства и энергопринимающих устройств. Электроснабжением обеспечивается существующая и проектируемая жилая, общественная и производственная застройка, а также рекреационные зоны на территории городского поселения.

Балансы мощности и ресурса

По состоянию на июнь 2017 года по центрам питания регулирующей организации дефицита мощности не наблюдается. Потребление электрической энергии представлено в **таблице 2.1.1**

Таблица 2.1.1

Годовое энергопотребление

Наименование потребителя	Энергопотребление (тыс. кВт/ч) за 2016 год
Промышленные предприятия (прочие бюджетные потребители)	2039,71
Жилой сектор	30233,0
ИТОГО	32272,71

Доля поставки ресурса по приборам учета

Доля поставки электрической энергии по приборам учета потребителям города Аксай составляет 100%.

Зоны действия источников ресурсов

В городе Аксай сформирована одна зона электроснабжения. Электроснабжение города Аксай происходит от питающих центров Р-4 220/110/35/10 кВ, КС-3 110/35/6кВ и АС-35/6кВ..

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городу Аксай в целом

Резерв мощности по устройствам города Аксай по состоянию на 2 квартал 2017 года отсутствует.

Для обеспечения перспективных потребителей услугами по электроснабжению на перспективу предусмотрено строительство новой электроподстанции с подключением её от подстанции Р-4, расположенной в районе завода «Алмаз». Электроподстанция Р-4 предлагается к реконструкции.

Надежность работы системы

За отчетный 2016 год произошло 8 аварий на электрических сетях. Объем недопоставленной в результате аварийных отключений электроэнергии, ориентировочно 4,528 тыс. кВт/час. Основными причинами являлись электрический пробой изоляции жилистого кабеля и самопроизвольное отключение.

Факторами, снижающими надежность системы электроснабжения являются:

- отсутствие капитальных ремонтов основного технологического оборудования;
- отсутствие системы автоматизации электростанции;
- значительный износ сетей электроснабжения.

Кроме того, подключение подстанции Р-4 не обеспечивает надежность электроснабжения города Аксай.

Качество поставляемого ресурса

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электрические приемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

- отклонение напряжения от своего номинального значения;
- колебания напряжения от номинала;
- не синусоидальность напряжения;
- не симметрия напряжений;
- отклонение частоты от своего номинального значения;
- длительность провала напряжения;
- импульс напряжения;
- временное перенапряжение.

Требования к качеству электроэнергии:

- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять – 220В, в трехфазных сетях - 380В;
- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;
- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц;
- требования к непрерывности электроснабжения: электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

Качество электрической энергии, вырабатываемой для нужд потребителей города Аксай, соответствует ГОСТ 13109-97.

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

Динамика изменения тарифов на электрическую энергию с 2014 года по 2016 год отражена в **таблице 2.1.2.**

Воздействие на окружающую среду

Подстанции Р-4 не оказывают воздействия на окружающую среду, прочие генерирующие источники электроснабжения отсутствуют, соответственно, вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроснабжения в процессе эксплуатации ограничивается лишь воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

Технические и технологические проблемы в системе

Техническое состояние источников электроэнергии города Аксай – удовлетворительное.

Основными проблемами эксплуатации источников электроснабжения города Аксай являются:

- отсутствие системы противоаварийной и режимной автоматики;
- значительный износ сетей электроснабжения;
- большой износ трансформаторных подстанций;
- отсутствие полного взаимного резервирования центров питания, обеспечивающих электроснабжение жилой зоны города, что приведет к прекращению электроснабжения значительной части городских потребителей в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Динамика тарифов на электроэнергию в 2014-2016 гг.

Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Ед. изм.	1 полугодие 2014 г.	2 полугодие 2014 г.	1 полугодие 2015 г.	2 полугодие 2015 г.	1 полугодие 2016 г.	2 полугодие 2016 г.	
		Постановление Региональной службы по тарифам Ростовской области от 25.12.2013 года № 84/1		Постановление Региональной службы по тарифам Ростовской области от 25.12.2014 года № 85/32		Постановление Региональной службы по тарифам Ростовской области от 25.12.2015 года № 80/1	Цена (тариф) в пределах соц. нормы	Цена (тариф) свыше соц. нормы
Население и приравненные к нему категории потребителей								
Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	3,30	4,12	3,50	4,43	3,50	3,60	5,04
Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток								
Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	3,71	4,65	3,71	5,64	4,03	4,14	5,80
Ночная зона	руб./кВт.ч	2,95	3,86	2,95	2,94	2,80	2,39	3,34
Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток								
Пиковая зона	руб./кВт.ч	3,89	4,2	5,0	5,88	4,20	4,68	6,30
Полупиковая зона	руб./кВт.ч	3,5	4,43	3,5	4,90	3,50	3,60	5,04
Ночная зона	руб./кВт.ч	2,95	2,10	3,86	2,94	2,80	2,39	3,34
Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками и приравненные к нему категории потребителей:								
Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,45	3,10	2,45	3,43	2,45	2,52	3,53
Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток								
Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,60	3,25	2,60	3,09	2,82	2,90	4,06
Ночная зона	руб./кВт.ч	2,07	2,7	2,07	2,06	1,96	1,67	2,34
Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток								
Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,72	3,50	2,94	4,12	2,94	3,28	4,41
Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,45	2,45	3,10	3,43	2,45	2,52	3,53
Ночная зона	руб./кВт.ч	2,07	1,47	2,70	2,06	1,96	1,67	2,34

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

Институциональная структура

АО «Донэнерго» Тепловые сети, МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО», ООО «АКДЭНЕРГО» в городе Аксай производят, а также передают тепловую энергию по тепловым сетям.

Характеристика системы ресурсоснабжения

Структура системы теплоснабжения в городе Аксай состоит из следующих основных элементов:

- в АО «Донэнерго» Тепловые сети котельные №№ 1-8, водоподготовительные установки (далее по тексту – ВПУ),
- в ООО «АКДЭНЕРГО» котельная пр. Ленина, 1,
- в МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО» котельная, ул. Садовая, 12А, корп.1,
- протяженность тепловых сетей составляет 24 563,75 км, в зоне эксплуатации АО «ДОНЭНЕРГО» протяженность тепловых сетей составляет 19 396,75 м. ООО «АКДЭНЕРГО» арендует теплотрассу длиной 460 м в двух трубном исполнении у ОАО «Аксайскардеталь», в муниципальной собственности: внешняя система отопления – 3 210,0 м; подземные (надземные) тепловые сети – 1 497,0 м.

Схема теплоснабжения города Аксай - закрытая.

Основные технические параметры котельных города Аксай представлены в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1

Источники тепловой энергии города Аксай

Наименование	Месторасположение	Тип топлива	Установленная мощность	
			Гкал/час	МВт
Котельная «МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО»	г. Аксай, ул. Садовая 12А, корпус 1	Газ	1,84	2,14
котельная ООО «АКДЭНЕРГО»	г. Аксай, ул. Гагарина, д. 19В	Газ	8,446	9,82
котельная № 1	г. Аксай, ул. Дружбы, д.7Б	Газ	8,36	9,7
котельная № 2	г. Аксай, ул. Дружбы, д. 15	Газ	19,5	22,67
котельная № 3	г. Аксай, ул. Варганова, д. 15а	Газ	6,88	8,0
котельная № 4	г. Аксай, ул. Садовая, д.14В	Газ	12,3	14,3
котельная № 5	г. Аксай, пр. Ленина, д.28	Газ	7,91	9,19
Котельная № 6	г. Аксай, ул. Чапаева, д.295А	Газ	8,6	10,08
Котельная №7	г. Аксай, ул. Гулаева, д.131	Газ	1,08	1,25
котельная № 8	г. Аксай, ул. Садовая, д.20/7	Газ	5,58	6,48
			80,546	93,63

Основные годы заложения тепловых сетей: 1984 - 1989 года. По данным ресурсоснабжающей организации за последние три года 2013-2015 годов тепловые потери в трассах составили 9,4 % от выработанной тепловой энергии. Данные объекты нуждаются в замене.

Балансы мощности и ресурса

Сведения об установленной мощности и присоединенной нагрузки источников тепловой энергии приведены в **таблице 2.2.2.**

Таблица 2.2.2

Баланс мощности и нагрузки источников теплоснабжения муниципального образования города Аксай

Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
	Гкал/ч	МВт/ч					
2017	80,546	93,63	80,546	2,97	1,46	75,45	9,58

Доля поставки ресурса по приборам учета

По состоянию на 01.06.2017 год общедомовыми приборами учета тепловой энергии оснащено 77% жилищного фонда.

Зоны действия источников ресурсов

Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации АО «Донэнерго» Тепловые сети является зона действия котельных № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, которые снабжают тепловой энергией потребителей являются:

- котельная № 1, г. Аксай, ул. Дружбы, 7 Б;
- котельная № 2, г. Аксай, ул. Дружбы, 15;
- котельная № 3, г. Аксай, ул. Вартанова, 15 А;
- котельная № 4, г. Аксай, ул. Садовая, 14 В;
- котельная № 5, г. Аксай, пр. Ленина, 28;
- котельная № 6, г. Аксай, ул. Чапаева, 295;
- котельная № 7, г. Аксай, ул. Гулаева, 131;
- котельная № 8, г. Аксай, ул. Садовая, 20/7.

Зона деятельности в городе Аксае ограничена следующими улицами:

Котельная № 1:

- Ул. Маяковского, д. 6, 8, 11-13, 15
- Ул. Дружбы, д. 1-5, 7, 7А, 8- 10, 12, 14/1,
- Пр. Ленина, д. 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 19-22, 24-26
- Ул. Мира, д. 2 А
- ул. Заводская, 30

- ул. Дзержинского, 1 а.

Котельная № 2

- ул. Западная, 37

- Ул. Шолохова, 3, 4, 6, 8

- Пр. Ленина, 23, 27, 29, 30а, 31, 33, 35, 34, 36, 37а, 38, 39, 41, 43/9

- Ул. Дружбы, 11, 14, 16, 17, 19

- Ул. Мира, 1-3, 4, 7

- ул. Ломоносова, 1, 3

- Ул. К. Либкнехта, 124, 128, 130

- Ул. Садовая, 1, 2, 3, 5, 8, 8 А, 12

Котельная № 3

- Ул. Вартанова, 2а, 4, 8, 10, 12, 12а, 14, 14а, 16, 18, 20, 22, 24

- Ул. Садовая, 25а, 27, 29

Котельная № 4

- Ул. Платова, 81/83, 83, 83/1, 83/4, 83 Г, 83 Д

- Ул. Садовая, 1А, 8, 8а, 10, 14, 14А, 18, 18а, 20, ул. Садовая/ул.

Шевченко,

- Ул. Шевченко, 152, 154, 156

- Ул. Спортивная, 1

- ул. Меделеева, 19Б, 21

Котельная № 5

- Пр. Ленина, 28, 30

- Ул. Мира, 5, 7, 9

- Ул. К. Либкнехта, 124, 128, 130, 132, 167

- Ул. Платова, 4, 6, 6А, 8

- Ул. Дзержинского, 1Б, 1В, 1 Г, 1 Д,

- Ул. Ломоносова, 1, 3

Котельная № 6

- Ул. Чапаева, 299

- Ул. Платова, 64, 64 В, 66, 68, 70, 72, 72 В, 74, 101,

- Ул. Коминтерна, 139 Б, 143

- Ул. Чернышевского/Коминтерна, 12/139

- Ул. Зелёная, 21

- Ул. Чапаева, 289/10 Л, 289/11 М, 289/5 Г, 289/7 В, 289/8 Е, 295

Котельная № 7

- Ул. Гулаева, 129

- Ул. Гулаева, 127

Котельная № 8

- территория Военного городка

- Ул. Садовая, 20/1, 20/2, 20/3 20/4, 22А, 22/2 А, 22/3, 22/1, 22/2, 24, 24/2.

Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации ООО «АКДЭНЕРГО» является пр. Ленина, 1. Основными потребителями котельной: являются ТСЖ Восход, ОАО «Аксайкардандеталь», ООО «Донэнерго» тепловые сети г. Аксая.

Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации

котельная МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО» является ул. Садовая, д. 12А, корпус № 1, потребители которой являются ТСЖ «Радуга» (г. Аксай, ул. Садовая, д. 12А, корпус 3) и ТСЖ «Космос 12А» (г. Аксай, ул. Садовая, д. 12А, корпус 1; г. Аксай, ул. Садовая, д. 12А, корпус 2).

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городу Аксай в целом

В целом по городу Аксай дефицита мощностей источников тепловой энергии не наблюдается.

Резерв мощности источников тепловой энергии на 01.06.2017 год составляет 9,58 Гкал/ч.

Надежность работы системы

Большой износ теплотрасс (более 50%) города Аксай приводит к потерям тепловой энергии, следствием чего является ненадежное снабжение потребителей тепловой энергии, увеличение затрат на топливо, электрическую энергию, теплоноситель и, следовательно, увеличение тарифов на тепловую энергию. Для обеспечения надежности и повышения качества системы теплоснабжения и сокращения потерь тепловой энергии необходимо произвести капитальный ремонт (замену) тепловых сетей отработавших нормативный ресурс.

Качество поставляемого ресурса

Качество услуг по теплоснабжению определено в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

- продолжительность перерывов в снабжении тепловой энергией
- плановое окончание отопительного сезона;
- плановое начало отопительного сезона;
- при ликвидации аварии продолжительность перерыва не превышает

4 часов.

На котельных города Аксай применяется вид топлива- газ.

Водогрейные котельные расположены в отдельно стоящих зданиях и работают на отдельные двухтрубные водяные тепловые сети. Система горячего водоснабжения есть. Регулирование тепловой нагрузки в городе Аксай – качественно-количественный (за счёт изменения температуры теплоносителя на источнике тепла и за счет изменения расхода теплоносителя). Температурный график системы отопления на объектах различный: 110/70 и 95/70 °С.

Воздействие на окружающую среду

Источники тепловой энергии города Аксай работают на природном газе.

При производстве тепловой энергии котельными ухудшение качества окружающей природной среды связано в основном с выбросами в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся от сжигания топлива, такие как: оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, бенз(а)пирен, мазутная зола.

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

Сведения о величине утвержденных тарифов на тепловую энергию для потребителей города Аксай приведены в **таблице 2.2.3**

Таблица 2.2.3

Динамика тарифов за 2013-2016 гг.

Наименование услуги	Единица измерения	Время действия тарифа			
		2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Тепловая энергия	руб./Гкал	1109,0	1173,0	1830,50	2558,77
		688,0	803,0	1460,0	2160,56
		655,0	801,0	956,6	1656,60

Технические и технологические проблемы в системе

Основной проблемой системы теплоснабжения, по данным ресурсоснабжающей организации по состоянию на 01.06.2017 года, является необходимость реконструкции и модернизации существующих источников тепла и тепловых сетей, ввиду значительного износа следующих объектов: техническое перевооружение котельных №№ 2, 5, 1, 4 и тепловых сетей протяженностью 5253,0 м, реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 9911,50 м. В целях развития системы теплоснабжения – строительство автономных котельных в составе 8 единиц, и тепловых сетей общей протяженностью 13724,0 м.

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

Институциональная структура

Услуги по водоснабжению на территории города Аксай осуществляет ресурсоснабжающая организация Акционерное Общество «Аксайская ПМК Ростовсельхозводострой» (далее – АО «Аксайская ПМК РСВС»).

Характеристика системы ресурсоснабжения

Источниками хозяйственного питьевого водоснабжения в настоящее время являются водопроводные сети открытого акционерного общества «Производственное объединение Водоканал» города Ростова-на-Дону (далее

по тексту - ОАО «ПО Водоканал» г. Ростов-на-Дону); родники: «Александровские ключи», «Нарзан»; скважины 2 штуки.

Согласно плану мероприятий по приведению качества питьевой воды города Аксай в соответствии с установленными требованиями предусматривается выведение из эксплуатации родники: «Александровские ключи», «Нарзан».

Ростовский водопровод. Вода от очистных сооружений в п. Александровке г. Ростова-на-Дону по водоводу диаметра (далее по тексту – Ду) Ду600 мм, проложенному по пр. 40-летия Победы, поступает в резервуар емкостью 2х2000 м³, откуда насосами, установленными в насосной станции III подъема (далее по тексту – НС-III), подается по водопроводу Ду 700 мм в водопроводную сеть г. Аксая. Из этого же водовода вода подается и объектам г. Ростова - на - Дону, расположенным по пр. 40-летия Победы от НС- III.

«Александровские ключи». Из дренажных галерей вода самотеком по трубам Ду 100 мм, 150 мм поступает в резервуар емкостью 200 м³, откуда НС «Александровские ключи» по водоводу Ду150 мм вода подается в резервуары, расположенные на территории НС-III.

Источник «Нарзан». Источник расположен в юго-восточной части города, на ул. Революции 6-а. От источника «Верхний нарзан» вода самотеком поступает в резервуар ёмкостью 200 м³. Ниже по склону находится источник «Нижний нарзан», откуда вода насосами подается в резервуар. Из этого резервуара вода насосами, установленными в НС «Нарзан», подается в водопроводную сеть города Аксай.

Общая производительность подземных источников составляет 18 тыс. м³/сутки. Качество воды в подземных источниках не отвечает требованиям стандарта: сухой остаток колеблется от 440 до 2988 мг/дм³; общая жесткость колеблется от 3 до 19,7 мг-экв/дм³.

Вода питьевого качества предприятиями на хозяйственно-бытовые и производственные нужды используется из городского водопровода. На производственные нужды вода используется из технического водопровода г. Аксая и собственных водопроводов.

Вода питьевого качества предприятиями на хозяйственно-бытовые и производственные нужды используется из городского водопровода. На производственные нужды вода используется из технического водопровода г. Аксая и собственных водопроводов.

Протяженность водопроводных сетей 156,82 км.

Вся территория города Аксай охвачена централизованной системой водоснабжения.

Балансы мощности и ресурса

Баланс водоснабжения города Аксай на 2016 год представлен в **таблице 2.3.1**

Таблица 2.3.1

Баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	Показатели за 2016 г.
1.	Объем выработки воды	тыс.м ³ /год	3 756,7
2.	Объем воды, полученной со стороны	тыс.м ³ /год	-
3.	Объем отпуска в сеть	тыс.м ³ /год	2835,20
4.	Объем потерь воды	тыс.м ³ /год	921,50
5.	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	24,5
6.	Объем реализации воды всего в том числе:	тыс.м ³ /год	2835,20
7.	Населению	тыс.м ³ /год	2007,40
8.	Бюджетным потребителям	тыс.м ³ /год	137,6
9.	Прочим потребителям, в том числе собственные нужды	тыс.м ³ /год	690,2

Доля поставки ресурса по приборам учета

По состоянию на 28.03.2017 года количество общедомовых приборов учета воды составляет 142 штук, количество внутриквартирных приборов учета воды — 1335 штук.

Зоны действия источников ресурсов

Централизованной системой водоснабжения охвачен весь жилой фонд города Аксай.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городу Аксай в целом

Согласно Схеме водоснабжения резерв и дефицит производственных мощностей системы водоснабжения города Аксай отражены в **таблице 2.3.2**

Таблица 2.3.2

Резерв и дефицит производственных мощностей

Технологическая зона водоснабжения	Мощность водозаборных сооружений разрешенная, м ³ /сутки	Мощность водозаборных сооружений фактическая, м ³ /сутки	Водопотребление среднесуточное м ³ /сутки/тах	Резерв/дефицит мощности водозаборных сооружений м ³ /сутки
Система водоснабжения г. Аксай	18000,0	13000,0	21030,0	5000,0

Надежность работы системы

Износ оборудования и сетей водоснабжения является неблагоприятным фактором, снижающим надежность водоснабжения потребителей города Аксай, а также является причиной значительных потерь воды в сетях водоснабжения. Оборудование водозабора также имеет значительный износ. Необходима реконструкция водозаборного узла и сетей водоснабжения, срок эксплуатации которых превышает нормативный.

Качество поставляемого ресурса

Анализ и контроль качества питьевой воды, подаваемой в водопроводную сеть города Аксай, и качество воды городского водозабора по химическим показателям не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Вода в скважинном водозаборе на территории города Аксай сильно минерализована и непригодна для питья, и не соответствует требованиям СанПиН «Вода питьевая».

Воздействие на окружающую среду

При реконструкции, строительстве и эксплуатации водозабора рекомендуется минимизировать воздействие на окружающую среду путем следующих мероприятий:

- увеличение объема подачи питьевой воды сетей ОАО «ПО Водоканал» г. Ростов-на-Дону;

- выявление, ликвидация или восстановление всех бездействующих, старых дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в отношении в возможности загрязнений водоносного слоя;

- установка системы водоподготовки на водозаборах для приведения качества водоснабжения в соответствии с нормами;

- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологическими, геологическими и экологическими органами;

- соблюдение требований природоохранного законодательства – организация обращения с отходами.

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

Динамика изменения тарифов за холодное и горячее водоснабжение на территории города Аксай на период 2013-2016 гг. отражена в **таблице 2.3.3**

Таблица 2.3.3

Тарифы на водоснабжение

Наименование услуги	Единица измерения	Время действия тарифа			
		2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Холодное водоснабжение	руб./м ³	38,1	40,1	42,2	44,45
Горячее водоснабжение	руб./м ³	1974,6/1428,6	2078,6/1503,8	2188,0/1583,0	2303,2/1666,4

Технические и технологические проблемы в системе

Основной проблемой в системе водоснабжения на территории города Аксай является:

- высокий процент износа сетей водоснабжения.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

Институциональная структура

В настоящее время в городе Аксай имеется централизованная система водоотведения. Сливная станция закрыта в августе 2017 года.

Услуги по водоотведению на территории города Аксай оказывает Акционерное Общество «Аксайская ПМК Ростовсельхозводострой» (далее – АО «Аксайская ПМК РСВС»).

Характеристика системы ресурсоснабжения

В г. Аксай применена отдельная система канализации. Система канализации собирает сточные воды от населения, предприятий и по самотечным и напорным коллекторам транспортирует их на сооружения механической и биологической очистки.

Часть сточных вод от канализованной части города Аксай собираются системой напорных и самотечных трубопроводов в самотечный коллектор Д600 мм и направляются в приемную камеру главной канализационной насосной станции (далее по тексту – ГКНС), расположенную в городе Аксай, по улице Западная, 1б. Далее по напорному канализационному коллектору диаметром 400 мм в колодец-гаситель, а затем по самотечному канализационному коллектору диаметром 800 мм в приемную камеру канализационной насосной станции перекачки (далее по тексту - КНСП), расположенной по адресу: г. Аксай, улица Западная 50. Вторая часть сточных вод собираются системой самотечных трубопроводов в самотечный коллектор Д 800мм в районе парка по ул. Западная и направляется в приемную камеру КНСП, расположенной по адресу: г. Аксай, ул. Западная 50. Далее сточные воды по двум напорным трубопроводам Д500 мм поступают в пруд-отстойник (пруд-накопитель). В настоящее время для очистки сточных вод используется четыре пруда – отстойника (пруд-накопитель и 3 пруда глубокой очистки). Первый пруд существует с 1981 года. Последующие три пруда в районе х. Ковалевка введены в эксплуатацию в 1993 году. Для приема сточных вод в пруд № 1 устроен бетонный пропуск. Пере-пуск сточных вод из пруда № 1 в пруд № 2 производится через водослив-аэратор из монолитного железобетона в виде лотка с шириной 2 м и высотой 0,2 м на откосном до 1,4 м на гребне дамбы. Водослив расположен в теле дамбы.

Пруд № 2 устроен в начале балки Жанкина путем перегораживания её земляной плотиной со срезкой грунта на дне и бортах балки. Полезная емкость пруда составляет 2213 м³. Перепуск воды из пруда № 2 в пруд № 3 осуществляется через воды из пруда № 2 в пруд № 3, осуществляется через открытый водослив-аэратор. Пруд № 3 расположен в балке Жанкина.

Полезный объем пруда 6460 м³. Сточные воды в пруд поступают из пруда № 2, а при выключении пруда № 1 через специальный выпуск. Перепуск сточных вод из пруда № 3 в пруд № 4 через водослив аэратор. Под пруд № 4 используется существующий пруд сточных вод, расположенный в балке Жанкина ниже пруда № 3. Полезная емкость пруда 1 1 500 м³. Сточные воды из каскада прудов после пруда № 4 через водослив-аэратор сбрасываются в балку Жанкина 0,5 км от устья балки (р-н р. Темерник). Далее б. Жанкина впадает в балку Б. Камышеваха (б. Темерник) ориентировочно на 6 км от устья балки. Система водоотведения г. Аксай не делится на эксплуатационные зоны.

Общая протяженность сетей канализации составляет 63,32 км.

Магистральные самотечные сети бытовой канализации предусматриваются из керамических канализационных и железобетонных безнапорных труб.

Балансы мощности и ресурса

Баланс мощности по группам потребителей в городе Аксай представлен в таблице 2.4.1

Таблица 2.4.1

Водоотведение	Ед. изм.	2016 год
Реализация по абонентам, в том числе:	тыс. м ³	1877,3
Население	тыс. м ³	1341,6
Бюджет	тыс. м ³	110,4
Прочие	тыс. м ³	425,3

Доля поставки ресурса по приборам учета

Объем сброса сточных вод согласно коммерческому учету принимается равным объему водопотребления, определяемому по водяным счетчикам или по установленным нормативам.

Зоны действия источников ресурсов

Существующая система канализации охватывает центральную часть г. Аксая до ул. Луначарского.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городу Аксай в целом

На сегодняшний день общая производительность КОС пос. Ковалевка 25,0 тыс. м³/сутки. Резерву и дефициты в системе водоотведения не выявлены.

Надежность работы системы

Надежность работы системы водоотведения находится в неудовлетворительном состоянии. Износ канализационных сетей около 93 %.

Требуется санация канализационных коллекторов в кварталах старой и густой застройки.

Качество поставляемого ресурса

В городе Аксай необходимо принять меры по окончанию строительства КНС и напорной канализации, ведущих к КОС в районе п. Ковалёвка.

Воздействие на окружающую среду

Очищенные хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды после биологической очистки сбрасываются в ближайшую балку. Требуется строительство очистных сооружений г. Аксай в п. Ковалевка.

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

Таблица 2.4.2

Тарифы на водоотведение с 2013 г. по 2016 г.

Наименование услуги	Единица измерения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Водоотведение	руб./м ³	19,7	20,8	21,98	23,14

Технические и технологические проблемы в системе

Степень развития системы водоотведения города Аксай находится на достаточно низком уровне, по причине множественных технических и технологических проблем. Сети находятся в аварийном состоянии. С целью улучшения экологической ситуации и повышению уровня благоустройства населения, необходимо проведение ряда мероприятий по окончанию второй очереди напорного канализационного коллектора, строительство очистных сооружений г. Аксай в п. Ковалевка.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО

Институциональная структура

В настоящее время сбор и транспортировку твердых коммунальных отходов (далее по тексту – ТКО) в жилищном фонде города Аксай осуществляют Общество с ограниченной ответственностью «Аксай-Экоград» (далее по тексту - ООО «Аксай-Экоград») и Общество с ограниченной ответственностью «Южный Город-Аксай» (далее по тексту - ООО «Южный Город-Аксай»).

Характеристика системы ресурсоснабжения

Вывоз ТКО осуществляет ООО «Аксай-Экоград» и ООО «Южный Город-Аксай», которые имеют лицензию на осуществление деятельности по

обращению с опасными отходами. Организациями обслуживаются контейнерные площадки по жилому фонду, находящиеся в собственности товариществ собственников жилья (далее по тексту – ТСЖ) и управляющих компаний (далее по тексту – УК) (77 контейнеров) и 513 контейнеров, в том числе и по заключенным договорам с предприятиями. Средняя вместимость контейнера составляет 0,8 м³.

Метод обезвреживания ТКО заключается в складировании мусора послойно высотой 1,5 - 2,0 м с уплотнением и изоляцией слоями грунта 25-30 см.

Балансы мощности и ресурса

Согласно Генеральной схеме очистки территории Аксайского городского поселения, утвержденной постановлением Администрации Аксайского городского поселения от 01.12.2014 года № 854 удельная норма накопления ТКО: благоустроенные дома – 2,39 тыс. м³/год, прочие дома – 3,59 тыс. м³/год. За 2016 год ООО «Аксай-Экоград» вывезено ТКО в количестве 1,46 тыс. м³. За 2016 год ООО «Южный Город-Аксай» вывезено ТКО в количестве 50,69 тыс. м³.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Централизованный сбор и транспортировка ТКО осуществляется по договорам, заранее заключенным со специализированными организациями.

Годовой объем образования отходов составляет 126,138 тыс. м³.

Зоны действия источников ресурсов

Зона действия ООО «Аксай-Экоград» территория жилого фонда города Аксай; ООО «Южный Город-Аксай» территория Аксайского городского поселения.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городу Аксай в целом

Резерв в системе ТКО при указанных выше показателях не выявлен.

Надежность работы системы

Информация о надежности и качестве вывоза ТКО отсутствует.

Воздействие на окружающую среду

В настоящее время при эксплуатации площадки для складирования и захоронения ТКО все требования противопожарных и санитарных норм выполняются в соответствии с существующим законодательством.

Промышленная зона, занимает наибольший процент площади города и является источником загрязнения среды.

Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура

себестоимости производства и транспорта ресурса

Тариф за вывоз ТКО составляет 400 руб./м³, 435 руб./м³, для ТСЖ и УК – 2,0 руб./м².

Оплата услуги за вывоз ТКО из многоквартирного жилого фонда входит в состав платы за содержание многоквартирного дома, исходя из площади жилого фонда, и отражается в соответствующей строке квитанции на оплату жилищных услуг.

Оплата услуги за вывоз ТКО из индивидуального жилого фонда осуществляется в соответствии с договорами между населением и обслуживающей организацией.

Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами в сфере захоронения (утилизации) ТКО на территории города Аксай являются:

1. отсутствие мусоросортировочного комплекса;
2. низкая экологическая грамотность населения.

2.6. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

Институциональная структура

Природный газ поступает из месторождений газопровода Северный Кавказ- Центр на головной газораспределительный пункт (далее по тексту - ГГРП). От установки газ поступает по газопроводу высокого давления на ГРП (далее по тексту - газораспределительный пункт) и ГРПШ (далее по тексту – газораспределительный шкаф). Организацией, оказывающие услуги в области газоснабжения является филиал в г. Аксае Публичного акционерного общества (далее – ПАО) «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону».

Характеристика системы ресурсоснабжения

Трасса газопровода высокого давления проходит с севера на юг по центральной части территории города, в целях газоснабжения центральной и северной части города. Схема газопроводов среднего давления тупиковые. Схемы газопроводов низкого давления кольцевые и тупиковые.

Балансы мощности и ресурса

За 2016 год в городе Аксай общее потребление газа составило 57,779 млн. м³/год.

Доля поставки ресурса по приборам учета

Все городские котельные, а также крановый узел оборудованы приборами учета газа. Количество установленных общедомовых приборов учета 0 штук; внутриквартирных/домовых приборов учета - 7962 штук.

Зоны действия источников ресурсов

Газ используется только как топливо в автономных котлах в зоне индивидуальной жилой застройке.

Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городу Аксай в целом

Система газоснабжения имеет достаточную мощность, обслуживающие предприятие экономически устойчиво, и достаточно технически оснащено.

Надежность работы системы

В связи с отсутствием за рассматриваемый период прекращений транспортировки газа по газораспределительным сетям города Аксай, работа системы газоснабжения характеризуется как надежная.

Качество поставляемого ресурса

Система газоснабжения города Аксай отвечает требованиям качества.

Воздействие на окружающую среду

Одной из крупнейших экологических проблем в топливно-энергетическом комплексе является загрязнение природной среды. Вредные выбросы при сжигании природного газа существенно меньше, чем при сжигании угля и мазута, природный газ относится к экологически чистым видам топлива.

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

Тариф за газ за 2016 год в городе Аксай составил 5,71 руб./м³. За 2 полугодие 2017 года – 5,93 руб./м³.

Технические и технологические проблемы в системе

Технологических и технических проблем в системе газоснабжения не выявлено. Требуется проведение систематического ремонта газопровода низкого давления.

2.7. Краткий анализ состояния установки приборов учета у потребителей

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» статьи 13 «Обеспечение учета используемых энергетических ресурсов и применения приборов учета используемых энергетических ресурсов при осуществлении расчетов за энергетические ресурсы» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных

домах, введенных в эксплуатацию на день вступления данного Закона, обязаны в срок до 1 июля 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, в срок до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В настоящее время на территории города Аксай индивидуальными приборами учета оборудовано следующее количество потребителей:

- за электрическую энергию – 100 %;
- за тепловую энергию – 0 % (расчет ведется по нормативам потребления);
- за питьевую воду – 96 %.
- за горячее водоснабжение – 96 %.

Общедомовыми приборами учета оборудовано следующее количество потребителей:

- за электрическую энергию – 100 %;
- за тепловую энергию – 77 %;
- за питьевую воду – 97 %;
- за горячее водоснабжение – 97 %.

Сведения действительны на 27.03.2017 год.

В Постановлении Правительства РФ от 17.12.2014 года № 1380 «О вопросах установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» при отсутствии индивидуальных приборов учета (далее по тексту - ИПУ) или общедомовых приборов учета (далее по тексту - ОПУ), предусматривается введение повышающих коэффициентов, применяемых к нормативам потребления коммунальных услуг, включая общедомовые нужды. Правило действует с 1 января 2015 года.

Размеры повышающих коэффициентов:

- с 1 января по 30 июня 2016 года – 1,4;
- с 1 июля по 31 декабря 2016 года – 1,5;
- с 2017 года – 1,6.

Администрация города Аксая периодически проводит мониторинг по оснащенности приборами учета в части категории населения. Согласно Распоряжению Правительства РФ от 01.12.2009 года №1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации» продолжается оснащённость жилищного фонда как общедомовыми, так и индивидуальными приборами учета, согласно установленным планам.

Раздел 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АКСАЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Аксайское городское поселение на период с 2017 до 2033 годов разработана в соответствии с документами территориального планирования, а также с учетом фактического развития территории города. Программа формировалась с учетом требований:

- Федерального закона от 30.12.2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»,
- Приказа Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»,
- Приказа Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 1 октября 2013 года №359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

Срок реализации программы – 2033 год. Выполнение Программы осуществляется в 2 этапа:

- первый этап – с 2017 года по 2023 год;
- второй этап – с 2024 года по 2033 год.

Город Аксай – развивающийся город. Его первая особенность связана с увеличением нормы жилищной обеспеченности населения. Так, норма жилищной обеспеченности на первую очередь Генерального плана составит 24,7 м²/чел., на расчетный срок 33,9 м²/чел. На период действия Программы необходимо дополнительно 1603,0 тыс. м² площади под жилищное строительство.

В соответствии со сложившимися тенденциями социально-экономического развития города Аксай, реализуемыми долгосрочными целевыми программами, проектным функциональным зонированием, выделены участки для размещения жилищного строительства на первую очередь и на расчетный срок Генерального плана муниципального образования Аксайское городское поселение (далее по тексту – Генеральный план).

Таблица 3.1

Выбытие ветхого жилья

Населенный пункт	Выбытие ветхого фонда, м ²	
	2023 г.	2033 г.
г. Аксай	95,0	95,0

В таблице 3.2 приведены расчетные параметры для территорий малоэтажного строительства.

Таблица 3.2

Расчетные параметры для территорий малоэтажного строительства

Средняя площадь одного дома, м ²	100
Норма жилищной обеспеченности на первую очередь генерального плана, м ² /чел.	24,7
Норма жилищной обеспеченности на расчетный срок генерального плана, м ² /чел.	33,9

Генеральным планом предлагаются следующие принципы реконструкции существующего жилого фонда и нового строительства в жилых районах Аксайского городского поселения:

□ Комплексная реконструкция и благоустройство существующих кварталов и микрорайонов - ремонт и модернизация жилищного фонда; частичная реконструкция домов первых массовых серий и 2-3-этажной довоенной и послевоенной застройки, инженерных сетей, улично-дорожной сети; озеленение территории, устройство спортивных и детских площадок. Эти мероприятия относятся к застройке планировочных районов «Старый Аксай» и «Новый Аксай»;

□ Комплексность застройки новых жилых микрорайонов и жилых групп, то есть строительство объектов социальной инфраструктуры параллельно с вводом жилья; организация торговых и обслуживающих зон. Данные мероприятия относятся к застройке в планировочных районах «Новый Аксай», «Северный» и «Бизнес-Центр»;

□ Строительство разнообразных типов жилых зданий с учетом потребностей всех социальных групп населения, осуществление строительства социального жилья;

□ Формирование выразительного архитектурного образа жилых зданий. Индивидуальный подход к реконструкции и застройке различных районов города; отказ от унифицированных архитектурно-планировочных приемов; переход к проектированию и строительству разнообразных типов жилых объектов – жилых комплексов, групп домов, кварталов;

□ Создание системы зеленых насаждений общего пользования; формирование комфортной архитектурно-пространственной среды жилых зон; переход к традиционному масштабу застройки и традиционным городским планировочным элементам - квартал, площадь, пешеходная улица, двор, бульвар, сквер и тому подобное;

□ Выделение зон активной градостроительной реконструкции, в которых предусматриваются первоочередные мероприятия по комплексной реконструкции жилой среды – зоны городского центра, северные территории, территории западнее М-4;

□ Улучшение экологического состояния жилых зон, вынос за пределы селитебных территорий ряда производственных объектов, а также вывод транзитного и грузового автотранспорта.

Основными зонами реконструкции жилой застройки генеральным планом определены следующие:

□ планировочный район «Старый Аксай» – полоса кварталов усадебной жилой застройки южнее ул. Гулаева, между ул. Межевой и Вокзальным спуском, а также южнее ул. Фрунзе между ул. Советской и ул. Комсомольской;

□ планировочный район «Старый Аксай» – кварталы жилой застройки в границах пр. Ленина – ул. Маяковского, ул. Чапаева – ул. Октябрьская, по ул. Толпинского от ул. Кирова до ул. Гулаева, по ул. К. Либкнехта от ул.

Гагарина до ул. Гулаева, а также выборочно, между ул. Луначарского и ул. Фрунзе от ул. Советской до ул. Речной. Общая площадь зоны реконструкции составит 205 га.

Площадками нового комплексного жилищного строительства определены следующие:

- Планировочный район «Новый Аксай»:
- участок площадью 110 га под создание нового центра;
- участок площадью 6 га по ул. Ленина / ул. Объездная под многоэтажную жилую застройку;
- участок среднеэтажной застройки, прилегающий к новому центру площадью 115 га;
- территория севернее усадебной жилой застройки «Поле чудес» до пос. «Российский», площадью 112 га под малоэтажную и многоэтажную жилую застройку;
- участок в восточной части города, примыкающий к х. Б. Лог, площадью 13 га под усадебную и среднеэтажную жилую застройку;
- территория в северо-восточной части планировочного района, площадью 85 га под малоэтажную и среднеэтажную жилую застройку.
- Планировочный район «Северный»:
- территория севернее участка Ростовской таможни (45 поле), площадью 92 га под малоэтажную, среднеэтажную и многоэтажную жилую застройку;
- участок севернее торгового комплекса «МЕГА-ИКЕА», площадью 84 га под жилую застройку.
- Планировочный район «Бизнес-центр» – жилая застройка всех типов планируется здесь только после выноса Ростовского аэропорта. Резервируемая площадь составляет 85 га.

3.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования

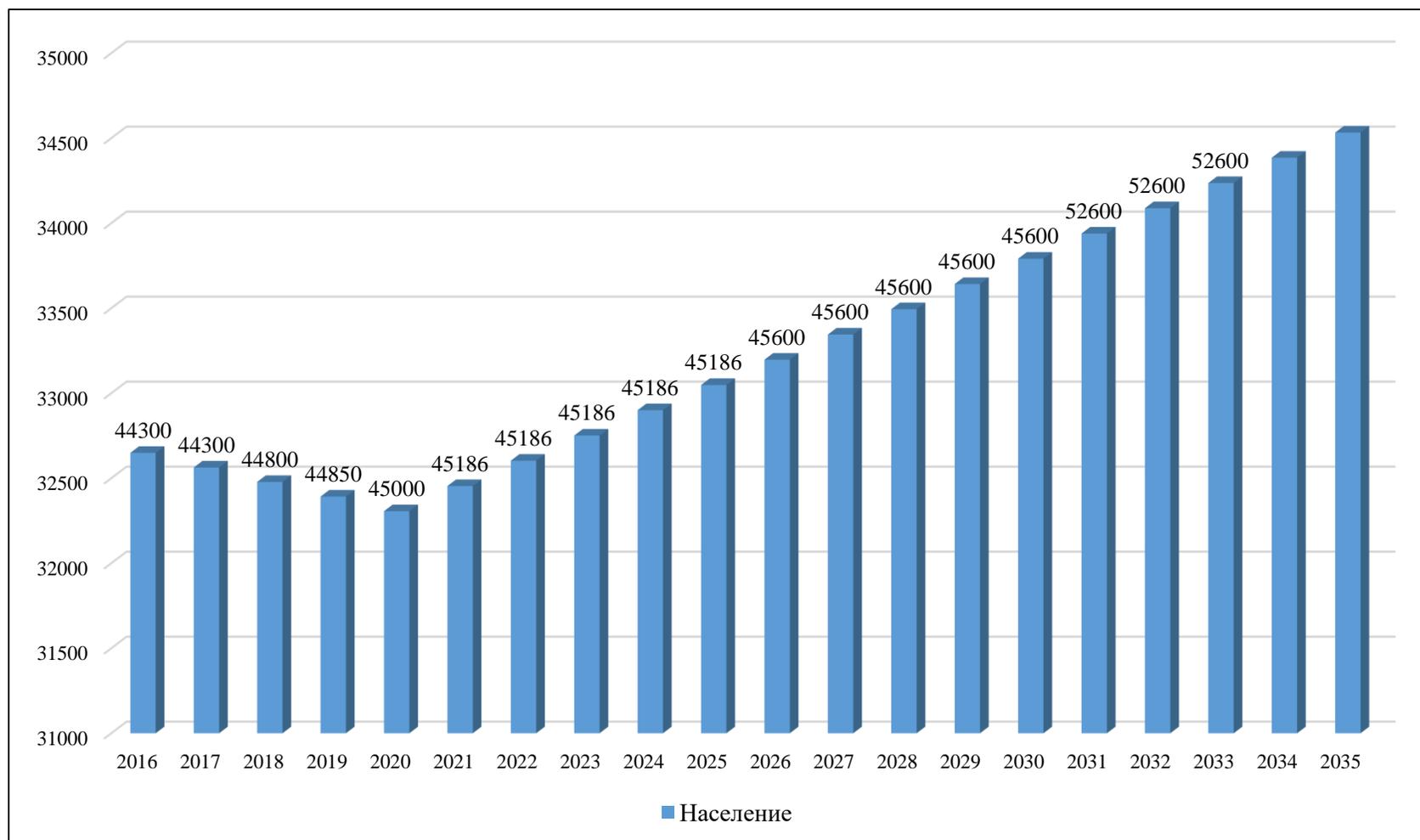
К перспективным показателям развития муниципального образования относятся:

- динамика численности населения;
- динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов;
- динамика частной застройки;
- площади бюджетных организаций;
- площади административно-коммерческих зданий;
- прогнозируемые изменения в промышленности на весь период разработки Программы.

Данные указаны на **рисунке 1** и в **таблице 3.1.1**

Обоснование перспективных показателей находятся в Разделе 1 «Перспективные показатели развития муниципального образования Аксайское городское поселение для разработки программы».

Динамика численности населения города Аксай на 2016 – 2033 гг.



		посещений в смену на 1000 чел.	30,3	30,2	30,1	30,0	29,9	29,5	29,0	28,4
4.4	Стационары всех типов для взрослых с вспомогательными зданиями и сооружениями	коек	534	534	534	534	534	по заданию на проектирование		
		коек на 1000 чел.	10,9	10,9	10,8	10,8	10,8			
4.5	Станции скорой помощи	автомобилей	2	2	2	2	2	5	6	9
		автомобилей на 1000 чел.	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
4.6	Спортивные залы общего пользования	кв.м общей площади пола	14 ед.	3864	4147	5964				
		кв.м общей площади пола на 1000 чел.	128,4	128,0	127,6	127,2	126,8	124,8	122,9	120,1
4.7	Бассейн (открытый и закрытый общего пользования)	м ² зеркала воды	1 единица	1380	1538	2130				
4.8	Плоскостные спортивные сооружения	га	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	60,2	68
		га на 1000 чел.	7,08	7,1	7,0	7,0	7,0	6,9	6,8	6,63
4.9	Клубы и учреждения клубного типа	мест	1478	1516	1554	1592	1630	4416	5011	6816
		мест на 1000 чел.	45,8	46,8	47,7	48,7	49,6	54,5	59,3	66,0
4.10	Массовые библиотеки	тыс. ед. хранения	107,1	107,1	107,1	107,1	107,1	221	281	341

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Возможность подключения объектов нового строительства к системам коммунальной инфраструктуры оценивалась по следующим критериям:

1) Теплоснабжение:

- место расположения объекта;
- характеристика нагрузок по видам потребления (технологические нужды, отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) и видам теплоносителя (Гкал/ч);

- пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей по диаметру трубопровода и температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии;

- сроки проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию;

- источник теплоснабжения и точки присоединения к тепловым сетям;

- параметры (давление и температура) теплоносителей.

2) Водоснабжение и водоотведение:

- наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающего передачу необходимого ресурса;

- максимальный объем водопотребления (м³/ч) объекта капитального строительства;

- требуемый гарантируемый свободный напор в месте подключения и геодезическая отметка верха трубы;

- диаметр и отметки лотков в местах подключения к системе канализации.

3) Электроснабжение:

- наличие резерва и недопущение дефицита отпускаемой мощности на существующих источниках системы электроснабжения поселения в результате перспективного строительства;

- целесообразность строительства новых или модернизации существующих объектов электрических сетей.

4) Горячее водоснабжение:

- место расположения объекта;

- величина нагрузки (Гкал/ч);

- пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей по диаметру трубопровода и температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии;

- сроки проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию;

- точка присоединения к тепловым сетям;

- параметры (давление и температура) теплоносителей.

Возможность модернизации или нового строительства объектов коммунальной инфраструктуры оценивалось по критериям:

1) Теплоснабжение:

- год ввода в эксплуатацию;

- подключенная нагрузка Гкал/ч;

- пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей по

диаметру трубопровода и температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии;

- параметры (давление и температура) теплоносителей;
- данные о порывах на тепловых сетях, аварийность, износ.

2) Водоснабжение и водоотведение:

- год ввода в эксплуатацию;
- подключенная нагрузка л/с (литр в секунду);
- наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающих передачу необходимого объема ресурса;
- максимальный объем водопотребления (л/с) объекта капитального строительства;
- требуемый гарантируемый свободный напор в месте подключения;
- данные о порывах на сетях водоснабжения и водоотведения, аварийность, износ.

3) Электроснабжение:

- год ввода в эксплуатацию;
- наличие резерва, дефицита отпускаемой мощности (кВт) на существующих источниках системы электроснабжения;
- пропускная способность электрических сетей;
- подключаемые нагрузки (кВт);
- целесообразность модернизации существующих объектов электрических сетей.

4) Горячее водоснабжение:

- подключенная нагрузка Гкал/ч
- пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей по диаметру трубопровода и температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии;
- параметры (давление и температура) теплоносителей;
- данные о порывах на тепловых сетях, аварийность, износ.

Расчеты необходимых площадей под жилищное строительство приведены в **таблице 3.2.1.**

Таблица 3.2.1

Необходимые площади под жилищное строительство, тыс. м²

2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021-2025 гг.	2026-2030 гг.	2031-2033 гг.
1 этап					2 этап	3 этап	4 этап
-	-	294,4	346,4	407,5	479,5	1100,0	1603,0

На планируемые участки необходимо разработать проекты планировки и межевания территории с целью обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ

земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов. На этой стадии будут уточнены параметры данных участков в части площадей жилых домов, и параметров инфраструктуры.

Более детальное обоснование прогноза спроса рассмотрено в Разделе 1 «Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы» Обосновывающих материалов.

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов по городу Аксай произведен на основании следующих показателей:

- прогнозная численность постоянного населения;
- установленное потребление коммунальных услуг в соответствии с схемами энерго- и ресурсоснабжения и технико-экономическими показателями реализации Генерального плана.

Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Сведения представлены в **таблице 3.2.2.**

Таблица 3.2.2

Прогноз потребности в коммунальных ресурсах

Коммунальная услуга	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 -2023 гг.	2024-2033 гг.
	1 этап						2 этап
Водоснабжение, тыс. куб.м	2835,2	3500,0	3586,05	3769,13	3905,0	4501,9	5417,3
Водоотведение, тыс. куб.м	1877,3	1971,1	2069,6	2173,1	4033,8	6252,5	9125,0
Горячее водоснабжение, тыс. куб.м	194,32	204,0	214,2	235,6	259,2	327,9	536,9
Теплоснабжение, тыс. Гкал	18,43	19,3	20,3	21,3	22,4	23,5	25,9
Электроснабжение, тыс. кВт	32272,71	37112,9	42679,8	44813,8	47054,5	59330,0	151820,0
Газоснабжение, млн. м ³ /год	57,799	60,6	69,7	80,2	92,3	179,34	313,65
ТКО, тыс.м ³	52,12	58,55	66,9	76,4	86,8	133,4	168,2

Раздел 4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят согласно Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утверждённые Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 года № 204:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;

- величины новых нагрузок;
- показатели качества поставляемого ресурса;
- 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 города Аксай применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 года № 48.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются. Обоснование количественных показателей приведено в Разделе 5 «Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов.

Таблица 4.1

Целевые показатели Программы

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели
1	Системы водоснабжения и водоотведения (водопроводно-канализационное хозяйство)	
1.1	Доступность для потребителей Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению (водоотведению), % Индекс нового строительства сетей водоснабжения и водоотведения, %
1.2	Показатели спроса на услуги водоснабжения и водоотведения Обеспечение сбалансированности Систем	Потребление воды (водоотведение), тыс. м ³ Уровень использования производственных мощностей, %

	водоснабжения (водоотведения)	
1.3	Показатели качества поставляемых услуг водоснабжения и водоотведения Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоснабжения и водоотведения населению	Соответствие качества воды установленным требованиям, %
		Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %
1.4	Охват потребителей приборами учета Обеспечение сбалансированности услугами водоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Обеспеченность общедомовыми приборами учета, %
		Обеспеченность индивидуальными приборами учета, %
1.5	Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения Повышение надежности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
		Уровень потерь воды, %
		Износ систем водоснабжения и водоотведения, %
1.6	Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м ³
		Производительность труда, м ³ /чел
1.7	Эффективность потребления воды и водоотведения	Удельное водопотребление м ³ /чел./год.
1.8	Воздействие на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Снижение объема сброса (м ³) и улучшение качества стоков
2	Система теплоснабжения/газоснабжения	
2.1	Доступность для потребителей Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению, 100%
		Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
2.2	Показатели спроса на услуги теплоснабжения Обеспечение сбалансированности систем теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал
		Уровень использования производственных мощностей, %
2.3	Качество услуг теплоснабжения	Соответствие качества услуг установленным требованиям (Постановление Правительства РФ от 06.02.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в МКД и жилых домах»), %
2.4	Охват потребителей приборами учета Обеспечение сбалансированности услугами теплоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме тепловой энергии, потребляемой на территории МО г., %

2.5	Надежность обслуживания систем теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Износ коммунальных систем, %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
		Доля ежегодно заменяемых сетей, %
		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, %
2.6	Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/Гкал
		Удельный расход топлива, кг у.т./Гкал
		Производительность труда, Гкал/чел.
2.7	Эффективность потребления тепловой энергии	Удельное теплоснабжение населения, Гкал/м ²
2.8	Воздействие на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов Образование отходов, м ³
3	Система электроснабжения	
3.1	Доступность для потребителей Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению, %
		Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения, %
		Индекс нового строительства сетей, %
3.2	Спрос на услуги электроснабжения Обеспечение сбалансированности систем электроснабжения	Потребление электрической энергии, млн. кВт·ч
		Присоединенная нагрузка, кВт
		Величина новых нагрузок, кВт
		Уровень использования производственных мощностей, %
3.3	Охват потребителей приборами учета Обеспечение сбалансированности услугами электроснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории МО г., %
3.4	Надежность обслуживания систем электроснабжения Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на 1 км сети в год)
		Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час./день
		Износ коммунальных систем, %
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км
3.5	Ресурсная эффективность электроснабжения Повышение эффективности работы систем электроснабжения. Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля ежегодно заменяемых сетей, %
		Уровень потерь электрической энергии, %
3.6	Эффективность потребления электрической энергии	Производительность труда, кВт·ч/чел
3.6	Эффективность потребления электрической энергии	Удельное электропотребление населения, кВт·ч/чел
3.7	Воздействие на окружающую среду Снижение негативного воздействия на	Объем выбросов

	окружающую среду	
4	Утилизация (захоронения) ТКО	
4.1	Показатели спроса на услуги по утилизации ТКО Обеспечение сбалансированности систем утилизации (захоронения) ТКО	Объем образования отходов от потребителей, м ³
4.2	Качество услуг по утилизации (захоронения) ТКО	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям
4.3	Показатели надежности системы	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час/день

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 обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность муниципального образования без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

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.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение энергосбережения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализация мероприятий по развитию систем водоотведения являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Результатами реализация мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования 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.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения, снижение уровня потерь;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Реализация программных мероприятий по системе в захоронении (утилизации) ТКО обеспечит улучшение экологической обстановки в городе Аксай.

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

- **Водоснабжение:**
 - удельное водопотребление:
 - 2016 г. – 7,76 м³/чел.;
 - 2033 г. – 14,84 м³/чел.
 - удельный вес сетей, нуждающихся в замене:
 - 2016 г. – 64,5 %;
 - 2033 г. – 20 %.
- **Водоотведение:**
 - удельное водоотведение:
 - 2016 г. – 5,14 м³/чел.;
 - 2033 г. – 25,0 м³/чел.
 - соответствие качества сточных вод установленным требованиям:
 - 2016 г. – 0 %;
 - 2033 г. – 100 %.
- **Теплоснабжение:**
 - надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:

- 2016 г. – менее 0,5-0,4 ед./км.;
- 2033 г. – менее 0,2-0,1 ед./км.
- износ сетей теплоснабжения:
 - 2016 г. – 9,4 %;
 - 2033 г. – 9,0 %.
- уровень потерь:
 - 2016 г. – 25,0 %;
 - 2033 г. – 21,5 %.
- **Электроснабжение:**
 - надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:
 - 2016 г. – 0 ед./км;
 - 2033 г. – 0 ед./км.
 - **Газоснабжение:**
 - надежность обслуживания – количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год:
 - 2016 г. – 0 ед./км;
 - 2033 г. – 0 ед./км.
- **Утилизация (захоронение) ТКО:**
 - соответствие качества утилизации ТКО установленным требованиям, %
 - 2016 г. – 0 %;
 - 2033 г. – 100 %.

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры города Аксай на период 2016-2033 гг. представлены в **таблице 4.2**

Таблица 4.2

Целевые показатели систем коммунальной инфраструктуры города Аксай на период с 2017 до 2033 гг.

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021-2025 гг.	2026-2030 гг.	2031-2033 гг.
Водоснабжение										
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугами									
1.1	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
1.2	Износ оборудования системы водоснабжения (сети, водозабор)	%	95	85	75	65	55	45	35	25
1.3	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	64	60	45	40	35	30	25	20
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры									
2.1.	Обеспеченность потребления товаров и услуг общедомовыми приборами учета	%	97	98	99	100	100	100	100	100
3	Показатели качества предоставляемых услуг									
3.1.	Соответствие качества питьевой воды установленным требованиям	%	0	30	40	50	70	100	100	100
4	Доступность товаров и услуг для потребителей									
4.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованной коммунальной инфраструктуре	%	100	100	100	100	100	100	100	100
4.2	Удельное водопотребление	м ³ /чел.	7,76	7,9	8,3	8,8	9,2	9,7	10,4	14,84
4.3	Индекс нового строительства	Ед.	0	0,14	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7	4,4
5	Эффективность деятельности									

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021-2025 гг.	2026-2030 гг.	2031-2033 гг.
5.1	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	чел.	3	3	3	3	3	3	3	3
Водоотведение										
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугами									
1.1.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24	24
1.2.	Износ оборудования системы водоотведения	%	73	70	60	50	40	30	20	10
2	Показатели качества поставляемых услуг									
2.1	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %	%	0	30	30	30	40	50	50	50
3	Доступность услуги для потребителей									
3.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованной системе водоотведения	%	95	96	97	98	99	100	100	100
3.2.	Удельное водоотведение	м ³ /чел.	5,14	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	25,0
3.3	Индекс нового строительства сетей	ед.	0	0,16	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	18,2
4	Экономическая эффективность деятельности									
4.1.	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	чел.	3	3	3	3	3	3	3	3
Теплоснабжение										
Надежность (бесперебойность) снабжения услугой										
1.1.	Аварийность системы	ед/км	0,5-0,4	0,5-0,4	0,3-0,2	0,28-0,19	0,25-0,18	0,2-0,1	0,2-0,1	0,2-0,1
1.2.	Продолжительность оказания услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24	24
1.3.	Уровень потерь	%	9,4	9,38	9,13	9,04	9,05	9,05	9,05	9,0

**Раздел 5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ
ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Таблица 5.1.1

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по развитию системы электроснабжения

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Реконструкция подстанции АС-2, расположенной в западной части города Аксай, с установкой трансформаторов большей мощности.	Инвестиционная программа отсутствует. Мероприятия определены в утвержденном Генеральном плане на 2017-2033 года.
2	Для электрообеспечения перспективных потребителей, размещаемых непосредственно на территории города Аксай строительство новой электроподстанции запиткой её от подстанции Р-4, расположенной в районе завода «Алмаз».	
3	Реконструкция электроподстанции Р-4.	
4	Вынос двух ЛЭП 110 кВт за пределы жилой застройки в промышленную зону	

Перечень мероприятий по развитию системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Стоимость работ, тыс. руб.	Ед. изм.	Протяженность, по диаметрам (м)/тепловая нагрузка, Гкал/ч						По годам реализации*		
				всего	273	325	426	530	720	2016-2019	2020-2030	2030-2033
1	Строительство котельных в городе Аксай №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10 в составе 10 единиц	56049,0	Гкал/ч	11,22	-	-	-	-	-	-	44839,2	11209,8
	ИТОГО	56049,0		11,22	-	-	-	-	-	-	44839,2	11209,8
2	Замена котлов на котельных АО «Донэнерго»**	475048,0	ед.	18	-	-	-	-	-	475048,0	-	-
	ИТОГО	475048,0		18	-	-	-	-	-	475048,0	-	-
3	Реконструкция котельной МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО»	10164,0	Гкал/ч	1,84	-	-	-	-	-	-	-	10164,0
	ИТОГО	10164,0		1,84	-	-	-	-	-	-	-	10164,0
4	Реконструкция котельной ООО «АКДЭНЕРГО»	11520,0	Гкал/ч	16,0	-	-	-	-	-	-	-	11520,0
5	Реконструкция котельных №3, №6, №7, №8	36130,0	Гкал/ч	50,34	-	-	-	-	-	-	36130,0	-
	ИТОГО	47650,0		66,34	-	-	-	-	-	-	36130,0	11520,0
6	Реконструкция тепловых сетей от котельной №6 ул. Чапаева	19136,0	м	740,0	740,0	-	-	-	-	19136,0	-	-
7	Реконструкция тепловых сетей от котельной №3 ул. Вартанова	4700,0	м	320,0	320,0	-	-	-	-	4700,0	-	-
8	Реконструкция тепловых сетей от котельной №2 до жд. №24 по ул. К. Либнехта, 124	55897,0	м	2314,0	2314,0	-	-	-	-	55897,0	-	-

9	Реконструкция тепловых сетей от котельной № 5 пр. Ленина, по ул. Дзержинского 1Д	39751,0	м	1623,5	1623,5	-	-	-	-	39751,0	-	-
10	Реконструкция тепловых сетей от котельной № 1 ул. Дружбы	44602,0	м	2468,0	2468,0	-	-	-	-	44602,0	-	-
11	Реконструкция тепловых сетей от котельной ул. Садовая	36720,0	м	1312,0	1312,0	-	-	-	-	36720,0	-	-
12	Реконструкция тепловых сетей ул. Буденного, д. 101	2072,0	м	74,0	74,0	-	-	-	-	-	2072,0	-
13	Реконструкция тепловых сетей ул. Маяковского	2968,0	м	106,0	106,0	-	-	-	-	-	2968,0	-
14	Реконструкция тепловых сетей по проспекту Ленина	15316,0	м	547,0	547,0	-	-	-	-	-	15316,0	-
15	Реконструкция тепловых сетей ул. Гагарина, д. 25	840,0	м	30,0	30,0	-	-	-	-	-	840,0	-
16	Реконструкция тепловых сетей ул. Ломоносова	1064,0	м	38,0	38,0	-	-	-	-	-	1064,0	-
17	Реконструкция тепловых сетей ул. Заводская	168,0	м	6,0	6,0	-	-	-	-	-	168,0	-
18	Реконструкция тепловых сетей ул. Мира	700,0	м	25,0	25,0	-	-	-	-	-	700,0	-
19	Реконструкция тепловых сетей ул. Платова	8624,0	м	308,0	308,0	-	-	-	-	-	8624,0	-
	ИТОГО	232558,0		9911,5	9911,5	-	-	-	-	200806,0	31752,0	-
20	Строительство тепловых сетей котельная № 1 (проект)	1000,0	м	1000,0	1000,0	-	-	-	-	-	1000,0	
21	Строительство тепловых сетей котельная № 2 (проект)	2500,0	м	2500,0	2500,0	-	-	-	-	-	2500,0	
22	Строительство тепловых сетей котельная № 3 (проект)	2000,0	м	2000,0	2000,0	-	-	-	-	-	2000,0	
23	Строительство тепловых сетей котельная № 4 (проект)	3000,0	м	3000,0	3000,0	-	-	-	-	-	3000,0	
24	Строительство тепловых	362,0	м	362,0	362,0	-	-	-	-	-	362,0	

	сетей котельная № 5 (проект)											
25	Строительство тепловых сетей котельная № 6 (проект)	1000,0	м	1000,0	1000,0	-	-	-	-	-	1000,0	
26	Строительство тепловых сетей котельная № 7 (проект)	2500,0	м	2500,0	2500,0	-	-	-	-	-	2500,0	
27	Строительство тепловых сетей котельная № 8 (проект)	2000,0	м	2000,0	2000,0	-	-	-	-	-	-	2000,0
28	Строительство тепловых сетей котельная № 9 (проект)	3000,0	м	3000,0	3000,0	-	-	-	-	-	-	3000,0
29	Строительство тепловых сетей котельная № 10 (проект)	362,0	м	362,0	362,0	-	-	-	-	-	362,0	-
30	Строительство тепловых сетей котельная № 1 (проект)	1000,0	м	1000,0	1000,0	-	-	-	-	-	1000,0	-
	ИТОГО	18632,0		18632,0	18632,0	-	-	-	-	-	13362,0	5000,0
	ВСЕГО	365053,0		-	-	-	-	-	-	675854,0	126083,2	16520,0
* Инвестиционная программа отсутствует. Мероприятия определены в утвержденной Схеме теплоснабжения на 2030 год.												
** Инвестиционная программа АО «Донэнерго» на 2018 год												

5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в электроснабжении, обеспечивающих спрос на услуги электроснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры включает:

1. Генеральный план муниципального образования Аксайское городское поселение.

Цели и задачи:

1. реализация требований указанных Федеральных законов, Постановления Правительства РФ.

2. повышение надёжности и качества энергосбережения потребителей города Аксай и техническое перевооружение основных фондов с целью повышения надёжности и качества электроснабжения.

3. Разработка и выполнение комплекса мероприятий по модернизации объектов электросетевого хозяйства города Аксай, обслуживаемых регулирующей организацией, за счет всех источников.

Предусмотрены мероприятия и указаны в **таблице 5.1.1 «Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по развитию системы электроснабжения»** настоящей Программы.

Сумма инвестиций реализации мероприятий на 2017-2033 гг. приближительная и составляет в размере 35,14 млн. рублей (без НДС).

Финансовые потребности на реализацию мероприятий в электроснабжении определены на следующей основе:

- пред-проектных проработок;
- проектно-сметной документации, по аналогии, примененной к условиям Аксайского городского поселения;
- расценки на монтаж и поставку оборудования.

Стоимость реализации мероприятий рассчитана в ценах 2017 года с учетом индексов-дефляторов на строительство:

- на 2017 год -1,082; на 2018 год – 1,074 (письмо Минэкономразвития РФ от 25.04.2011 г. № 8387-АК/ДОЗ),

- на последующие годы приняты индексы в соответствии с долгосрочным прогнозом Минэкономразвития РФ, по варианту INN-2: на 2019 год – 1,056; на 2020 год-1,049.

Итого по годам, в том числе:

2017 г. – 1,082, 2018 г. –1,227, 2019 г. –1,162, 2020 г. –1,287.

Согласно п.24 Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса с целью компенсации дополнительных налоговых платежей, возникающих от увеличения выручки при реализации Инвестиционной программы в затратах учтён налог на прибыль.

В связи с тем, что у Аксайского ПУ Новочеркасского МО нет в собственности объектов электросетевого хозяйства и энергопринимающих

устройств, сведения о внедрении мероприятий, утвержденной Инвестиционной программы в электроснабжении на территории города Аксай, отсутствуют.

5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в теплоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги теплоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры города Аксай, включает:

1. Схема теплоснабжения Аксайского городского поселения на период до 2030 года. Актуализация на 2018 год (далее по тексту – Схема теплоснабжения).

Объем финансирования мероприятий инвестиционной программы запланирован в размере 365053,0 тыс. рублей (без НДС).

В рамках реализации Схемы теплоснабжения запланированы мероприятия, указанные в **таблице 5.2.1 «Перечень мероприятий по развитию системы теплоснабжения»** настоящей Программы.

5.3. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

В настоящее время на территории города Аксай имеется утвержденная Инвестиционная программа ОАО «Аксайская ПМК Ростовсельхозводстрой» по реконструкции, модернизации, и развитию системы водоснабжения и водоотведения Аксайского городского поселения и Большелогского сельского поселения Ростовской области на 2017 – 2023 годы».

В рамках Программы предусмотрены следующие мероприятия:

1. Проектирование и строительство второй нитки водопровода по ул. Западная от ВНС 3-го подъема до ул. Гагарина Ø 500 мм, протяженность 2 400 м. Срок реализации – 2019 год. Цель: подключение новых потребителей. Сумма инвестиций реализации мероприятия составляет 48,3260 млн. рублей, с учетом НДС.

2. Проектирование и реконструкция участка водопровода по улице Садовая от улицы Шевченко до улицы Речников Ø 300 мм, L=680 м. Срок реализации – 2018 год. Цели: снижение доли потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть до 19,33 %; снижение доли проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды до 0,0018%. Сумма инвестиций реализации мероприятия составляет 9,047 млн. рублей, с учетом НДС. В том числе на 2018 год – 0,724 млн. рублей, 2019 год – 8,323 млн. рублей.

3. Проектирование и строительство сооружений обеззараживания на площадке ВНС 3-го подъема. Срок реализации – 2019-2020 года. Сумма инвестиций реализации мероприятия составляет 43,35 млн. рублей, с учетом

НДС, в том числе на 2019 год – 1,422 млн. рублей, 2020 год – 41,928 млн. рублей.

5.4. Программа инвестиционных проектов в водоотведении

В настоящее время на территории города Аксай имеется утвержденная Инвестиционная программа ОАО «Аксайская ПМК Ростовсельхозводстрой» по реконструкции, модернизации, и развитию системы водоснабжения и водоотведения Аксайского городского поселения и Большелоговского сельского поселения Ростовской области на 2017 – 2023 годы».

В рамках Программы предусмотрены следующие мероприятия:

1. Проектирование и строительство напорного канализационного коллектора в 2 нитки по улице Садовая - улице Речников от КНС «Военный городок» до колодца-гасителя на улице Объездная Ø 200 мм, протяженность 1800*2 м. Срок реализации – 2019 год. Цель: уменьшение количества аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год до 7,88 ед./км.. Сумма инвестиций реализации мероприятия составляет 42,88 млн. рублей, с учетом НДС.

2. Проектирование и реконструкция участка самотечного канализационного коллектора по ул. Шевченко от улицы Платова до ул. Луначарского Ø 300 мм протяженностью 580 м. Срок реализации – 2018 год. Цель: снижение количества аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год до 8,3 ед./км. Сумма инвестиций реализации мероприятия составляет 6619,9 тыс. рублей, с учетом НДС.

3. Проектирование и реконструкция участка самотечного канализационного коллектора по ул. Платова от КНС по адресу ул. Чапаева 299 б до ул. Чернышевского Ø400 мм протяженностью 680 м. Срок реализации – 2018 год. Цель: снижение количества аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год до 8,3 ед./км. Сумма инвестиций реализации мероприятия составляет 13,946 млн. рублей, с учетом НДС.

5.5. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

В городе Аксай инвестиционный проект в сфере газоснабжения не разработан.

Перечень планируемых мероприятий по развитию системы газоснабжения принят на основании положений Генерального плана и приведен в таблице 5.3.1

Таблица 5.3.1

Перечень мероприятий по развитию системы газоснабжения

№	Наименование	Параметры
1	На первую очередь генерального плана	
1.1	Реконструкция газопровода дворового г. Аксай к дому (АКД) по пр. Ленина	газопровод низкого давления, протяженность - 187 м
2	На расчетный срок генерального плана	
2.1	Строительство ГРС в районе	ГРС-1 единица

	Ковалевки, расположенной севернее Аксайского городского поселения	
2.2	Строительство распределительных газопроводов г. Аксай, северо-восточная часть	Низкое давление (протяженность устанавливается на дальнейших стадиях проектирования).

5.6. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТКО

В городе Аксай инвестиционный проект в захоронении (утилизации) ТКО не разработан.

Ввиду неразвитой системы в захоронении (утилизации) ТКО на территории города, Администрацией Аксайского городского поселения предлагается проектирование и строительство нового полигона отходов и мусоросортировочного комплекса.

Современный полигон ТКО – представляет собой комплекс сооружений, направленных не только на захоронение, обезвреживание и утилизацию твердого утильсырья, но и на защиту окружающей среды и человека.

Регламент и инструкция от СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» устанавливают следующие нормативы и требования к составу полигона:

- Наличие непосредственно самого участка, у него должно быть соответствующее ограждение, на котором проводится захоронение отходов.
- Отдельная территория, площадь которой позволит вместить цех, где будет проводиться сортировка.
- Площадь для компостирования – один из методов обезвреживания ТКО.
- Административно – хозяйственную площадь.
- Здания и прочие сооружения для обеспечения экологической безопасности и жизнеобеспечения полигона.
- Площадь, с расположенной на ней лабораторией, где будет проводиться быстрая экспертиза (экспресс – лаборатории).

Проект для каждой площадки индивидуален. Поэтому вполне естественно, что стоимость строительства полигона ТКО в каждом конкретном случае может быть разной. Она может зависеть от:

- Размеров полигона.
- Типа местности, на которой он находится (овраг, либо гладкая площадка).
- Количества предполагаемых отходов.
- Типа используемого оборудования и защитных материалов.

Мусоросортировочный комплекс – это оборудование для утилизации отходов, которое решает задачу по сортировке мусора и выделения полезных фракций из общей массы твердых коммунальных отходов (ТКО) для их дальнейшего использования в качестве вторичного сырья.

Схема мусороперерабатывающего завода



Состав мусоросортировочного комплекса и расположение его элементов, зависит от множества факторов:

- количество отходов, поступивших на сортировку,
- планируемое число выбираемых пригодных фракций,
- желательный уровень автоматизации процессов,
- размеры площадки.

Стоимость мусоросортировочного комплекса зависит от эффективности, состава линии, изготовителей некоторых комплектующих.

5.7. Взаимосвязанность проектов

Часть проектов, реализуемых в разных системах коммунальной инфраструктуры взаимосвязаны друг с другом по срокам их реализации, а также обеспечивают один и тот же основной проект строительства или реконструкции коммунальной инфраструктуры, затрагивающей мероприятия в нескольких взаимосвязанных системах и (или) проект строительства наружных сетей инженерного обеспечения территорий для жилищного строительства.

Перечень взаимосвязанных проектов Программы приведен в **таблице 5.7.1**

Таблица 5.7.1

Перечень взаимосвязанных проектов Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Наименование комплексного проекта	Взаимосвязанные проекты	Сроки реализации, года
Генеральный план	Реконструкция подстанции АС-2, расположенной в западной части города Аксай, с установкой трансформаторов большей мощности.	2020-2033
	Для электрообеспечения перспективных потребителей, размещаемых непосредственно на территории города Аксай строительство новой электроподстанции запиткой её от подстанции Р-4, расположенной в районе завода «Алмаз».	2020-2033
	Реконструкция электроподстанции Р-4.	2020-2033
	Вынос двух ЛЭП 110 кВт за пределы жилой застройки в промышленную зону	2020-2033
Схеме теплоснабжения	Строительство котельных в городе Аксай №1, №2, № 3, № 4, №5, № 6, № 7, №8, № 9, № 10 в составе 10 единиц	2020-2033
	Строительство тепловых сетей котельная № 1-№ 10, протяженность 18,362 км	2020-2030

Раздел 6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

6.1. Источники и объемы инвестиций по проектам

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации общей программы проектов составляет – 1929013,2452 тыс. рублей.

Необходимый объем финансовых потребностей для реализации Программы определен исходя из перечня мероприятий и инвестиционных проектов. Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию, при разработке проектно-сметной документации.

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Источниками инвестиций по проектам Программы могут быть:

- собственные средства предприятий:
 - прибыль;
 - амортизационные отчисления;
 - снижение затрат за счет реализации проектов;
 - плата за подключение (присоединение);
- бюджетные средства:
 - федеральный бюджет;
 - областной бюджет;
 - местный бюджет;
- кредиты;
- средства частных инвесторов (в том числе по договору концессии).

Мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.

Иные мероприятия по строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры могут финансироваться за счет расходов на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, учтенных при установлении тарифов таких организаций в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов могут осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Ростовской области, нормативных правовых актов муниципального образования Аксайское городское поселение, утверждающих бюджет.

Предоставление субсидий осуществляется в соответствии с Законом Ростовской области от 26.12.2016 г. № 834-ЗС «О межбюджетных

отношениях органов государственной власти и органов местного самоуправления».

Обоснование источников инвестиций по проектам, указанных в **таблице 6.1** смотрите в Разделе 7 «Финансовые потребности для реализации программы» Обосновывающих материалов.

Таблица 6.1

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов

№ п/п	Наименование	Финансовые потребности по годам реализации, тыс. руб. (с НДС)								Всего (2016- 2033 гг.), тыс. руб.
		1 этап (2017-2023 гг.)							2 этап (2024-2033 гг.)	
		2016-2017 гг.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
Всего по Программе, в том числе:		7793,8412	22015,1842	92853,2856	90909,2166	25463,2166	15437,2166	1646621,2166	27919,7366	1929013,2452
1	Электроснабжение	-	-	-	7028,0	7028,0	7028,0	7028,0	7028,0	35140,0
2	Теплоснабжение	225,2842	225,2842	225,2856	25,2166	25,2166	25,2166	25,2166	41,7366	818,4572
3	Водоснабжение	4861,259	724,0	49748,0	41928,0	-	3867,0	44459,0	-	145587,259
4	Водоотведение	207,298	20565,9	42880,0	41928,0	16260,0	3867,0	1594459	-	1720167,198
5	Газоснабжение	2500,0	500,0	-	-	1500,0	-	-	15000,0	19500,0
6	Утилизация (захоронение) ТКО	-	-	-	-	650,0	650,0	650,0	5850,0	7800,0

6.2. Краткое описание форм организации проектов

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории города организациями;
- проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии).

Подробное описание форм организации проектов приведено в Разделе 8 «Организация реализации проектов» Обосновывающих материалов.

6.3. Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы

Расчет прогнозного тарифа по каждому из коммунальных ресурсов на плановый период выполнен с учетом:

- на 2016 – 2018 гг. – утвержденного долгосрочного тарифа (при наличии);
- на 2016 г. – среднего индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги по г. Аксаю 4,0 %;
- на 2017 – 2033 гг. – в пределах ожидаемого уровня инфляции.

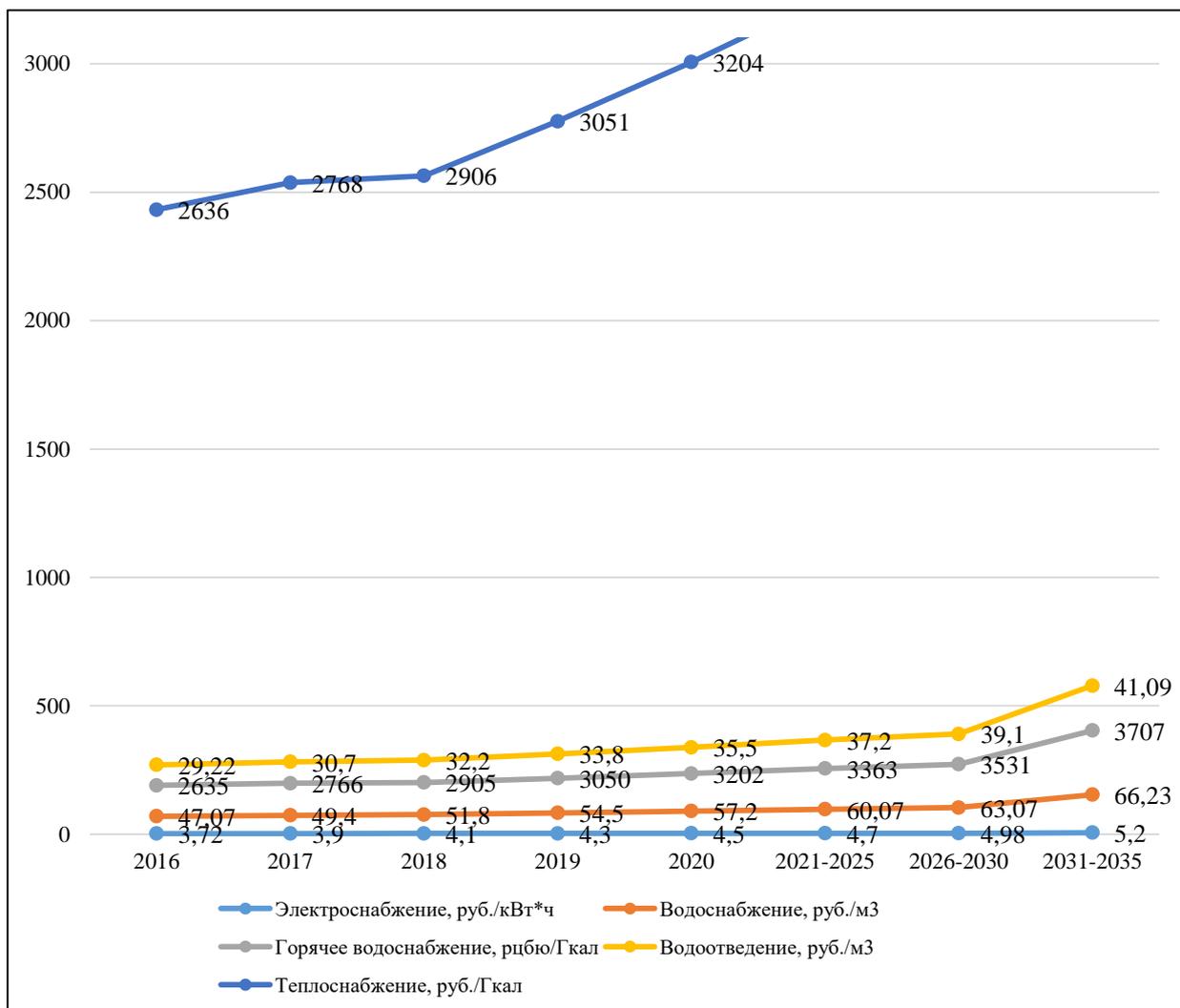
Ожидаемый уровень инфляции принят на уровне индекса потребительских цен, утвержденных в документах долгосрочного прогнозирования РФ:

- Прогноз социально-экономического развития РФ на 2016-2018 гг.;
- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г.

Расчет прогнозного уровня тарифа за коммунальные ресурсы для населения до 2033 г. представлен в **таблице 6.3.1.**

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития города Аксай, а также Ростовской области.

Динамика тарифов на коммунальные услуги



Обоснование динамики уровней тарифов смотрите в Разделе 9 «Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)» Обосновывающих материалов.

Таблица 6.3.1

Динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на период до 2033 г.

Коммунальный ресурс	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 гг.
	1 этап							2 этап
Электроснабжение (руб./кВт·ч)	3,60	3,72	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	5,2
Холодное водоснабжение (руб./м ³)	47,07	49,4	51,8	54,5	57,2	60,07	63,07	66,23
Горячее водоснабжение (руб./Гкал)	2635,0	2766,0	2905,0	3050,0	3202,0	3363,0	3531,0	3707,0
Водоотведение (руб./м ³)	29,2	30,7	32,2	33,8	35,5	37,2	39,1	41,09
Теплоснабжение (руб./Гкал)	2636,0	2768,0	2906,0	3051,0	3204,0	3204,0	3204,0	3204,0
Газоснабжение (руб./м ³)	5,71	5,93	6,2	6,5	6,8	7,2	7,5	7,9
ТКО (руб./м ³)	450,0	455,0	468,6	482,7	497,1	512,1	527,4	543,2
Всего средневзвешенные коммунальные услуги	5536,5	6078,5	6344,7	6682,6	7006,9	7188,07	7376,7	7574,6

6.4. Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

В связи с внесением изменений в действующее законодательство в рамках Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 №400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа, производится методом формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

В соответствии с п. 12 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 №400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» расчет индексов по субъектам РФ и предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам РФ осуществляет федеральный орган исполнительной власти государственного регулирования тарифов. Индекс по субъекту РФ определяет максимальный допустимый рост совокупного платежа граждан в среднем по соответствующему региону и является основанием для утверждения предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях.

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации письмом «По вопросам оплаты коммунальных услуг на общедомовые нужды» напоминает, что бремя расходов на содержание общего имущества в многоквартирном доме (МКД), в том числе коммунальные услуги, приходящиеся на общедомовые нужды, несут собственники помещений в МКД.

Если расходы гражданина на оплату ЖКУ превышает максимально допустимую норму расходов в совокупном доходе семьи, он имеет право на получение субсидии на оплату ЖКУ от государства.

Таблица 6.4.1

Расчет прогнозного совокупного платежа граждан за коммунальные услуги

	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 гг.
		1 этап							2 этап
Совокупный платеж граждан за электроснабжение	тыс. руб.	114133,17	117930,02	166451,2	183736,58	202334,3	208000,0	295463,4	789464,0
Совокупный платеж граждан за теплоснабжение	тыс. руб.	240498,54	247868,05	589918,0	649563,0	717696,0	717696,0	752940,0	828836,0
Совокупный платеж граждан за холодное водоснабжение	тыс. руб.	76364,69	78491,39	185757,3	204990,8	215594,2	234573,3	283934,8	358787,7
Совокупный платеж граждан за горячее водоснабжение	тыс. руб.	39211,31	40429,97	622251,0	718580,0	829958,4	835000,0	1157814,9	1990288,3
Совокупный платеж граждан за водоотведение	тыс. руб.	31856,50	32216,04	63469,4	66641,1	73450,7	150057,3	244472,7	374946,2
Совокупный платеж граждан за газоснабжение	тыс. руб.	162645,9	168912,47	177358,09	375720,0	432140,0	465000,0	1345050,0	2477835,0
Совокупный платеж граждан за ТКО	тыс. руб.	23454,0	23660,0	27436,5	28808,3	30248,7	31761,2	33349,2	35016,7
Общая сумма совокупного платежа граждан за коммунальные услуги	тыс. руб.	688164,11	709507,94	1832641,49	2228039,78	2501422,3	2642087,8	4113025	6855173,9

Перспективная годовая сумма субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в городе Аксай рассчитана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2005 г. №761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг». Данные представлены в **таблице 6.4.2**

Таблица 6.4.2

Перспективная годовая сумма субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в городе Аксай

Прогнозируемая годовая сумма субсидий населению, тыс. руб	2016 г.	2017	2018	2019	2020	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 гг.
	1 этап							2 этап
	11400,72	34808,99	35614,60	38570,61	41771,97	46537,79	50677,04	72145,76

Исходной базой для оценки доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги служат прогнозные показатели социально-экономического развития муниципального образования, в частности:

- прогноз численности населения;
- прогноз среднедушевых доходов населения;
- прогноз величины прожиточного минимума;
- прогноз численности населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года прогнозируемого периода, на который разрабатывается Программа, проведена путем сопоставления рассчитанных показателей и критериев доступности. Анализ доступности показал, что необходим пересмотр проекта тарифов ресурсоснабжающих организаций или выделение дополнительных бюджетных средств на выплату субсидий и мер социальной поддержки населению (**таблица 6.4.3**).

Таблица 6.4.3

Оценка доступности платы за коммунальные услуги для населения города Аксай

	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 гг.	
		1 этап							2 этап	
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	5,66	5,52	5,30	5,40	5,52	5,36	5,06	6,60	
Оценка доступности по критерию «Доля расходов на коммунальные расходы в совокупном доходе семьи»		доступный								
Уровень собираемости платы за коммунальные услуги	%	98,00	98,50	99,00	99,50	100,00	100,00	100,00	100,00	
Оценка доступности по критерию «Уровень собираемости платы за коммунальные услуги»		доступный								
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	11,94	11,97	12,00	12,00	12,00	11,80	11,80	11,29	
Оценка доступности по критерию «Доля населения с дохода ниже прожиточного минимума»		доступный								
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг	%	1,23	3,58	3,59	3,60	3,61	3,53	3,53	3,38	
Оценка доступности по критерию «Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг»		доступный								

Раздел 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего законодательства всех уровней власти.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Ростовской области, Аксайского района и муниципального образования Аксайское городское поселение, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком Программы. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Ответственным исполнителем с соисполнителями программных мероприятий.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации Аксайского городского поселения. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

7.1. Ответственный за реализацию Программы

Контроль за ходом реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Аксайское городское поселение на период с 2017 года до 2033 года осуществляется Администрацией Аксайского городского поселения.

На уровне Администрации Аксайского городского поселения осуществляется:

- проведение предусмотренных Программой преобразований в коммунальном комплексе;
- реализация Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на территории города;
- проведение предусмотренных Программой мероприятий с учетом местных особенностей.

А также:

- сбор и систематизация статистической и аналитической информации о реализации программных мероприятий;
- мониторинг результатов реализации программных мероприятий;

- обеспечение взаимодействия органов исполнительной власти округа и органов местного самоуправления, а также юридических лиц, участвующих в реализации Программы;
- подготовка предложений по распределению средств бюджета города, предусмотренных на реализацию Программы и входящих в ее состав мероприятий с учетом результатов мониторинга ее реализации.

Успех реализации Программы во многом зависит от поддержки ее мероприятий населением – основным потребителем услуг в жилищно-коммунальной сфере. Эта поддержка зависит от полноты и качества проводимой информационно-разъяснительной работы. Она организуется Администрацией Аксайского городского поселения с использованием средств массовой информации.

Контроль за ходом реализации программных мероприятий на территории города Аксай осуществляет Глава города или назначенное ответственное лицо.

В целях достижения на протяжении периода действия Программы определенных показателей, необходимо синхронизировать последовательность и сроки выполнения мероприятий, а также определить исполнительные и контролирующие органы данных мероприятий.

7.2. План-график работ по реализации Программы

План-график работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, теплоснабжении, водоснабжении, водоотведении, газоснабжении, захоронении (утилизации) ТКО.

Реализация мероприятий Программы осуществляется поэтапно:

1 этап – 2017 – 2023 гг.;

2 этап – 2024 – 2033 гг..

Таблица 7.2.1

План-график работ по реализации Программы

Мероприятия	Ответственный	Сроки выполнения
Разработка технических заданий для организаций в целях реализации Программы	Глава Аксайского городского поселения	2017-2033 гг.
Утверждение тарифов	Глава Аксайского городского поселения	2017-2033 гг.
Принятия решений по выделению бюджетных средств	Глава Аксайского городского поселения	2017-2033 гг.
Подготовка проведения конкурса на реализацию проектов, предназначенных для сторонних инвесторов	Глава Аксайского городского поселения	2017-2033 гг.

Разработка технических заданий для организаций коммунального комплекса в целях реализации Программы осуществляется в 2017 году.

Утверждение тарифов, принятие решений по выделению бюджетных

средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах Ростовской области.

7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Исполнители мероприятий Программы ежеквартально до 15 числа месяца, следующего за отчетным периодом, информируют Администрацию Аксайского городского поселения о ходе выполнения Программы.

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий, предусмотренных Программой, осуществляется Администрацией Аксайского городского поселения, а также организациями коммунального комплекса. Для оценки эффективности реализации Программы Администрацией Аксайского городского поселения проводится ежегодный мониторинг.

Целью мониторинга Программы муниципального образования Аксайское городское поселение является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры городского поселения.

2. Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Основными задачами осуществления мониторинга на муниципальном уровне являются:

- создание эффективного механизма контроля за достижением целевых показателей при вложении средств бюджета в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций;

- создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов Ростовской области.

Основными принципами мониторинга являются:

- достоверность - использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности);

- актуальность - информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.);

- доступность - информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

- постоянство - мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии со сроками, установленными настоящим Порядком;

- единство - ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.

В ходе мониторинга реализации мероприятий и внесения изменений в Программу комплексного развития представляется информация на темы:

- сроки разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории муниципального образования и их соответствие мероприятиям программы комплексного развития;

- объемы планируемых ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;

- объемы и порядок отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;

- мероприятия на текущий год и последующие годы, учитываемые при установлении тарифов на услуги организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;

- сроки актуализации программы комплексного развития и актуализации схем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;

- достижения целевых показателей.

Мониторинг Программы муниципального образования Аксайское городское поселение проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

Информация по итогам мониторинга предоставляется в виде отчета, состоящего из табличной части и пояснительной записки, содержащей анализ собранной информации.

Отчет подписывается уполномоченным лицом муниципального образования.

7.4. Порядок и сроки корректировки Программы

По результатам мониторинга подготавливаются предложения по корректировке Программы с учетом происходящих изменений, в том числе по уточнению целей и задач Программы комплексного развития.

Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к Программам комплексного развития

систем коммунальной инфраструктуры, документам территориального планирования и сопутствующим схемам и программам.

Программа может корректироваться в зависимости от обеспечения финансирования, изменения условий функционирования систем коммунального комплекса, повлекших значительное отклонение фактических показателей (индикаторов мониторинга) эффективности функционирования систем по отношению к показателям, предусмотренных Программой.

Порядок разработки и утверждения инвестиционной программы коммунального комплекса разрабатывается в соответствии с действующим законодательством, а именно:

- Федеральный закон РФ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «О газоснабжении в Российской Федерации» от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «Об электроэнергетике» от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ.

Инвестиционная программа утверждается в соответствии с законодательством, с учетом соответствия мероприятий и сроков «инвестиционной программы» Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры. При этом уточняются необходимые объемы финансирования, и приводится обоснование по источникам финансирования: собственные средства; привлеченные средства; средства внебюджетных источников; прочие источники. Предложения по корректировке Программы должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации Программы;
- выводы и рекомендации.

Решение о корректировке Программы принимается Администрацией Аксайского городского поселения по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению Главы городского поселения.

Предложения по корректировке Программы являются основанием:

- для корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, тепло, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- для внесения изменений в Программу.

ТОМ 2.

«ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММНОМУ ДОКУМЕНТУ»



Раздел 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АКСАЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Характеристика муниципального образования Аксайское городское поселение

Аксайское городское поселение расположено в западной части Аксайского района, в юго-западной части Ростовской области и с восточной стороны примыкает к городскому округу «г. Ростов-на-Дону». Город Аксай является административным центром городского поселения и района.

Основная часть городского поселения расположена на правом, высоком берегу в месте слияния рек Дон и Аксай. Часть территории поселения занимает левый пойменный берег этих рек, а также остров Межонка на юго-восточной окраине Среднерусской возвышенности, на реке Глубокая (левый приток Северного Донца, бассейн Дона).

Таблица 1.1.1

Общие сведения о городе Аксай

Страна	Россия
Субъект Федерации	Южный Федеральный округ
Муниципальное образование	Аксайское городское поселение
Основан	в 1570 году
Город с	1957 года
Площадь территории	67,5 км ²
Население	44300 человек (2017)
Расстояние до областного центра (город Ростова-на-Дону)	12 км

Климат умеренно-континентальный. Зима мягкая; средняя температура января $-4,4$ °С. Лето жаркое, продолжительное, с преобладанием солнечной погоды; средняя температура июля $+22,9$ °С. Осадков выпадает 600 мм в год.

Среднегодовая температура: $+9,7$ °С. Абсолютный минимум температуры воздуха: $-31,9$ °С. Абсолютный максимум температуры воздуха: $+39,8$ °С. Среднегодовая скорость ветра: 2,4 м/с. Среднегодовая влажность воздуха: 72 %. Средняя продолжительность безморозного периода: 6 месяцев. Средняя длительность лежания снежного покрова: 10-20 дней. Продолжительность отопительного сезона: 6 месяцев. Сведения о среднемесячных температурах воздуха за многолетний период приведены в таблице 1.1.2

Таблица 1.1.2

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Нас. пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Аксайское городское поселение	-4,4	-3,5	1,6	10,9	16,9	21,2	22,9	21,9	16,4	9,1	2,9	-0,7	9,7

Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха – минус 4,4 °С. Абсолютный минимум отмечен в

ноябре – минус 25,1 °С. Снежный покров образуется в декабре и держится 10-20 дней.

Повторяемость направлений ветра представлена в **таблице 1.1.3.**

Таблица 1.1.3

Повторяемость направлений ветра, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Среднегодовая	12	8	7	12	17	14	11	19
Зимняя	5	4	7	18	26	22	10	8
Летняя	23	16	8	9	7	8	7	22

В городе Аксай, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, для комплексного решения задач обеспечения устойчивого развития муниципального образования, развития его инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры в настоящее время разработаны и действуют следующие нормативные документы:

- «Правила землепользования и застройки Аксайского городского поселения, утвержденные решением Собрании депутатов Аксайского городского поселения от 23.11.2009 года № 86 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Аксайского городского поселения Аксайского района Ростовской области»»;

- Генеральный план Аксайского городского поселения, утвержденный решением Собрании депутатов Аксайского городского поселения от 16.09.2009 года № 38 «Об утверждении Генерального плана Аксайского городского поселения Аксайского района Ростовской области».

Основная специализация города с момента основания – многофункциональная модель развития экономики. Аксайское городское поселение – центр крупного сельскохозяйственного района Ростовской области. В промышленной зоне города Аксая размещены предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, предприятия машиностроения и металлообработки, химической и нефтехимической, стекольной и фарфорофаянсовой отраслей, пищевой промышленности и перерабатывающие предприятия аграрного сектора. Город Аксай является культурно-туристическим центром.

Таблица 1.1.4

Динамика численности работников города Аксай по отраслям экономики

Показатель	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Численность работающих на предприятиях и в организациях	чел.	21000	23000	26700

Краткая характеристика крупных и средних предприятий города Аксая

№ п/п	Наименование
Перечень предприятий торговли и общественного питания	
1	ПО «Аксайская ТЗБ»
2	Аксайское ГОРПО
3	ООО «Комбинат общественного питания Аксайского РайПО»
4	ООО «Коопунивермаг Аксайского РайПО»
5	ООО «Аксайская продовольственная компания»
6	ООО «Аксайторг»
7	ООО «Югоптторг»
8	ООО «Сельмаш-Рынок2»
9	ООО «Торговый Дом АКСУ»
10	ООО «Донпромторг»
11	ООО «Торговый дом «Совтрансавто-Ростов»
12	ООО «Коопзаготпромторг Аксайского РайПО»

1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

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.

Генеральный план Аксайского городского поселения принимает за основу определения перспективной численности населения неизбежность правительственных и прочих мероприятий, направленных на повышение рождаемости и общее улучшение демографической обстановки. Проектом выбрано направление относительной стабилизации численности населения (позитивный сценарий), так как иная позиция является тупиковой, не способной к развитию.

Реализация программ и мероприятий, предусмотренных Генеральным планом Аксайского городского поселения, должна оказать положительное влияние на экономическое и социальное развитие территории.

Ввиду вышеуказанного, прогноз численности населения города Аксай подсчитан и отражен в **таблице 1.2.1** с выделением этапов Программы.

Таблица 1.2.1

Результаты демографического прогноза города Аксай

2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 гг.
1 этап							2 этап
44300	44300	44800	44850	45000	45186	45600	52600

Привлекательность города для трудовых мигрантов, выезд пенсионеров в более благоприятные места проживания, прибытие граждан, вынужденно покинувших территорию Украины – все данные факторы влияют на миграционные процессы в городе и, соответственно на численность населения.

В городе Аксай сохраняется достаточно высокий уровень рождаемости. Общее количество рожденных детей в 2015 году – 1348 человек, что больше показателя 2010 года на 15 % (2010 год – 1143 детей).

По состоянию на конец 2015 года демографическая ситуация в городе складывается относительно благоприятно: рождаемость в 2015 году, как и в 2014 году, превысила смертность в 3,6 раза. В 2015 году процент умерших человек составило 4,0, что меньше чем, в 2012 году.

Зарегистрировано снижение показателя естественного прироста населения по отношению к показателю 2012 года на 5,2%.

На рисунке 2 представлена прогнозная возрастная структура населения.

Рисунок 2



1.3. Прогноз развития промышленности

Генеральным планом Аксайского городского поселения для организации производственно-деловых зон отведена значительная территория. В их состав включены территории существующих, реконструируемых и проектируемых промышленных, коммунально-складских предприятий, а также проектируемых бизнес-центров. Большая площадь производственных зон, включенная в границы населенного пункта, является составной частью промышленной зоны города Ростова-на-Дону.

Генеральным планом предлагаются мероприятия по развитию объектов промышленности, представленные в **таблице 1.3.1**.

Таблица 1.3.1

Перечень предложений и мероприятий по развитию объектов промышленности, выполняемых в период реализации генерального плана

Наименование	Параметры	Местоположение
Упорядочение границ существующих предприятий с учетом нормативных санитарно-защитных зон - для предприятий, размещенных в балке Пороховой, являющихся одними из основных градоформирующих групп и формирующих наиболее значительную из производственных зон города	будут установлены после ПСД*	юго-западное направление города Аксай

Изменение функционального использования производственных территорий	будут установлены после ПСД	в районе ул. Бартанова и в районе ул. Промышленной г. Аксай
Нормирование участков проектируемых предприятий в составе новых промышленно-деловых зон	будут установлены после ПСД	в северной части города Аксай
Упорядочение границ существующих предприятий, с переводом производственных процессов на высокотехнологическое безотходное производство с минимизацией вредных выбросов в атмосферу и загрязнений поверхностных вод	будут установлены после ПСД	внутри селитебных зон города Аксай
Комплексное благоустройство территорий промышленных зон, строительство и ремонт автомобильных подъездов, озеленение территорий предприятий и их санитарно-защитных зон, вынос ряда предприятий из селитебных зон	будут установлены после ПСД	селитебные зоны г. Аксай, зоны консервного завода, стекольного завода

*ПСД проектно-сметная документация

1.4. Прогноз развития застройки муниципального образования Аксайское городское поселение

Сведения о динамике ввода в эксплуатацию многоквартирных домов на территории города Аксай смотрите в **таблице 1.4.1**

Таблица 1.4.1

Прогноз развития жилищного фонда

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2023 год	2033 год
1	Общий объем нового жилищного строительства	тыс. м ²	479,5	1603,0
2	Структура нового жилищного строительства по этажности:	тыс. м ²		
2.1	малоэтажное	тыс. м ²	140,0	385,0
4	среднеэтажное	тыс. м ²	255,5	878,5
5	многоэтажное	тыс. м ²	84,0	339,5

Динамика сноса аварийного жилищного фонда, по данным Администрации Аксайского городского поселения в **таблице 1.4.2**

Таблица 1.4.2

Динамика сноса жилищного фонда

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Год	Значение показателя
1	Выбыло общей площади	тыс. м ²	2016	1,2
2	Убыль жилищного фонда, в том числе:	тыс. м ²		
3	государственной и муниципальной	тыс. м ²	2016	7,6

	собственности			
4	частной собственности	тыс. м ²	2023	95,0
5	частной собственности	тыс. м ²	2033	95,0

Генеральным планом предполагаются мероприятия по развитию объектов бюджетных организаций, представленные в **таблице 1.4.3.**

Обоснование всех перспективных показателей смотрите в Разделе 1 «Перспективные показатели развития муниципального образования для разработки программы» Обосновывающих материалов.

Таблица 1.4.3

Перечень предложений и мероприятий по развитию бюджетных организаций

Наименование	Параметры	Местоположение	Примечание
Первый этап, строительство			
Объекты образования			
Строительство детских садов в составе 5 единиц и средней общеобразовательной школы в составе 4 единиц	детский сад на 250 мест; школа на 500 мест	г. Аксай	Проектная документация
Объекты по развитию физкультуры и спорта			
Строительство плоскостных спортивных сооружений	44,2 га	г. Аксай	Проектная документация
Строительство спортивного комплекса с бассейном	5244 м ²	г. Аксай	Проектная документация
Строительство детских юношеских спортивных школ	552 м ²	г. Аксай	Проектная документация
Объекты по развитию учреждений культурно-досугового назначения			
Строительство клубов	4416 м ²	г. Аксай	Проектная документация
Строительство библиотек	220,8 тысяч единиц хранения	г. Аксай	Проектная документация
Второй этап, строительство			
Объекты образования			
Строительство детских садов в составе 5 единиц и средней общеобразовательной школы в составе 4 единиц	детский сад на 250 мест; школа на 500 мест	г. Аксай	Проектная документация
Объекты по развитию физкультуры и спорта			
Строительство плоскостных спортивных сооружений	68,2 га	г. Аксай	Проектная документация
Строительство спортивного комплекса с бассейном	8094 м ²	г. Аксай	Проектная документация
Строительство детских юношеских спортивных школ	852 м ²	г. Аксай	Проектная документация
Объекты по развитию учреждений культурно-досугового назначения			
Строительство клубов	6816 м ²	г. Аксай	Проектная документация
Строительство библиотек	340,8 тысяч единиц хранения	г. Аксай	Проектная документация

1.5. Прогноз изменения доходов населения

Ориентирами социально-экономического развития по выбранному (базовому) сценарию могут служить одиннадцать отобранных индикаторов. В сценарий заложена гипотеза умеренного увеличения численности населения городского поселения. Поэтому предполагается, что в 2033 году она будет больше существующей на 8,3 тысячи человек. Аналогичную динамику показывает численность трудовых ресурсов. Численность занятых будет увеличиваться несколько быстрее, за счет увеличения миграции, которые ожидаются в прогнозный период. Ожидается, что объем миграционной прибыли в абсолютном выражении будет несколько выше, чем объем миграционного прироста. Денежные доходы на душу населения в 2033 году могут составить более 35 тыс. руб.; жилищная обеспеченность около 33,9 м² на 1 человека.

Таблица 1.5.1

**Прогноз изменения доходов населения муниципального образования
Аксайское городское поселение**

Показатель	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021- 2025 гг.	2026- 2030 гг.	2031- 2033 гг.
Численность постоянного населения (среднегодовая) - всего	тыс. человек	44300	44300	44800	44850	45000	45186	45600	52600
Численность трудовых ресурсов	тыс. человек	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Численность занятых в экономике (среднегодовая) - всего	тыс. человек	24,46	24,18	23,91	23,63	23,36	21,93	20,50	20,50
Коэффициент естественного прироста	человек на 1000 населения	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Коэффициент миграционного прироста	человек на 10 000 населения	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,50	-10,50	-10,50	-10,50
Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей), занятых на малых предприятиях - всего	тыс. человек	6,7	6,7	6,7	6,7	8	8	10	10
Денежные доходы в расчете на душу населения в месяц	рублей	21000	22500	24000	25500	27000	31000	35000	39000
Уровень зарегистрированной безработицы	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,65	1,65	1,65	1,65
Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования - всего	млн. руб. в ценах соответствующих лет	776	776	776	776	4500	4500	7000	9500
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя (на конец года)	кв. м	22,9	22,9	23,0	23,5	24,0	24,7	30,0	33,9
Уровень официальной безработицы	%	4,2	4,2	4,2	4,2	1,55	1,55	1,55	1,55

Раздел 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Спрос на коммунальные ресурсы муниципального образования Аксайское городское поселение представлен в таблицах ниже.

Таблица 2.1

Прогноз потребности в водоснабжении

Коммунальная услуга	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024-2033
	1 этап							2 этап
Водоснабжение, тыс. м ³	2835,2	3500,0	3586,05	3769,13	3905,0	4501,9	4501,9	5417,3

Таблица 2.2

Прогноз потребности в водоотведении

Коммунальная услуга	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024-2033
	1 этап							2 этап
Водоотведение, тыс. м ³	1877,3	1971,1	2069,6	2173,1	4033,8	6252,5	6252,5	9125,0

Таблица 2.3

Прогноз потребности в горячем водоснабжении

Коммунальная услуга	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024-2033
	1 этап							2 этап
Горячее водоснабжение, тыс. м ³	194,32	204,0	214,2	235,6	259,2	327,9	327,9	536,9

Таблица 2.4

Прогноз потребности в теплоснабжении

Коммунальная услуга	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024-2033
	1 этап							2 этап
Теплоснабжение, тыс. Гкал	18,43	19,3	20,3	21,3	22,4	23,5	23,5	25,9

Таблица 2.5

Прогноз потребности в электроснабжении

Коммунальная услуга	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024-2033
	1 этап							2 этап
Электроснабжение, тыс. кВт*ч	32272,71	37112,9	42679,8	44813,8	47054,5	59330	59330	151820

Таблица 2.6

Прогноз потребности в газоснабжении

Коммунальная услуга	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024-2033
	1 этап							2 этап
Газоснабжение, млн. м ³	57,799	60,6	69,7	80,2	92,3	179,34	179,34	313,65

Таблица 2.7

Прогноз потребности в ТКО

Коммунальная услуга	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2023	2024-2033
	1 этап							2 этап
ТКО, тыс. м ³	52,12	58,55	66,9	76,4	86,8	133,4	133,4	168,2

В расчетах показателей прогноза потребности (спроса) по каждому виду коммунальных ресурсов в качестве базовых приняты следующие показатели:

- технико-экономические показатели реализации Генерального плана муниципального образования Аксайское городское поселение;
- действующие нормативы потребления коммунальных услуг;
- численность постоянного населения (прогнозная) в 2016 году – 44,300 тысяч человек, а в 2033 году – 52,600 тысяч человек.

Прогнозная потребность в коммунальных ресурсах разработана в объемах годового расхода, с учетом присоединенной нагрузки при строительстве новых объектов по современным стандартам эффективности и сноса старых объектов.

Таблица 2.8

**Нормативы потребления коммунальных услуг на территории муниципального образования Аксайское городское поселение
(по состоянию на 2017 год)**

Набор оказываемых жилищно-коммунальных услуг	Норматив потребления, установленный муниципальным образованием				Стандарт оплаты жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) для семей различной численности, руб./месяц		
	норматив 1 чел	норматив 2 чел	норматив 3 чел	единица измерения	на 1чл. семьи, сост. из 3-х и более человек	на 1чл. семьи, сост. из 2-х человек	на одиноко прожив. гражданина
1. в капитальном исполнении с лифтами							
содержание ж/ф	18			кв.м	745,20	869,40	1366,20
теплоснабжение	0,0276			Гкал/кв.м	652,30	761,01	1195,88
горячее водоснабжение	2,70			Гкал / чел.	336,77	336,77	336,77
электроснабжение	221,0	137,0	107,0	кВтчас	193,67	247,97	400,01
холодное водоснабжение	3,64			м ³ чел.	157,61	157,61	157,61
водоотведение	6,34			м ³ чел.	268,18	268,18	268,18
вывоз ТБО				м ³ чел.	0,00	0,00	0,00
итого					2 354	2 641	3 725
стандарт стоимости ЖКУ в расчете на 1 кв.м., всего							
в том числе жилищная услуга					41,40	41,40	41,40
стоимость коммунальных услуг с 1 кв. м					38,13	38,13	38,13
стоимость коммунальных услуг с 1 человека					956,24	1 010,54	1 162,58
2. в капитальном исполнении без лифтов							
содержание ж/ф	18			кв.м	523,62	610,89	959,97
теплоснабжение	0,0295			Гкал/кв.м	697,20	813,40	1278,21
горячее водоснабжение	2,70			Гкал / чел.	336,77	336,77	336,77
электроснабжение	221,0	137,0	107,0	кВтчас	193,67	247,97	400,01
холодное водоснабжение	3,64			м ³ чел.	157,61	157,61	157,61
водоотведение	6,34			м ³ чел.	268,18	268,18	268,18

вывоз ТБО				м ³ чел.	0,00	0,00	0,00
итого					2 177	2 435	3 401
стандарт стоимости ЖКУ в расчете на 1 кв.м. всего							
в том числе жилищная услуга					29,09	29,09	29,09
стоимость ком.услуг с 1 кв.м					40,06	40,06	40,06
стоимость ком.услуг с 1 человека					956,24	1 010,54	1 162,58
3. в деревянном исполнении							
содержание ж/ф	18			кв.м	568,08	662,76	1041,48
теплоснабжение	0,0321			Гкал/кв.м	758,65	885,09	1390,86
горячее водоснабжение	2,70			Гкал / чел.	336,77	336,77	336,77
электроснабжение	231,00	144,00	111,00	кВтчас	200,91	260,64	418,11
холодное водоснабжение	3,64			м ³ чел.	157,61	157,61	157,61
водоотведение	6,34			м ³ чел.	268,18	268,18	268,18
вывоз ТБО				м ³ чел.	0,00	0,00	0,00
итого					2 290	2 571	3 613
стандарт стоимости ЖКУ в расчете на 1 кв.м., всего							
в том числе жилищная услуга					31,56	31,56	31,56
стоимость ком.услуг с 1 кв.м					43,48	43,48	43,48
стоимость ком.услуг с 1 человека					963,48	1 023,21	1 180,68
4. общежития в капитальном исполнении							
содержание ж/ф	12			кв.м	601,56	601,56	601,56
теплоснабжение	0,0295			Гкал/кв.м	464,80	464,80	464,80
горячее водоснабжение	2,19			Гкал / чел.	273,16	273,16	273,16
электроснабжение	221,0	137,0	107,0	кВтчас	193,67	247,97	400,01
холодное водоснабжение	2,95			м ³ чел.	127,74	127,74	127,74
водоотведение	5,14			м ³ чел.	217,42	217,42	217,42
вывоз ТБО				м ³ чел.	0,00	0,00	0,00
итого					1 878	1 933	2 085
стандарт стоимости ЖКУ в расчете на 1 кв.м., всего							
в том числе жилищная услуга					50,13	50,13	50,13

стоимость ком.услуг с 1 кв.м					39,54	39,54	39,54
стоимость ком.услуг с 1 человека					811,99	866,29	1 018,33
5. общежития в деревянном исполнении							
содержание ж/ф	12			кв.м	601,56	601,56	601,56
теплоснабжение	0,0321			Гкал/кв.м	505,77	505,77	505,77
горячее водоснабжение	2,19			Гкал / чел.	273,16	273,16	273,16
электроснабжение	231,00	144,00	111,00	кВтчас	200,91	260,64	418,11
холодное водоснабжение	2,95			м ³ чел.	127,74	127,74	127,74
водоотведение	5,14			м ³ чел.	217,42	217,42	217,42
вывоз ТБО				м ³ чел.	0,00	0,00	0,00
итого					1 927	1 986	2 144
стандарт стоимости жку в расчете на 1 кв.м.всего							
в том числе жилищная услуга					50,13	50,13	50,13
стоимость ком.услуг с 1 кв.м					42,95	42,95	42,95
стоимость ком.услуг с 1 человека					819,23	878,96	1 036,43
6. индивидуальные дома							
содержание, вывоз ТБО	18			кв.м	27,00	31,50	49,50
теплоснабжение	0,0295			Гкал/кв.м	697,20	813,40	1278,21
горячее водоснабжение	2,19				273,16	273,16	273,16
электроснабжение	221,0	137,00	107,00	кВтчас	193,67	247,97	400,01
холодное водоснабжение	2,95			м ³ чел.	127,74	127,74	127,74
водоотведение	5,14			м ³ чел.	217,42	217,42	217,42
вывоз ТБО				м ³ чел.	0,00	0,00	0,00
газоснабжение				м ³ /чел.			
итого					1 536,19	1 711,19	2 346,03
стандарт стоимости жку в расчете на 1 кв.м.всего							
в том числе жилищная услуга					1,50	1,50	1,50
стоимость ком.услуг с 1 кв.м					38,73	38,73	38,73
стоимость ком.услуг с 1 человека					811,99	866,29	1 018,33

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

3.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

Электроснабжение

Система электроснабжения муниципального образования Аксайское городское поселение обслуживается ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» - Новочеркасское МО-Новочеркасский участок. Договора между организацией и потребителями заключены напрямую.

В соответствии с действующим законодательством энергоснабжающая организация (далее по тексту – ЭСО) заключает договоры энергоснабжения с исполнителями коммунальных услуг (управляющими компаниями и ТСЖ), бюджетными и прочими потребителями. Также возможно заключение договоров с собственниками помещений в многоквартирных домах в случаях и порядке, предусмотренном Постановлением Правительства Российской Федерации № 354 от 06.05.2011 года «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Все объекты системы электроснабжения находятся на хозяйственном ведении ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону».

Теплоснабжение

АО «Донэнерго» Тепловые сети, МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО», ООО «АКДЭНЕРГО» производят, а также передают:

тепловую энергию по тепловым сетям;
горячее водоснабжение.

1. Объекты теплоснабжения, в том числе:

- здания,
- насосное оборудование
- котельные (10 единиц),
- тепловые камеры,
- сети, км. (24,5637).

Водоснабжение, водоотведение

АО «Аксайская ПМК РСВС» производит, а также передает:
холодное водоснабжение;
осуществляет услугу водоотведения.

АО «Аксайская ПМК РСВС» и Администрацией Аксайского городского поселения подписано концессионное соглашение сроком.

Согласно соглашения Концессионер - АО «Аксайская ПМК РСВС» обязуется за свой счет выполнить реконструкцию муниципального

имущества, право собственности принадлежит концеденту – муниципальному образованию Аксайское городское поселение:

1. Объекты водоснабжения, в том числе:

- водозаборы,
- очистные сооружения,
- сети, км. (156,82);

2. Объекты водоотведения, в том числе:

- КНС,
- сети, км. (63,32).

Газоснабжение

Источником подачи газа является ГРС, ГРП, ГРПШ филиала в г. Аксае ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону». Организация передает газ на нужды потребителей на территории Аксайского городского поселения.

Захоронение (утилизация) ТКО

На момент разработки Программы в отношениях с потребителями ООО «Аксай-Экоград» и ООО «Южный Город-Аксай» осуществляют управление и обслуживание (эксплуатацию) жилого фонда города Аксай.

Прямые договора на оказание услуг по приему и размещению отходов заключены между ООО «Аксай-Экоград» и ООО «Южный Город-Аксай» и управляющими организациями ЖКХ, ТСЖ, бюджетными и прочими потребителями.

Утилизацией ТКО в муниципальном образовании Аксайское городское поселение занимаются ООО «Аксай-Экоград» и ООО «Южный Город-Аксай».

Имущество, составляющее объекты коммунальной инфраструктуры, предназначенной для утилизации (захоронения) ТКО, принадлежит предприятию на праве хозяйственного ведения и является муниципальной собственностью.

3.2. Анализ существующего технического состояния системы ресурсоснабжения

Электроснабжение

В муниципальном образовании Аксайское городское поселение сформирована одна зона электроснабжения. Система электроснабжения муниципального образования Аксайское городское поселение включает питающие центры: Р-4 220 /110/35/10 кВ, КС-3110/35/6кВ и АС-35/6кВ.

У Аксайского ПУ Новочеркасского МО нет в собственности объектов электросетевого хозяйства и энергопринимающих устройств.

Схема энергоснабжения представлена на **рисунке 3**.

Перспективное энергопотребление по данным Генерального плана указано в **таблице 3.2.1**

Таблица 3.2.1

Перспективное энергопотребление в г. Аксай

Наименование потребителя	Существующее состояние (тыс. кВт/ч)	1 очередь	Расчетный срок
Промышленные предприятия (прочие бюджетные потребители)	1999,39	4100,0	11590,0
Сельскохозяйственные предприятия	272,71	1130,0	2230,0
Жилой сектор	30000,0	50000,0	138000,0

Для обеспечения перспективных нагрузок на систему электроэнергетики требуется строительство новой ПС 110/35/10 кВ, с запиткой её от подстанции Р-4, расположенной в районе завода «Алмаз».

Статистика аварийных и внеплановых отключений в электросетях «ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» указана ниже.

За первое полугодие 2016 года произошло 13 аварии электрических сетях с отключениями. Объем недопоставленной в результате аварийных отключений электроэнергии, ориентировочно 8,529 тыс. кВт/час. Среднее время восстановления работы 2 часа.

За отчетный 2015 год произошло 28 аварий на электрических сетях с отключениями. Объем недопоставленной в результате аварийных отключений электроэнергии, ориентировочно 4,528 тыс. кВт/час. Среднее время восстановления работы 4 часа.

За отчетный 2014 год произошло 22 аварии на электрических сетях с отключениями. Объем недопоставленной в результате аварийных отключений электроэнергии, ориентировочно 9,297 тыс. кВт/час. Среднее время восстановления работы 1 ч. 38 мин.

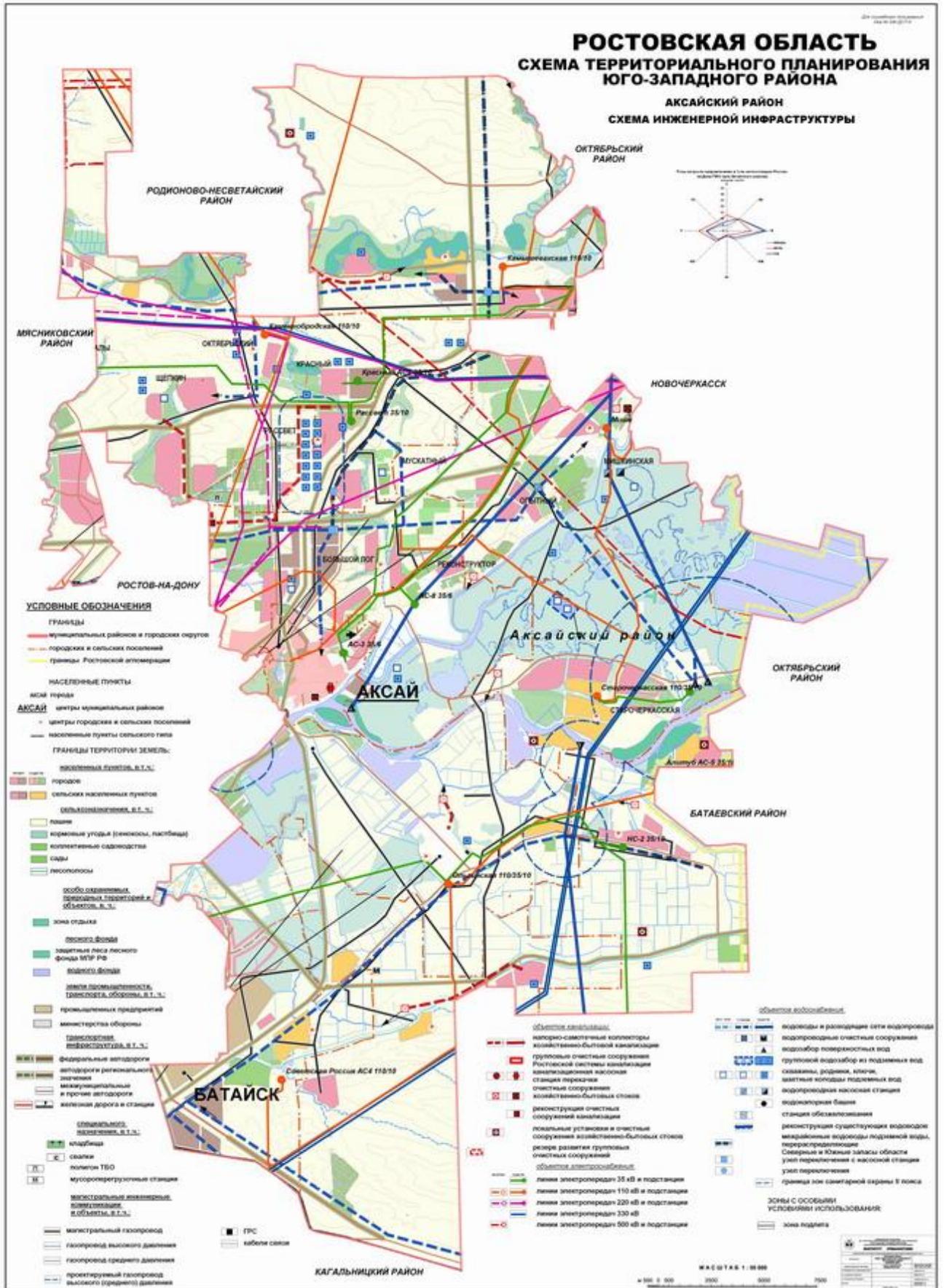
Факторами, снижающими надежность системы электроснабжения, являются значительный износ сетей электроснабжения.

Планируется реконструкция электроподстанции Р-4. После ввода электроподстанции 110/35/10 кВ в эксплуатацию, существующая подстанция АС-2 демонтируется. В дальнейшем схема подключения новой подстанции должна быть уточнена специализированной организацией. Предусмотрен, также, вынос двух ЛЭП 110 кВ за пределы жилой застройки в промышленную зону.

Особое значение приобретают энергосберегающие мероприятия, проведение которых необходимо во всех сферах потребления с попутным введением дифференцированных тарифов за пользование электроэнергией, а также уменьшением потребления электроэнергии за счёт замены морально устаревшего энергоёмкого оборудования на более экономичное современное оборудование.

Прокладка сети 110 кВ от проектируемой подстанции на территории перспективной застройки предусматривается кабельной. Прокладка сетей 10 кВ в жилой зоне также предусматривается кабельной.

Схема энергоснабжения



Теплоснабжение

Структура системы теплоснабжения АО «Донэнерго» Тепловые сети, МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО», ООО «АКДЭНЕРГО» в городе Аксай состоит из следующих основных элементов:

- Котельные АО «Донэнерго» Тепловые сети №1 - № 8 (8 единиц);
- Котельная МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО»,
- Котельная ООО «АКДЭНЕРГО»;
- протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении - 24,5637

км.

Схема теплоснабжения муниципального образования Аксайское городское поселение - закрытая.

Основные технические параметры котельных муниципального образования Аксайское городское поселение представлены в таблице 3.2.2

Таблица 3.2.2

Источники тепловой энергии МО Аксайское городское поселение

Наименование	Месторасположение	Тип топлива	Установленная мощность	
			Гкал/час	МВт
Котельная «МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО»	г. Аксай, ул. Садовая 12А, корпус 1	Газ	1,84	2,14
котельная ООО «АКДЭНЕРГО»	г. Аксай, ул. Гагарина, д. 19В	Газ	8,446	9,8226
котельная № 1	г. Аксай, ул. Дружбы, д.7Б	Газ	8,36	9,7226
котельная № 2	г. Аксай, ул. Дружбы, д. 15	Газ	19,5	22,6785
котельная № 3	г. Аксай, ул. Варганова, д. 15а	Газ	6,88	8,0014
котельная № 4	г. Аксай, ул. Садовая, д.14В	Газ	12,3	14,3049
котельная № 5	г. Аксай, пр. Ленина, д.28	Газ	7,91	9,1993
Котельная № 6	г. Аксай, ул. Чапаева, д.295А	Газ	8,6	10,0018
Котельная №7	г. Аксай, ул. Гулаева, д.131	Газ	1,08	1,2560
котельная № 8	г. Аксай, ул. Садовая, д.20/7	Газ	5,58	6,4895

Основные годы заложения тепловых сетей: 1984 - 1989 года. По данным ресурсоснабжающей организации за последние три года 2014-2016 года тепловые потери в трассах составили 9,4 % от выработанной тепловой энергии.

Схема теплоснабжения

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АКСАЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

М 1:10 000

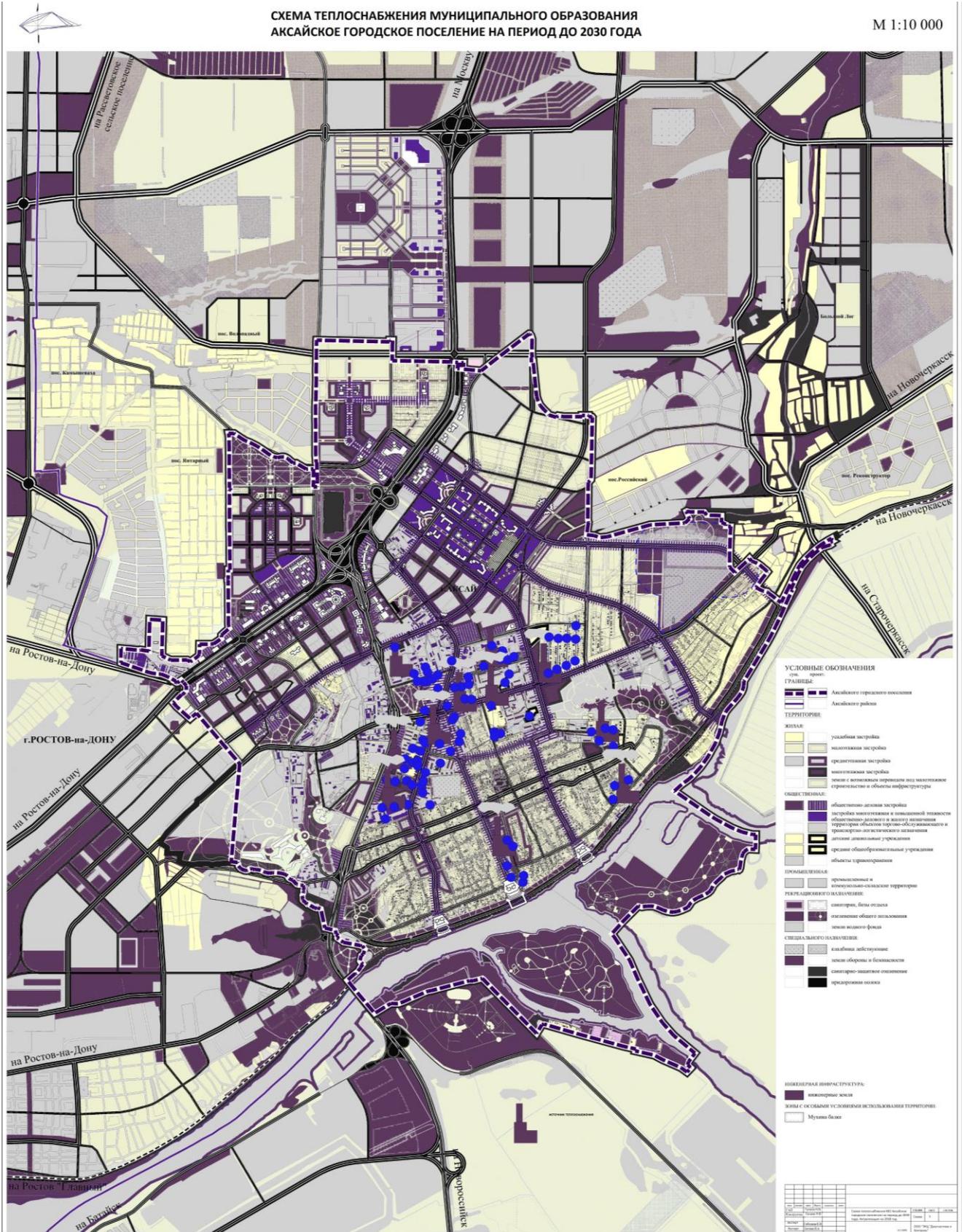


Таблица 3.2.3

Оценка существующих резервов и дефицитов тепловой мощности

Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
	Гкал/ч	МВт/ч					
2017	85,03	98,89	85,03	2,97	1,46	75,45	9,58
2018	85,03	98,89	85,03	2,97	1,46	75,45	9,58
2019	85,03	98,89	85,03	2,97	1,46	75,45	9,58
2020	85,03	98,89	85,03	2,97	1,46	75,45	9,58
2021	85,03	98,89	85,03	2,97	1,46	75,45	9,58
2022	97,7	113,63	97,7	3,41	1,25	79,23	18,47
2023	97,7	113,63	97,7	3,41	1,25	79,23	18,47
2024	97,7	113,63	97,7	3,41	1,25	79,23	18,47
2025	97,7	113,63	97,7	3,41	1,25	79,23	18,47
2026	112,4	130,73	112,4	3,93	1,07	91,12	21,28
2027	112,4	130,73	112,4	3,93	1,07	91,12	21,28
2028	112,4	130,73	112,4	3,93	1,07	91,12	21,28
2029	112,4	130,73	112,4	3,93	1,07	91,12	21,28
2030-2033	142,32	165,52	142,32	4,97	0,91	95,68	46,64

Анализ **таблицы 3.2.3** указывает на не значительный резерв мощности котельных к 2033 году (46,64 %). При реконструкции этих котельных котлы необходимо выбрать в соответствии с подключенной нагрузкой, с перспективой подключений новых объектов, нормативных тепловых потерь при транспортировке по сетям и собственными нуждами котельных.

Общая протяженность тепловых сетей составляет 24 563,75 м. В зоне эксплуатации АО «ДОНЭНЕРГО» протяженность тепловых сетей составляет 19 396,75 м. ООО «АКДЭНЕРГО» арендует теплотрассу длиной 460 м в двух трубном исполнении у ОАО «Аксайскардандеталь». В муниципальной собственности: внешняя система отопления – 3 210,0 м; подземные (надземные) тепловые сети – 1 497,0 м. Зона действия котельных № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, эксплуатирующих АО «ДОНЭНЕРГО» Тепловые сети снабжает тепловой энергией потребителей в

городе Аксае и ограничены следующими улицами: котельная № 1, г. Аксай, ул. Дружбы, 7 Б; котельная № 2, г. Аксай, ул. Дружбы, 15; котельная № 3, г. Аксай, ул. Вартанова, 15 А; котельная № 4, г. Аксай, ул. Садовая, 14 В; котельная № 5, г. Аксай, проспект Ленина, 28; котельная № 6, г. Аксай, ул. Чапаева, 295; котельная № 7, г. Аксай, ул. Гулаева, 131; котельная № 8, г. Аксай, ул. Садовая, 20/7.

- котельная ООО «АКДЭНЕРГО» город Аксай, пр. Ленина, 1. Основными потребителями котельной: являются ТСЖ Восход, ОАО «Аксайкардандеталь» годовое потребление тепловой энергии, ООО «Донэнерго» тепловые сети г. Аксае.

- котельная МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО» г. Аксай, ул. Садовая, д. 12А, корпус № 1, потребители которой являются ТСЖ «Радуга» (г. Аксай, ул. Садовая, д. 12А, корпус 3) и ТСЖ «Космос 12А» (г. Аксай, ул. Садовая, д. 12А, корпус 1; г. Аксай, ул. Садовая, д. 12А, корпус 2)

- котельная по адресу: г. Аксай, ул. Садовая, д. 31 – собственник ТСЖ «Феникс», котельная приобретена 05.10.2016 года для поставки тепла на собственные нужды.

Износ теплотрасс муниципального образования Аксайское городское поселение приводит к потерям тепловой энергии, следствием чего является ненадежное снабжение потребителей тепловой энергии, увеличение затрат на топливо, электрическую энергию, теплоноситель и, следовательно, увеличение тарифов на тепловую энергию. Для обеспечения надежности и повышения качества системы теплоснабжения и сокращение потерь тепловой энергии необходимо производить капитальный ремонт тепловых сетей, отработавших нормативный ресурс.

Источники тепловой энергии муниципального образования работают на природном газе. При производстве тепловой энергии котельными ухудшение качества окружающей природной среды связано в основном с выбросами в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся от сжигания топлива, такие как: оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, бенз(а)пирен 3,4, формальдегид.

Водоснабжение

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения в настоящее время являются:

- водозабор ОАО «ПО Водоканал» г. Ростов-на-Дону;
- родники: «Александровские ключи», «Нарзан».
- скважины 2 штуки.

Ростовский водопровод. Вода от очистных сооружений в п. Александровке г. Ростова-на-Дону по водоводу Ду600 , проложенному по пр. 40-летия Победы, поступает в резервуар емкостью 2х2000 м³, откуда насосами, установленными в НС- III подается по водопроводу Ду 700 в водопроводную сеть г. Аксае. Из этого же водовода вода подается и объектам г. Ростова - на - Дону, расположенным по пр. 40-летия победы от НС- III.

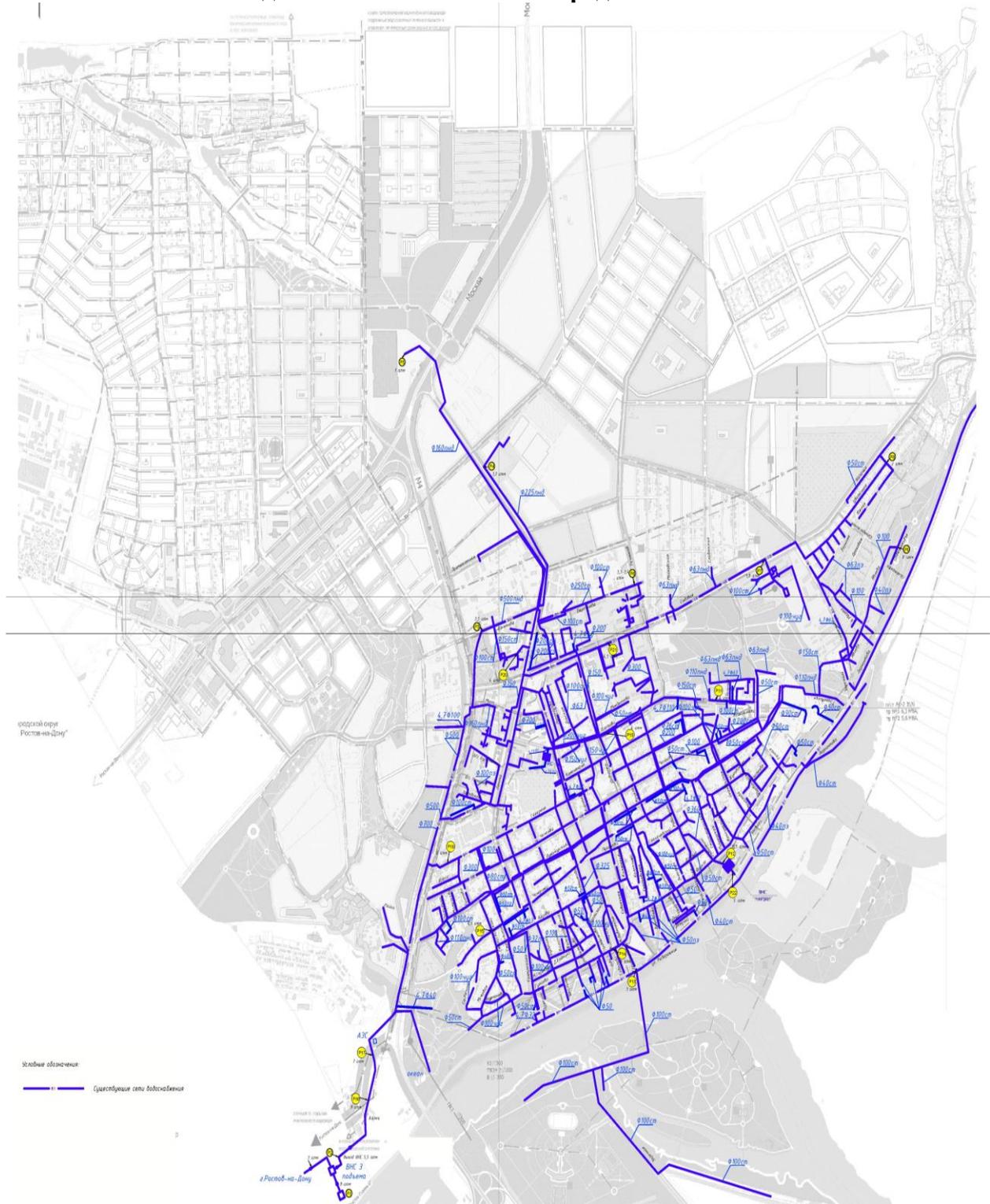
«Александровские ключи». Из дренажных галерей вода самотеком по трубам Ду 100, 150 мм поступает в резервуар емкостью 200 м³, откуда НС «Александровские ключи» по водоводу Ду150 вода подается в резервуары, расположенные на территории ВНС III.

Источник «Нарзан». Источник расположен в юго-восточной части города, на ул. Революции ба. От источника «Верхний нарзан» вода самотеком поступает в резервуар ёмкостью 200 м³. Ниже по склону находится источник «Нижний нарзан», откуда вода насосами подается в резервуар. Из этого резервуара вода насосами, установленными в НС «Нарзан», подается в водопроводную сеть города.

Протяженность водопроводных сетей 156,82 км.

Вся территория города Аксай охвачена централизованной системой водоснабжения.

Схема водоснабжения Аксайское городское поселение



Перспективный баланс водоснабжения муниципального образования Аксайское городское поселение представлен в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4

Перспективный баланс водоснабжения

№ п/п	Наименование статей затрат	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024- 2033 гг.
			факт	1 этап							
1.	Объем выработки воды	Тыс. м ³ /год	3756,7	3869,4	4256,3	4681,9	5384,2	6191,9	6811,1	7151,6	7199,6
2.	Объем воды, полученной со стороны	Тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Объем воды, используемой на собственные нужды	Тыс. м ³ /год	456,7	479,5	527,4	553,8	581,5	639,1	684,4	787,1	921,5
4.	Объем отпуска в сеть	Тыс. м ³ /год	2835,2	3500,0	3586,05	3769,13	3905,0	4501,9	4501,9	4501,9	5417,3
5.	Объем потерь воды	Тыс. м ³ /год	921,5	967,5	996,5	1026,4	1046,9	1078,3	1110,7	1144,0	1083,4
6.	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	%	33,0	28,0	26,0	27,0	26,0	24,0	24,5	24,0	20,0
7.	Объем реализации воды	Тыс. м ³ /год	2835,2	3500,0	3586,05	3769,13	3905,0	4501,9	4501,9	4501,9	5417,3

Согласно Схеме водоснабжения резерв и дефицит производственных мощностей системы водоснабжения МО отражены в **таблице 3.2.5**

Таблица 3.2.5

Резерв и дефицит производственных мощностей

Технологическая зона водоснабжения	Мощность ВОС сооружений разрешенная, м ³ /сутки	Мощность ВОС сооружений фактическая, м ³ /сутки	Водопотребление среднесуточное м ³ /сутки	Резерв/дефицит мощности водозаборных сооружений, кВт
Система водоснабжения г. Аксай	18000,0	13000,0	21030,0	5000,0

Износ оборудования и сетей водоснабжения является неблагоприятным фактором, снижающим надежность и качество водоснабжения потребителей муниципального образования Аксайское городское поселение, а также является причиной значительных потерь воды в сетях водоснабжения. Оборудование водозабора также имеет значительный износ. Необходима реконструкция водозаборного узла и сетей водоснабжения, срок эксплуатации которых превышает нормативный.

Водоотведение

В г. Аксай применена отдельная система канализования. Часть сточных вод от канализованной части города Аксай собираются системой напорных и самотечных трубопроводов в самотечный коллектор Д600 мм и направляются в приемную камеру ГКНС (город Аксай, улица Западная, 1б). Далее по напорному канализационному коллектору диаметром 400 мм - в колодец-гаситель, а затем по самотечному канализационному коллектору диаметром 800 мм в приемную камеру КНСП, расположенной по адресу: г. Аксай, ул. Западная 50. Вторая часть сточных вод собираются системой самотечных трубопроводов в самотечный коллектор Д 800мм в районе парка по ул. Западная и направляется в приемную камеру КНСП, расположенной по адресу: г. Аксай, ул. Западная 50. Далее сточные воды по двум напорным трубопроводам Д500 мм поступают в пруд-отстойник (пруд-накопитель). В настоящее время для очистки сточных вод используется четыре пруда – отстойника (пруд-накопитель и 3 пруда глубокой очистки). Первый пруд существует с 1981 года. Последующие три пруда в районе х. Ковалевка введены в эксплуатацию в 1993 году. Для приема сточных вод в пруд № 1 устроен бетонный пропуск. Пере-пуск сточных вод из пруда № 1 в пруд № 2 производится через водослив- аэратор из монолитного железобетона в виде лотка с шириной 2 м и высотой 0.2 м па откосном до 1.4 м на гребне дамбы. Водослив расположен в теле дамбы. Пруд № 2 устроен в начале балки Жанкина путем перегораживания её земляной плотиной со срезкой грунта на

дне и бортах балки. Полезная емкость пруда составляет 2213 м³. Перепуск воды из пруда № 2 в пруд № 3 осуществляется через воды: из пруда № 2 в пруд № 3 осуществляется через открытый водослив-аэратор. Пруд № 3 расположен в балке Жанкина. Полезный объем пруда 6460 м³. Сточные воды в пруд поступают из пруда № 2, а при выключении пруда № 1 через специальный выпуск. Перепуск сточных вод из пруда № 3 в пруд № 4 через водослив аэратор. Под пруд № 4 используется существующий пруд сточных вод, расположенный в балке Жанкина ниже пруда № 3. Полезная емкость пруда 1 1 500 м³. Сточные воды из каскада прудов после пруда № 4 через водослив-аэратор сбрасываются в балку Жанкина 0,5 км от устья балки (р-н р. Темерник). Далее б. Жанкина впадает в балку Б. Камышеваха (б. Темерник) ориентировочно на 6 км от устья балки. Система водоотведения г. Аксай не делится на эксплуатационные зоны. Общая протяженность сетей канализации составляет 63320 м.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения смотрите в **таблице 3.2.6**

Таблица 3.2.6

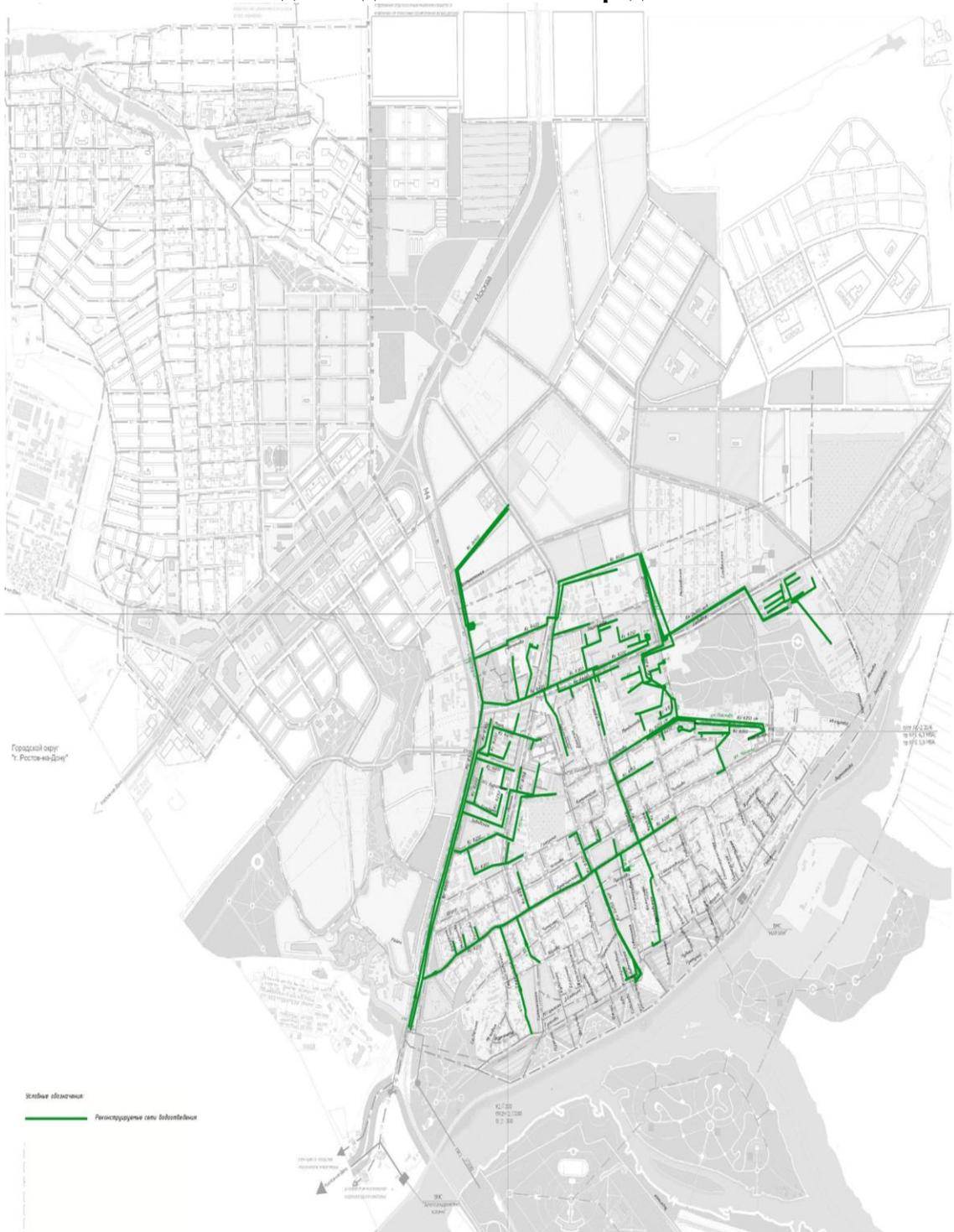
Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2033 гг.
факт	1 этап							2 этап
Тыс. м ³ /год								
1877,3	1971,1	2069,6	2173,1	4033,8	6252,5	6252,5	6252,5	9125,0

В городе Аксай на расчетный срок предусматривается развитие единой централизованной системы водоотведения, в которые будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных сооружениях до предельно допустимой концентрации (далее по тексту – ПДК), допустимых к сбросу в сеть. Трассировка сетей выполнена с учетом существующей и проектируемой застройки и предусматривается вдоль проектируемых автодорог.

На территории х. Ковалевка запроектировано строительство канализационных очистных сооружений (далее по тексту – КОС). Проектом предлагается зарезервировать площадку вблизи канализационного коллектора, диаметром не менее 400 мм, для приема сточных вод от не канализованной части населения и при этом количество сточных вод, поступающих от сливной станции, не должно превышать 20 % общего расчетного расхода по коллектору.

Схема водоотведения Аксайское городское поселение



Система сбора и утилизации ТКО

Вывоз ТКО и КГО осуществляет ООО «Аксай-Экоград» и ООО «Южный Город-Аксай», которые имеют лицензию на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами. Организациями обслуживаются контейнерные площадки по жилому фонду и контейнера по заключенным договорам с предприятиями. Средняя вместимость контейнера составляет 0,8 м³.

Метод обезвреживания ТКО заключается в складировании мусора послойно высотой 1,5 - 2,0 м с уплотнением и изоляцией слоями грунта 25-30 см.

Всего по городу Аксай образуется 52,15 тыс. м³ в год отходов, в том числе:

- от благоустроенного жилого фонда – 2,39 м³/год на 1 человека;
- от прочих зданий – 3,59 тыс. м³/год.

При эксплуатации площадки для складирования и захоронения ТКО все требования противопожарных и санитарных норм выполняются в соответствии с существующим законодательством.

Санитарная очистка территории будет осуществляться сбором твердого мусора в дворовые мусоросборники, устанавливаемые на огражденных контейнерных площадях с водонепроницаемым покрытием, с вывозом ежедневно в теплый период и раз в 3 суток в холодный период года на городской полигон твердых бытовых отходов, расположенный в Большелогском сельском поселении, южнее х. Ковалевка.

Контейнерные площадки устанавливаются на расстоянии не ближе 20 метров от жилых домов. Количество твердых отбросов на 1 жителя в год принимается 300 кг или 1,0 м³.

В комплекс санитарной очистки проектируемой территории Аксайского городского поселения входит уборка улиц, проездов от песка, бумаги, листьев и другого уличного сора который собирается в мусоросборник и вывозится на полигон ТБО, обслуживаемый специализированными организациями.

Основными проблемами в сфере захоронения (утилизации) ТКО на территории муниципального образования Аксайское городское поселение являются:

1. Отсутствие мусоросортировочного комплекса на полигоне ТКО;
2. Низкая экологическая грамотность населения.

Газоснабжение

Газоснабжение Аксайского городского поселения выполнено в соответствии с решениями Генерального плана. Проектом предусматривается реконструкция и дальнейшее развитие системы централизованного газоснабжения Аксайского городского поселения.

Источниками газоснабжения на перспективу приняты:

- ГРС на перспективу реконструируется в ГГРП.

Подача газа высокого давления 1,2 МПа к ГГРП будет осуществляться от проектируемой ГРС в районе Ковалевки, расположенной севернее Аксайского городского поселения по одной из реконструированных ниток газопровода Северный Кавказ- Центр (СКУ) выводимой из эксплуатации системы магистральных газопроводов.

Существующая трасса газопровода высокого давления, проходящая с севера на юг по центральной части проектируемой территории города, подлежит демонтажу и выносу её в северо- восточном направлении, без чего невозможно дальнейшее развитие центральной и северной части города.

Газоснабжение застройки селитебных зон будет осуществляться по действующей схеме, от подводящего газопровода высокого давления и, далее, через ГГРП, газопроводами среднего давления будут запитываться отдельно стоящие котельные и микрорайонные ГРПШ. Схема газоснабжения принята из условий расположения объектов.

Распределение газа будет осуществляться по двухступенчатой системе:

- 1 ступень: от газопровода высокого давления к ГГРП с двумя выходами: газопровода среднего давления и газопровода низкого давления; ГГРП устанавливается для снижения давления с высокого до среднего и низкого и поддержания его на заданном уровне,

- 2 ступень - от газопровода среднего давления к крышным и отдельно стоящим котельным для многоэтажной и общественной застройки и к ГРПШ, откуда газопроводами низкого давления газ будет подводиться к потребителям.

Потребителями газа низкого давления будут: население одноэтажной застройки на отопление и хозяйственно-бытовые нужды; население многоэтажной застройки на хозяйственно-бытовые нужды; небольшие коммунально-бытовые предприятия.

Приготовление пищи в домах высотой более 10-ти этажей, в учебных и медицинских учреждениях, а также на предприятиях общественного питания будет осуществляться за счет потребления электрической энергии. Потребителями газа среднего давления будут промышленные предприятия, котельные и ГРП. Проектируемые ГРП обеспечат максимальное потребление природного газа. Технологическое оборудование ГРПШ располагается в металлическом шкафу полного заводского изготовления. Тип ГГРП, ГРПШ, марки котлов в котельных будут разработаны при следующих стадиях проектирования.

Схема газопроводов среднего давления приняты тупиковые. Схемы газопроводов низкого давления приняты кольцевыми и тупиковыми. Диаметры газопроводов среднего и низкого давлений будут рассчитаны после получения технических условий. Поскольку состав промышленных зон на настоящее время не определен, расходы газа приняты ориентировочно, по аналогичным промышленным зонам соответствующих площадей.

За рассматриваемый период прекращений транспортировки газа по газораспределительным сетям муниципального образования Аксайское городское поселение не было, поэтому работа системы газоснабжения характеризуется как надежная.

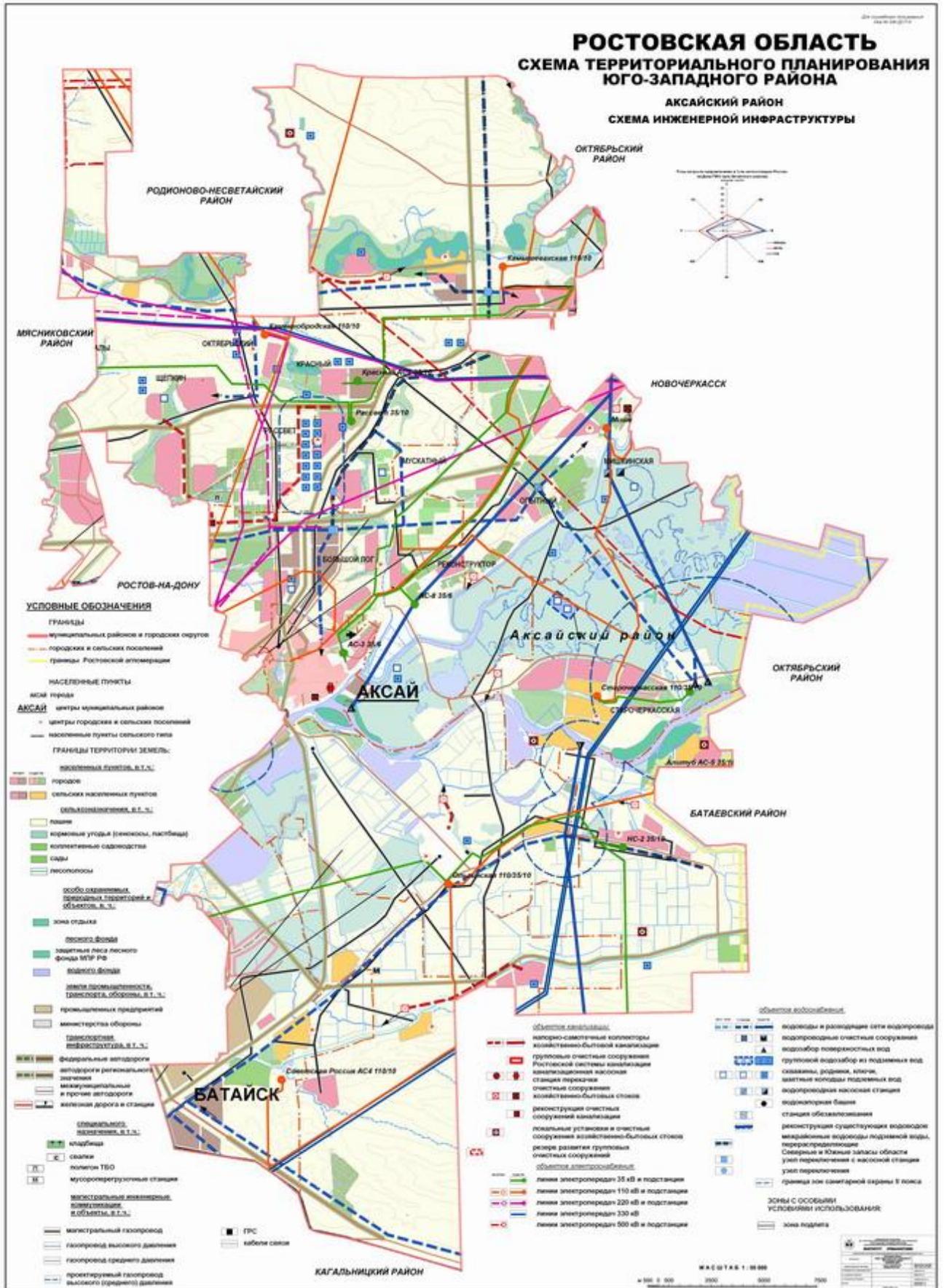
Таблица 3.2.7

Характеристика ГРС

Название ГРС	Форма собственности (федеральная, региональная, местная, частная)	Местонахождение объекта	Давление на входе / выходе, МПа	Производительность, м ³ /час
ГРС	Местная	северная часть г. Аксай	1,2 / 0,12	21951,0

Перспективные объемы потребления газа в **таблице 3.2.8.**

Схема газоснабжения Аксайское городское поселение



Прогноз потребления газа

Населенный пункт	Существующая численность населения, чел.	Численность населения		Существующее потребление, м ³ /год	Хозяйственно-бытовые нужды, м ³ /год		Расход на предприятия обслуживания, м ³ /год	
		Численность населения на первую очередь генерального плана, чел.	Численность населения на расчетный срок генерального плана, чел.		расход газа на первую очередь генерального плана	расход газа на расчетный срок генерального плана	расход газа на первую очередь генерального плана	расход газа на расчетный срок генерального плана
г. Аксай	44300	45600	52600	57799000	179340000	313650000	-	-

3.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные ресурсы, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы

Анализ организаций коммунальной сферы города Аксай показывает следующие суммы дебиторской задолженности по состоянию на 01.01.2016 года:

- Новочеркасское МО ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» 970,0 млн. рублей.
- АО «Аксайская ПМК РСВС» - 59671,0 тыс. рублей.
- АО «ДОНЭНЕРГО» Тепловые сети – 2658150,0 тыс. рублей.
- МУП АГП «АКСАЙЭНЕРГО» - 0,0 тыс. рублей.
- ООО «АКДЭНЕРГО» - 7612,0 тыс. рублей, (на 01.01.2015 год).
- филиал в г. Аксае ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» - 0,0 тыс. рублей.
- ООО «Аксай-Экоград» - 0,0 тысяч рублей.
- ООО «Южный Город-Аксай» - 59 448,0 тысяч рублей.

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

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

В муниципальном образовании Аксайское городское поселение планируется регулирующими организациями реализация мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Цель: Обеспечение рационального и экологически ответственного использования энергетических ресурсов.

Задачи:

- Создание на территории муниципального образования эффективной системы контроля за потреблением топливно-энергетических ресурсов.
- Применение энергосберегающих технологий при модернизации, реконструкции и капитальном ремонте зданий.

Источник финансирования – бюджет регулирующих организаций.

В сфере водоснабжения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности планируется:

- организовать учет расхода воды, забираемой из Ростовского водовода технической воды;

- усилить ремонтно-эксплуатационную базу АО «Аксайская ПМК РСВС» оборудованием и механизмами для нормальной эксплуатации системы водоснабжения.

В сфере водоотведения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- реализация приоритетного проекта посредством строительства единых для всего Аксайского городского поселения канализационных очистных сооружений, расположенных южнее х. Ковалевка, на территории Большелоговского сельского поселения,

- применение локальных очистных сооружений (далее по тексту – ЛОС), работающих с использованием инновационных технологий (активный ил и тому подобное). Очищенные до 96 % стоки (уровень ПДК), как условно чистые воды направить в систему прудов, устраиваемую в балках на территории поселения.

В сфере энергоснабжения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- введение дифференцированных тарифов за пользование электроэнергией,

- уменьшение потребления электроэнергии за счёт замены морально устаревшего энергоёмкого оборудования на более экономичное современное.

В сфере газоснабжения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- установка приборов учета газоснабжения у потребителей высокого класса точности.

В сфере теплоснабжения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- техническое перевооружение котельных и тепловых сетей. Подробное описание мероприятий отражено в утвержденной Схеме теплоснабжения.

В сфере системы сбора и утилизации ТКО:

- благоустройство контейнерных площадок и прилегающую территорию к ней для удобства жителей Аксайского городского поселения,

- замена железных контейнеров на пластиковые евро контейнеров.

Количественная информация по приборам учета приведена в Разделе 2.7 «Краткий анализ состояния установки приборов учета у потребителей» Том 1 настоящего документа.

Раздел 5. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Состав целевых показателей Программы определен таким образом, чтобы обеспечить:

- мониторинг значений показателей в течение срока реализации Программы;

- охват всех наиболее значимых результатов реализации мероприятий;

- минимизацию количества показателей;

- наличие формализованных методик расчета значений 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, утвержденные Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 года № 204:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;

- величины новых нагрузок;

- показатели качества поставляемого ресурса;

- 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.

Целевые показатели Программы рассчитаны в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 года № 48.

Мероприятия Программы определены для достижения следующих необходимых целей:

- обеспечение перспективного спроса на коммунальные услуги;
- повышение энергоэффективности систем коммунальной инфраструктуры;
- повышение качества и надежности систем коммунальной инфраструктуры.

В **таблице 5.1** приведено обоснование целевых показателей развития системы электроснабжения.

В **таблице 5.2** приведено обоснование целевых показателей развития системы теплоснабжения.

В **таблице 5.3** приведено обоснование целевых показателей развития системы водоснабжения.

В **таблице 5.4** приведено обоснование целевых показателей развития системы водоотведения.

В **таблице 5.5** приведено обоснование целевых показателей развития системы утилизации ТКО.

Таблица 5.1

Обоснование целевых показателей развития системы электроснабжения

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	2016 (базовый год)	2033 г.	Обоснование
Электроснабжение					
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой				
1.1.	Аварийность системы	ед./км	0	0	Проведение мероприятий по реконструкции и модернизации оборудования системы электроснабжения позволит обеспечить безаварийную работу системы электроснабжения
1.2.	Продолжительность оказания услуг	час/день	24	24	
1.3.	Уровень потерь % к отпуску в сеть	%	5,19	4,76	Проведение мероприятий по реконструкции сетей электроснабжения позволит снизить потери электрической энергии при транспортировке потребителям
1.4.	Коэффициент потерь	кВт.ч/км	28,12	27,86	
1.5.	Износ системы	%	52,5	15,0	
1.6.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	30	0	
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры				
2.1.	Обеспеченность приборами учета	%	100	100	По состоянию на 01.07.2017 г. все потребители обеспечены приборами учета электроэнергии.
3	Доступность услуги для потребителей				
3.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	Строительство новых сетей электроснабжения позволит сохранить высокий уровень обеспеченности домов услугой по электроснабжению
3.3.	Индекс нового строительства	ед.	0	0	Перспективное строительство не запланировано, только реконструкция
3.4.	Удельное электропотребление	кВт.ч/чел	780	780	Изменение уровня удельного потребления электрической энергии не планируется

Обоснование целевых показателей развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	2016 г.	2033 г.	Обоснование
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугами				
1.1.	Аварийность системы	ед./км	0,5-0,4	0,2-0,1	Аварийность снижается, за счет реализации мероприятий по замене ветхих сетей
1.2.	Уровень потерь	%	9,4	9,0	Уменьшение потерь тепловой энергии будет связано с регулированием гидравлического режима теплосетей. Как следствие произойдет уменьшение скоростей движения воды в системе и уменьшение температуры теплоносителя в обратном трубопроводе, что будет способствовать уменьшению потерь тепловой энергии
1.3.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	49,4	5,0	Трубопроводы израсходовали свой нормативный ресурс. Программой предусматривается перекладка участков сети
1.4.	Износ сетей теплоснабжения	%	52,5	10	Повышение уровня износа сетей связано с их реконструкцией
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры				
2.1.	Уровень загрузки производственных мощностей	%	40,0	60,0	Повышение уровня загрузки производственных мощностей будет происходить за счет подключения новых абонентов к системе централизованного теплоснабжения
2.2.	Обеспеченность приборами учета	%	77	100	Повышение уровня обеспеченности приборами учета произойдет вследствие установки приборов учета, предусмотренной Программой
3	Доступность услуг для потребителей				
3.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	На 01.01.2017 в городе 100% обеспеченность услугой теплоснабжения. В период с 2016 по 2033 годы все новые потребители будут обеспечены услугой

					центрального теплоснабжения
4	Экономическая эффективность деятельности				
4.1.	Эффективность использования топлива	кг.у.т./Гкал.	161,6	161,6	Эффективность использования топлива высокая, так как на котельных установлены котлы с высоким КПД
4.2.	Эффективность использования электрической энергии	кВт*ч/Гкал	24,2	20	Повышение эффективности использования электрической энергии будет связано с регулировкой гидравлического режима теплосетей
4.3	Эффективность использования холодной воды	м ³ /Гкал	0,75	0,64	Эффективность использования холодной воды высокая, так как для системы теплоснабжения установлены мощные установки водоподготовки

Обоснование целевых показателей развития системы водоснабжения

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г.	2033 г.	Обоснование
Водоснабжение					
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой				
1.1	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	Проведение мероприятий по строительству и реконструкции источников системы водоснабжения позволит обеспечить безаварийную работу системы водоснабжения
1.2	Износ оборудования системы водоснабжения (сети, водозабор)	%	95	25	Снижение износа системы водоснабжения и изношенных сетей связано с проведением мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения
1.3	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	64	20	
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры				
2.1.	Обеспеченность потребления товаров и услуг общедомовыми приборами учета	%	97	100	Повышение уровня обеспеченности приборами учета произойдет вследствие установки приборов учета предусмотренной Программой
3	Показатели качества предоставляемых услуг				
3.1.	Соответствие качества питьевой воды установленным требованиям	%	0	100	Качество питьевой воды улучшится за счет мероприятий предусмотренные Программой
4	Доступность товаров и услуг для потребителей				
4.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованной коммунальной инфраструктуре	%	100	100	По состоянию на 01.01.2017 год все потребители обеспечены услугой централизованного водоснабжения
4.2	Удельное водопотребление	м ³ /чел.	43,68	43,68	Изменение уровня удельного потребления питьевой воды не планируется
4.3	Индекс нового строительства	ед.	0,00	0,00	Индекс нового строительства будет неизменным, за счет мероприятий только в части

					реконструкции системы
5	Эффективность деятельности				
5.2	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	чел.	3	3	Производительность труда останется неизменной

Обоснование целевых показателей развития системы водоотведения

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г.	2033 г.	Обоснование
Водоотведение и очистка сточных вод					
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой				
1.1.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	Проведение мероприятий по строительству и реконструкции источников системы водоотведения позволит обеспечить безаварийную работу системы водоотведения
1.2.	Износ оборудования системы водоотведения	%	73	10	
2	Показатели качества предоставляемых услуг				
2.1	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %	%	0	50	Установление соответствия качества сточных вод установленным нормам произойдет в результате улучшения работы канализационных очистных сооружений
3	Доступность услуги для потребителей				
3.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованной системе водоотведения	%	95	100	100%-ая обеспеченность потребителей услугой централизованного водоотведения произойдет в результате строительства и ввода в эксплуатацию новых объектов водоотведения, подключаемых потребителям
3.2.	Удельное водоотведение	м ³ /чел.	76,08	76,08	Удельное водоотведение останется неизменным
3.3	Индекс нового строительства сетей	ед.	0,0	0,0	Увеличение индекса нового строительства не предвидится, за счет планируемых мероприятий по реконструкции
4	Экономическая эффективность деятельности				
4.1.	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	чел.	3	3	Производительность труда останется неизменной

Обоснование целевых показателей развития системы утилизации ТКО

№	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г.	2033 г.	Обоснование
Утилизация ТКО					
1	Надежность и качество (бесперебойность) снабжения услугой				
1.1.	Продолжительность оказания услуг, час/день	Час/день	24	24	Соответствие качества утилизации ТКО установленным требованиям вырастет за счет строительства полигона ТКО
1.2.	Соответствие качества утилизации ТКО установленным требованиям, %	%	0	100	
2	Показатели спроса на услуги по утилизации ТКО				
2.1.	Объем реализации товаров и услуг, м ³	м ³	52,12	168,2	Объем реализации товаров и услуг увеличится с ростом численности населения

Таблица 5.6

Обоснование целевых показателей развития системы газоснабжения

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	2016 г.	2033 г.	Обоснование
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугами				
1.1.	Аварийность системы	ед./км	0,5-0,4	0,2-0,1	Аварийность снижается, за счет реализации мероприятий по замене ветхих сетей газопровода
1.2.	Уровень потерь	%	9,4	9,0	Предотвращения различных видов аварий на линейной части газопроводов
1.3.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	9,4	5,0	Программой предусматривается перекладка участков сети
1.4.	Износ сетей газоснабжения	%	52,5	10	Повышение уровня износа сетей связано с их реконструкцией
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры				
2.1.	Уровень загрузки производственных мощностей	%	40,0	60,0	Повышение уровня загрузки производственных мощностей будет происходить за счет подключения новых абонентов к системе газоснабжения
2.2.	Обеспеченность приборами учета	%	77	100	Повышение уровня обеспеченности приборами учета произойдет вследствие установки приборов учета, предусмотренной Программой
3	Доступность услуг для потребителей				
3.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	На 01.01.2017 в городе 100% обеспеченность услугой газоснабжения. В период с 2016 по 2033 годы все новые потребители будут обеспечены услугой газоснабжения
4	Экономическая эффективность деятельности				
4.1.	Эффективность использования топлива	кг.у.т./Гкал.	101,6	91,6	Замена устаревших моделей котлов

Раздел 6. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ

Таблица 6.1

Общая программа инвестиционных проектов

№ п/п	Наименование	Финансовые потребности по годам реализации, тыс. руб. (с НДС)								Всего (2016- 2033 гг.), тыс. руб.
		1 этап (2017-2023 гг.)							2 этап (2024-2033 гг.)	
		2016-2017 гг.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
Всего по Программе, в том числе:		7793,8412	22015,1842	92853,2856	90909,2166	25463,2166	15437,2166	1646621,2166	27919,7366	1929013,2452
1	Электроснабжение	-	-	-	7028,0	7028,0	7028,0	7028,0	7028,0	35140,0
2	Теплоснабжение	225,2842	225,2842	225,2856	25,2166	25,2166	25,2166	25,2166	41,7366	818,4572
3	Водоснабжение	4861,259	724,0	49748,0	41928,0	-	3867,0	44459,0	-	145587,259
4	Водоотведение	207,298	20565,9	42880,0	41928,0	16260,0	3867,0	1594459	-	1720167,198
5	Газоснабжение	2500,0	500,0	-	-	1500,0	-	-	15000,0	19500,0
6	Утилизация (захоронение) ТКО	-	-	-	-	650,0	650,0	650,0	5850,0	7800,0

Раздел 7. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Финансирование проектов, Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Аксайское городское поселение, осуществляется только за счет внебюджетных источников.

Внебюджетными источниками финансирования являются собственные средства организаций на развитие производства в тарифе: амортизационные отчисления, амортизационные отчисления по вновь введенному оборудованию, прибыль и др.

Необходимый объем финансирования Программы – 1929013,2452 тыс. рублей (с НДС). Финансирование мероприятий по источникам в разрезе коммунальных систем представлено в **таблице 7.1.**

Объемы финансирования инвестиций по проектам Программы определены в ценах отчетного года, носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий. Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов, утверждающих бюджет.

Раздел 8. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, в зависимости от ряда критериев могут быть реализованы следующими субъектами:

- действующими ресурсоснабжающими организациями;
- привлеченными сторонними инвесторами (в том числе по договору концессии);
- созданными для реализации инвестиционных проектов организациями с участием муниципального образования;
- созданными для реализации инвестиционных проектов организациями с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

С учетом положений действующего законодательства основной формой реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры является разработка инвестиционных программ.

В частности, АО «Донэнерго» Тепловые сети в 2017 году утверждена инвестиционная программа филиала АО «Донэнерго» Тепловые сети на 2017 год.

В 2016 году АО «Аксайская ПМК РСВС» утвердил «Инвестиционная программа ОАО «Аксайская ПМК Ростовсельхозводстрой» по реконструкции, модернизации, и развитию системы водоснабжения и водоотведения Аксайского городского поселения и Большелогского сельского поселения Ростовской области на 2017 – 2023 годы».

Рекомендуется разработка инвестиционных программ по системе электроснабжения, газоснабжения и в сфере утилизации (захоронения) ТКО.

При недоступности коммунальных услуг для потребителей и невозможности привлечения финансирования только за счет собственных средств ресурсоснабжающей организации, необходимо предусматривать софинансирование реализации мероприятий Программы за счет средств муниципальных бюджетов – бюджета поселения, бюджета района.

В случае недостаточности бюджетных средств на финансирование мероприятий по строительству новых объектов или на реконструкцию крупных значимых объектов инфраструктуры, а также при убыточности деятельности действующих ресурсоснабжающих организаций, необходимо провести анализ возможности привлечения сторонних инвесторов с использованием механизмов муниципального частного партнерства, например, концессии.

Если частный оператор не будет выбран путем конкурсного отбора концессионера, то для строительства и последующей эксплуатации объектов инженерной инфраструктуры необходимо создание новой организации с участием органа местного самоуправления.

Выбор формы реализации инвестиционного проекта зависит от объема бюджетных средств, которые могут быть выделены на реконструкцию и создание объектов. Дефицит бюджетных средств и неэффективная деятельность действующих предприятий являются предпосылкой для

проведения конкурсного отбора концессионера. Отсутствие возможности привлечения инвестора, а также желание муниципального образования непосредственно контролировать снабжение муниципального образования ресурсами приводит к созданию муниципальных организаций или организаций с участием органов местного самоуправления.

Раздел 9. ПРОГРАММЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ТАРИФ И ПЛАТА (ТАРИФ) ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ПРИСОЕДИНЕНИЕ)

Формирование групп проектов, обоснование источников финансирования и оценка возможных совокупных инвестиционных затрат по инвестиционным проектам по каждой организации коммунального комплекса указано в таблицах ниже. Более подробно описано в Разделах 6-8 Программы.

Для оценки уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс необходимо провести анализ уровня естественного роста цен, а так же учесть инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) на всех этапах реализации Программы.

Согласно прогнозу долгосрочного социально – экономического развития РФ на период до 2030 года Минэкономразвития России, выделяются три сценария социально-экономического развития в долгосрочной перспективе – консервативный, инновационный и целевой (форсированный).

Для прогнозируемого уровня тарифов за счёт естественного среднегодового прироста цен воспользуемся инновационным сценарием (вариант 2) повышения цен на услуги организаций ЖКХ.

Таблица 9.1

Прогноз роста тарифов на услуги организаций ЖКХ в 2016-2033 гг. %

Коммунальный ресурс	2016	2017	2018	2019	2020	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 гг.
	1 этап							2 этап
Электроснабжение (руб./кВт)	3,6	3,72	3,83	3,94	4,06	4,1	4,3	4,4
Холодное водоснабжение (руб./м ³)	44,45	45,69	47,06	48,4	48,4	49,9	51,4	52,9
Горячее водоснабжение (руб./Гкал)	2603,2	2681,2	2761,6	2844,5	2929,8	3017,7	3108,3	3201,5
Водоотведение (руб./м ³)	23,14	23,4	24,1	24,8	25,5	26,3	27,1	27,9
Теплоснабжение (руб./Гкал)	2558,7	2635,5	2714,5	2796,0	2879,8	2966,2	3055,2	3146,9
Рост тарифов на услуги ЖКХ, %	-	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Расчет предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в среднем по муниципальному образованию

Аксайское городское поселение на II полугодие 2017 года, с учетом указания среднегодовых тарифов на коммунальные услуги, установленные для населения муниципального образования Аксайское городское поселение на факт 2016 год представленные в таблице ниже.

Таблица 9.2

Утвержденные тарифы для потребителей

1	2	декабрь 2016 года				II полугодие 2017 года				11
		3	4	5	6	7	8	9	10	
Наименование ресурсоснабжающей организации	Наличие/отсутствие приборов учета	Экономически обоснованный тариф (с НДС в руб./ед.изм.)	Тариф, применяемый при расчете платы граждан (с НДС), руб./ед.изм.	Объем потребления коммунальных услуг населением (тыс.ед.изм.)	Выручка (тыс.руб.) (гр4*гр5)	Экономически обоснованный тариф (с НДС) руб/ед.изм.	Прогнозируемый тариф, применяемый при расчете платы граждан (с НДС), руб./ед.изм.	Объем потребления коммунальных услуг населением (тыс.ед.изм.)	Выручка (тыс.руб.) (гр8*гр9)	Индекс изменения платы граждан за коммунальные услуги в II полугодии 2017 года по отношению к декабрю 2016 года, % (гр.10/гр.6)
Раздел 1.Холодное водоснабжение										
1.АО "Аксайская ПМК РСВС"	при наличии прибора в учёта	44,45	44,45	1599,64	71104,00	47,07	45,69	1599,64	73087,55	102,790
	при отсутствии прибора в учёта	44,45	44,45	110,30	4902,84	47,07	45,69	110,30	5039,61	102,790
2.АО "ГУ ЖКХ", г.Ростов-на-Дону	при наличии прибора в учёта	44,90	44,90	7,97	357,85	45,70	45,70	7,97	364,23	101,782
Итого по разделу 1		x	x	1717,91	76364,69	x	x	1717,91	78491,39	102,785
Раздел 2.Водоотведение										
1.АО "Аксайская ПМК РСВС"	при наличии прибора в учёта	23,14	23,14	1302,10	30130,59	29,22	23,40	1302,10	30469,14	101,124
	при отсутствии прибора в учёта	23,14	23,14	66,46	1537,88	29,22	23,40	66,46	1555,16	101,124
2.АО "ГУ ЖКХ", г.Ростов-на-Дону	при наличии прибора в учёта	23,80	23,80	7,9	188,02	24,27	24,27	7,9	191,73	101,975
Итого по разделу 2:		x	x	1376,46	31856,50	x	x	1376,46	32216,04	101,129
Раздел 3.Горячее водоснабжение										

1.ОАО "Донэнерго", филиал "Тепловые сети" АРТС	x				36698,75				3778,272	102,954
компонент на холодную воду или теплоноситель	x	44,45	44,45	186,07	8270,81	47,07	45,69	186,07	8501,54	102,790
компонент на тепловую энергию	x	2558,77	2558,77	11,11	28427,93	2635,57	2635,57	11,11	2928,118	103,001
2.МУП АГП "АКСАЙЭНЕРГО"	x				2512,56				2647,25	105,361
компонент на холодную воду или теплоноситель	x	44,45	44,45	8,25	366,71	47,07	45,69	8,25	376,94	102,790
компонент на тепловую энергию	x	2140,54	1621,59	1,3233	2145,85	2204,79	1715,64	1,3233	2270,31	105,800
Итого по разделу 3:	x	x	x	194,32	39211,31	x	x	194,32	4042,997	103,108
Раздел 4. Централизованное отопление										
1.ОАО "Донэнерго", филиал "Тепловые сети" АРТС	при наличии прибора в учёта	2558,77	2558,77	87,51	223917,96	2635,57	2635,57	87,51	230638,73	103,001
	при отсутствии прибора в учёта	2558,77	2558,77	4,37	11181,82	2635,57	2635,57	4,37	11517,44	103,001
2.МУП АГП "АКСАЙЭНЕРГО"	при наличии прибора в учёта	2140,54	1621,59	2,37	3843,17	2204,79	1715,64	2,37	4066,07	105,800
3.ООО "АКДЭРГО"	при наличии прибора в учёта	1656,40	1603,70	0,97	1555,59	1722,66	1696,71	0,97	1645,81	105,800
Итого по разделу 4:		x	x	95,22	240498,54	x	x	95,22	247868,05	103,064
5.Электроснабжение										
1.«ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону»	при наличии прибора в учёта	3,60	3,60	30375,87	109353,132	3,72	3,72	30375,87	112998,2364	103,333
2.«ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону»	при наличии прибора в учёта	2,52	2,52	1896,84	4780,04	2,60	2,60	1896,84	4931,78	103,175
Итого по разделу 5:		x	x	32272,71	114133,17	x	x	32272,71	117930,02	103,327
Раздел 6. Газоснабжение природным газом										
1.ООО "Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону"	при нал. приб. учета	5,71	5,71	21166,824	120862,57	5,93	5,93	21166,824	125519,27	103,853
2.ООО "Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону"	при отсут. приб.уч. в т.ч.	x	x	7317,572	41783,34	x	x	7317,572	43393,20	103,853

Дону"	на пищепри гот. (газ.плит а)	5,71	5,71	2495,259	14247, 93	5,93	5,93	2495,2 59	1479 6,89	103,853
	подогрев (газ.водо нагр.)	5,71	5,71	2652,345	15144, 89	5,93	5,93	2652,3 45	1572 8,41	103,853
	отоплен ие	5,71	5,71	2169,968	12390, 52	5,93	5,93	2169,9 68	1286 7,91	103,853
Итого по разделу 6:		x	x	28484,4	162645 ,9	x	x	28484, 396	1689 12,4 7	103,853
Раздел 7. Газоснабжение сжиженным газом										
1.000 "Ростгаз"	x	31,99	31,99	72,00	2303,2 8	32,37	32,37	72,00	2330 ,64	101,188
Итого по разделу 7:		x	x	72,00	2303,2 8	x	x	72,00	2330 ,64	101,188
Раздел 8. Отопление твердым топливом										
1.000 "Ростовтоп ром"	x	4909,0 1	4909,01	4,81	23612, 3381	5007,1 9	5007,1 9	4,81	2408 4,58	102,000
Итого по разделу 8:	x	x	x	4,81	23612, 338	x	x	4,81	2408 4,58	102,000
Всего по разделам 1- 8:		x	x	x	690625 ,73	x	x	x	7122 63,1 5	103,133

Таблица 9.3

Объемы финансирования проектов Программы по источникам

Наименование	Источники финансирования, тыс. руб.	Сумма и источники финансирования, тыс. руб. (с НДС)										
		Всего	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	всего	35140,0	0	0	0	0	0	0	7028,0	7028,0	14056,0	7028,0
	федеральный бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет МО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	внебюджетные источники	35140,0	0	0	0	0	0	0	7028,0	7028,0	14056,0	7028,0
Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	всего	818,4572	0	0	112,6421	112,6421	225,2842	225,2856	25,2166	25,2166	50,4332	41,7366
	федеральный бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	окружной бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет МО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	внебюджетные источники	818,4572	0	0	112,6421	112,6421	225,2842	225,2856	25,2166	25,2166	50,4332	41,7366
Общая Программа проектов	всего	1893054,457	0	0	3784,2785	3784,2785	21789,0	92628,0	83856,0	18410,0	1647952	20850,0
	федеральный бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	окружной бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет МО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	внебюджетные источники	1893054,457	0	0	3784,2785	3784,2785	21789,0	92628,0	83856,0	18410,0	1647952	20850,0

Таблица 9.4

Оценка совокупных инвестиционных затрат по организациям коммунального комплекса

Наименование	Единица измерения	Всего (с НДС)	1 этап									2 этап
			2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2033 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Регулирующие организации на территории г. Аксай	тыс. руб.	1929013,2452	0	0	3896,9206	3896,9206	22015,1842	92853,2856	90909,2166	25463,2166	1662058,4332	27919,7366

Раздел 10. ПРОГНОЗ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА СОЦИАЛЬНУЮ ПОДДЕРЖКУ И СУБСИДИИ, ПРОВЕРКА ДОСТУПНОСТИ ТАРИФОВ НА КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Данный пункт рассмотрен в Части 6 «Прогноз доступности коммунальных услуг для населения».

Оценка совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности производилась на основании Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 года № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги».

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые должны лежать в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг.

Согласно Приложению № 2 к методическим указаниям Приказа Министерства регионального развития РФ «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» установлены средние значения критериев доступности для граждан за коммунальные услуги.

Таблица 10.1

Средние значения критериев доступности для граждан за коммунальные услуги

Критерий	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 95	от 85 до 92	ниже 85
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

Согласно данной системе оценка доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса включает в себя критерии, характеризующие:

- физическую доступность услуг;
- экономическую доступность услуг;

- достаточность и качество предоставления услуг.

Расчет критериев доступности платы за коммунальные услуги по данным на 2016 года для населения муниципального образования Аксайское городское поселение производится с учетом следующих показателей:

- среднедушевой доход населения по Ростовской области на 2017 год, составляет 27695,4 рублей в месяц на человека;
- нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории муниципального образования «Аксайский район», утвержденных Постановлением РСТ РО от 28.05.2013 г. № 13/2;
- нормативы потребления коммунальных услуг по электроснабжению в Ростовской области, утвержденных Постановлением РСТ по РО от 25.12.2015 г. № 80/1;
- нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению для потребителей муниципального образования «Аксайский район», утвержденные Постановлением РСТ по РО от 29.07.2014 года № 39/16;
- тарифы на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей на территории Ростовской области, на 2016 год, утвержденные Постановлением РСТ по РО от 25.12.2015 года № 13/2;
- тарифы на тепловую энергию, утвержденные Постановлением РСТ по РО от 10.11.2015 года № 61/2;
- региональный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи, используемого для предоставления гражданам (семьям) субсидий на оплату жилищных и коммунальных услуг, утвержденный постановлением Правительства Ростовской области от 13.11.2014 года (в редакции от 21.02.2017 года) № 764.

Расчет доли расходов на коммунальные услуги населения в совокупном доходе для 1 члена среднестатистической семьи, состоящей из 3-х человек, на перспективу до 2033 года представлен в **таблице 10.2**.

Сведения о прогнозной потребности в социальной поддержке и размерах субсидий на оплату коммунальных услуг смотрите в таблице 4.4.2 Раздела 6.4.

Раздел 11. МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ

Основными факторами, определяющими направления разработки Программы, являются:

- тенденции социально-экономического развития муниципального образования Аксайское городское поселение, характеризующиеся развитием жилищного строительства;
- состояние существующей системы коммунальной инфраструктуры, характеризующееся высокой степенью физического износа;
- перспективное строительство индивидуального жилья, направленное на улучшение жилищных условий граждан.

Мероприятия Программы разрабатывались исходя из целевых показателей, представляющих собой доступные наблюдению и измерению характеристики состояния и развития систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, объектов, используемых для сбора и транспортировки твердых бытовых отходов.

Достижение целевых показателей в результате реализации Программы характеризует будущую модель коммунального комплекса муниципального образования Аксайское городское поселение.

Все обоснования и расчеты по Программе делались с помощью электронных моделей. Модель построена для автоматизации экономико-статистических расчетов (построения графиков) и возможности эффективной обработки больших массивов исходных и расчетных данных для целей Программы. Выбор построения модели в форме электронных книг формата Excel основан на критериях удобства ввода-вывода информации, ее редактирования, формирования отчетных документов и широкого использования данного программного продукта Исполнителями Программы. Моделирование инвестиционной деятельности, капитального строительства и реконструкции объектов основных средств, отражены в модели стоимости характеристики работ, в модели так же отражены объемные показатели работ.