Приложение к постановлению

Администрации Комарского сельсовета

Заринского района Алтайского края

от 11.07.2019 № 30

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КОМАРСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ

ЗАРИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА 2019-2035 ГОДЫ»

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Паспорт муниципальной программы«Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края на 2019 – 2035 годы» 6](#_Toc529725870)

[1.1. Общие положения 9](#_Toc529725871)

[1.2. Оценка нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития коммунальной инфраструктуры 14](#_Toc529725872)

[2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КОМАРСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ ЗАРИНСКОГО РАЙОНА (электроснабжения, теплоснабжения, Водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, сбора и утилизации ТБО). 17](#_Toc529725873)

[2.1. Электроснабжение 17](#_Toc529725874)

[2.2. Теплоснабжение 22](#_Toc529725875)

[2.3. Водоснабжение и водоотведение 22](#_Toc529725876)

[2.4. Газоснабжение 24](#_Toc529725877)

[3. Перспективы развития муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района и прогноз на коммунальные ресурсы. 25](#_Toc529725878)

[3.1. Содержание проблемы и обоснование ее решения программными методами 25](#_Toc529725879)

[3.2. Описание социально-экономического состояния поселения и градостроительного развития 26](#_Toc529725880)

[3.3. Динамика численности населения, демография, рынок труда и занятости 28](#_Toc529725881)

[3.4. Динамика жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно коммерческих зданий, прогнозируемые изменения в сельском хозяйстве и промышленности на весь период разработки программы 31](#_Toc529725882)

[3.5. Модель расчета перспективного спроса коммунальных ресурсов 37](#_Toc529725883)

[4. целевые показателиспросаразвития системы развития коммунальной инфраструктуры 39](#_Toc529725884)

[4.1. Показатели спроса на коммунальные ресурсы 39](#_Toc529725885)

[4.2. Электроснабжение 40](#_Toc529725886)

[4.3. Теплоснабжение 47](#_Toc529725934)

[4.4. Водоснабжение 49](#_Toc529725935)

[4.5. Водоотведение 55](#_Toc529725936)

[4.6. Газоснабжение 57](#_Toc529725937)

[4.8. Измерительно-расчетная система коммунальной инфраструктуры 58](#_Toc529725938)

[4.9. Сроки и этапы реализации программы 61](#_Toc529725939)

[5. Мероприятия по развитию системы коммунальной инфраструктуры, Основные целевые индикаторы реализации мероприятий Программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры 61](#_Toc529725940)

[5.1. Общие положения 61](#_Toc529725941)

[5.2. Система электроснабжения 63](#_Toc529725942)

[5.3. Система водоснабжения 63](#_Toc529725943)

[6. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры необходимых для реализации муниципальной программы муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края 64](#_Toc529725944)

[6.1. Общие сведения 64](#_Toc529725945)

[6.2. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры необходимых для реализации муниципальной программы муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края 65](#_Toc529725946)

[6.3. Сводные финансовые затраты по направлениям целевой программы 69](#_Toc529725947)

[7. Оценка эффективности Программы мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края 71](#_Toc529725948)

[7.1 Оценка ожидаемых результатов реализации Программы 71](#_Toc529725949)

[7.2. Целевые индикаторы для проведения мониторинга реализации программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры 73](#_Toc529725950)

[8. Механизм реализации Программы, контроль за ходом ее выполнения и механизм обновления Программы 78](#_Toc529725951)

[8.1. Механизм реализации Программы и контроль за ходом ее выполнения 78](#_Toc529725952)

[8.2. Мониторинг и корректировка программы 79](#_Toc529725953)

[8.3. Механизм обновления Программы 81](#_Toc529725954)

[9. Анализ рисков реализации Программы и описание мер управления рисками реализации Программы 81](#_Toc529725955)

[9.1. Риски реализации программы 81](#_Toc529725956)

[9.2. Методика оценки эффективности муниципальной программы 82](#_Toc529725957)

1. **Паспорт муниципальной программы«Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края на 2019 – 2035 годы»**

|  |  |
| --- | --- |
| НаименованиеПрограммы: | Программа Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района (далее – МО) на 2019 – 2035 годы (далее – «Программа») |
| Основание для разработки Программы: | – Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 года;– Федеральный закон от 30.12. 2012 № 289-ФЗ « О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;– Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;– Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;– Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;– Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;– Концепция Федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2023 годы», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 02.02.2010 № 102-p;– Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;– Приказ Министерства Регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;– Региональные нормативы градостроительного проектирования Алтайского края, утвержденные постановлением Администрации Алтайского края от 12.08.2015 № 129;– Генеральный план муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края, утвержденный решением Совета депутатов Заринского района от 30.11.2017 № 44. |
| Заказчик программы | Администрация муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края |
| Местонахождение заказчика | 659114 с. Комарское, ул.Титова, 2/4, Заринского района Алтайского края тел. 8(38595) 28131 e-mail: avselsoveta@mail.ru |
| Разработчик программы | ООО «Компания Земпроект» |
| Местонахождение разработчика | Алтайский край г. Барнаул, ул. Лазурная, д. 35 |
| Цели и задачи Программы: | Основной целью развития Программы является:– обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства;– повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.Задачи Программы:1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;2. Перспективное планирование развития систем;3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Важнейшие целевые индикаторы и показатели Программы**:** | Технико-экономические, финансовые и социально-экономические показатели развития систем и объектов коммунальной инфраструктуры, включая показатели безопасности, качество эффективности и эффективности коммунального обслуживания населения и субъектов экономической деятельности. |
| Укрупненное описание запланированных мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов социальной инфраструктуры: | **1. В сфере электроснабжения:**– Линия электропередачи воздушная 0,1 км в границах с. Комарское;– трансформаторная подстанция 100 и 250 кВа в границах с. Комарское.**2. В сфере водоснабжения**– строительство водопровода в границах с. Комарское (2,5 км);**3. Объекты специального назначения**– строительство полигона коммунальных отходов западнее с. Комарское.– рекультивация территории под существующим полигоном твердых коммунальных отходов (территория с. Комарское);– рекультивация песчаного карьера расположенного в водоохранной зоне р. Чумыш.  |
| Сроки и этапы реализации Программы: | Программа разрабатывается на срок действия генерального плана 2019-2035 годы:– 1 этап до 2023;– 2 этап до2035. |
| Исполнители основных мероприятий | – Администрация муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края;– Ответственные бюджетные организации. |
| Объемы и источники финансирования Программы:  | Общая потребность финансового обеспечения Программы  |
| **Год** | **Федераль-ный****бюджет** | **Краевой****бюджет** | **Районный****бюджет** | **Бюджет****Поселениия** | **Внебюд-****жетные****источники** | **Всего****Финансовых затрат**  |
| 2019 | - | 21 000 | 6 000 | 3 000 | - | 30 000 |
| 2020 | - |  1 225 000 | 350 000 | 175 000 | - | 1 750 000 |
| 2021 |  | 574 000 | 164 000 | 82 000 |  | 820 000 |
| 2022 | - | 1 050 000 | 300 000 | 150 000 | - | 1 500 000 |
| 2023 | - | 700 000 | 200 000 | 100 000 | - | 1 000 000 |
| 2024-2035 | - | 700 000 | 200 000 | 100 000 | - | 1 000 000  |
| Всего  | - | 4 270 000 | 1 220 000 | 610 000 | - | 6 100 000 |
| Объемы средств, выделяемых на реализацию Программы, подлежат ежегодному уточнению. |
| Ожидаемые конечные результаты реализации Программы: | Результаты программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарского сельского поселения на 2019 - 2035 гг. определяются с помощью целевых индикаторов. Ожидаемыми результатами Программы являются улучшение экологической ситуации в сельском поселении за счѐт: 1. Технологические результаты:– обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования;– внедрение энергосберегающих технологий; – снижение потерь коммунальных ресурсов. 2. Социальные результаты: – повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг; – снижение себестоимости коммунальных услуг. 3. Экономические результаты: – плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития района; – повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса. |

* 1. **Общие положения**

Необходимость реализации закона № 131-ФЗ от 06.10.2003 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» актуализировала потребность местных властей в разработке эффективной стратегии развития не только на муниципальном уровне, но и на уровне отдельных сельских поселений.

На основании утвержденной Программы орган местного самоуправления может определять порядок и условия разработки производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса с учетом местных особенностей и муниципальных правовых актов. Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса сельского поселения.

Утвержденная Программа является документом, на основании которого органы местного самоуправления и организации коммунального комплекса принимают решение о подготовке проектной документации на различные виды объектов капитального строительства (объекты производственного назначения – головные объекты систем коммунальной инфраструктуры и линейные объекты систем коммунальной инфраструктуры), о подготовке проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта перечисленных объектов капитального строительства.

Программа является важнейшим элементом многоуровневой системы стратегического планирования в муниципальном образовании Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края, в основу, которой положены современные управленческие механизмы реализации, системная и последовательная модернизация муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края (рис. 1).

|  |
| --- |
| Программа систем коммунального развития Алтайского края |

|  |
| --- |
| Программа систем коммунального развития муниципального образования Заринского района  |

|  |
| --- |
| Программа систем коммунального развития муниципального образования Комарский сельсовет  |

Рис. № 1 Система взаимосвязи программ систем коммунального развития

Настоящая Программа представляет собой управленческий документ проблемно-ориентированного характера, целью которого является определение приоритетных направлений деятельности администрации муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края по реализации целей стратегии систем коммунального развития муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края на период 2019-2023 годы и на перспективу до 2035 года. Программа учитывает особенности текущего периода развития систем коммунального развития в муниципальном образовании Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края в целом.

Программа определяет основные направления развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет, в том числе, социально- экономического и градостроительного поселения, спроса систем коммунальной инфраструктуры и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.

Основу Программы составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие муниципального образования Комарский сельсовет и в полной мере соответствует государственной политике реформирования развития систем коммунальной инфраструктуры Российской Федерации.

Логика разработки Программы базируется на необходимости достижения целевых уровней индикаторов состояния коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет, которые одновременно являются индикаторами выполнения производственных и инвестиционных программ организациями коммунального комплекса при соблюдении ограничений по финансовой нагрузке на семейные и местный бюджет, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг для потребителей сельского поселения. Коммунальные системы являются масштабными и капиталоемкими хозяйственными сферами. Отсюда достижение существенных изменений параметров их функционирования за ограниченный интервал времени затруднительно. В виду этого Программа рассматривается на длительном временном интервале – до 2035 года и подразумевает двухэтапную процедуру реализации в соответствии со сроками, обозначенными в генеральном плане развития муниципального образования и в схеме территориального планирования муниципального образования.

Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования должны обеспечивать сбалансированное, перспективное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования в соответствии с потребностями в строительстве, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры местного значения

Программа направлена на обеспечение:

а) надежного и устойчивого обслуживания потребителей коммунальными услугами;

в) снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры;

г) безопасности, качества и эффективности систем коммунального обслуживания населения, а также юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих экономическую деятельность;

д) доступности систем и объектов коммунальной инфраструктуры для населения и субъектов экономической деятельности в соответствии с нормативами градостроительного проектирования;

е) развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями населения;

ж) развитие систем коммунальной инфраструктуры, сбалансированное с градостроительной деятельностью;

з) модернизацию этих объектов путем внедрения ресурсо-энергосберегающих технологий;

и) разработку и внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования организаций коммунального комплекса;

к) привлечение средств внебюджетных инвестиционных ресурсов.

**Основные цели и задачи, сроки и этапы реализации программы**

Основной целью Программы является создание условий для приведения объектов и сетей коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия для проживания граждан и улучшения экологической обстановки на территории муниципального образования Комарский сельсовет.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет на 2019-2023 годы и на период до 2035 года направлена на снижение уровня износа, повышение качества предоставляемых коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.

В рамках данной Программы должны быть созданы условия, обеспечивающие привлечение средств внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры, а также сдерживание темпов роста тарифов на коммунальные услуги.

**Цель разработки программы:**

Стратегической целью Программы является создание условий для эффективного функционирования и развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет, обеспечивающих безопасные и комфортные условия проживания граждан, надежное и качественное обеспечение коммунальными услугами объектов социальной сферы и коммерческих потребителей, улучшение экологической обстановки на территории сельского поселения.

Также целями Программы развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет на перспективный период до 2035 года являются:

– обеспечение доступности, надежности и стабильности услуг по тепло-, электро-, водоснабжению, водоотведению и сбора и утилизации отходов ТБО на основе полного удовлетворения спроса потребителей;

– приведение коммунальной инфраструктуры сельского поселения в соответствие со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания населения:

– повышение инвестиционной привлекательности предприятий коммунальной инфраструктуры.

**Задачи разработки программы** совершенствования и развития коммунального комплекса муниципального образования Комарский сельсовет являются:

– инженерно-техническая оптимизации коммунальных систем;

– взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем;

– обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации;

– повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;

– совершенствование механизмов снижения стоимости коммунальных услуг при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования коммунальной инфраструктуры муниципального образования;

– совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышения энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;

– повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;

– обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

Формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:

целевом – мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;

системности – рассмотрение всех субъектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарского сельсовета как единой системы с учетом взаимного влияния всех элементов Программы друг на друга;

комплексности – формирование Программы в увязке с различными целевыми программами (краевыми, муниципальными, предприятий и организаций), реализуемыми на территории муниципального образования Комарский сельсовет.

**1.2. Оценка нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития коммунальной инфраструктуры**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
2. Федеральный закон от 30.12.2004 № 210 - ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
3. Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
4. Постановление Правительства РФ от 13.02.2006 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»;
5. Федеральный закон от 30.12. 2012 № 289-ФЗ « О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
7. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;

8. Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»;

9. Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам»;

10. Постановление Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг»;

11. Постановление Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг»;

12. Постановление Правительства РФ от 21.05.2005 № 315 «Об утверждении типового договора социального найма жилого помещения»;

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.01.2006 №25 «Об утверждении Правил пользования жилыми помещениями»;

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.01.2006 №47 «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу»;

15. Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;

16. Приказ Министерства Регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

17. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998г. № 145 - ФЗ (ред. от 27.06.2011г.):

Согласно ч.3 ст. 179 Бюджетного кодекса РФ, по каждой долгосрочной целевой программе ежегодно проводится оценка эффективности ее реализации. Порядок проведения и критерии указанной оценки устанавливаются соответственно Правительством Российской Федерации, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, местной администрацией муниципального образования.

По результатам указанной оценки Правительством Российской Федерации, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, местной администрацией муниципального образования не позднее, чем за один месяц до дня внесения проекта закона (решения) о бюджете в законодательный (представительный) орган может быть принято решение, о сокращении начиная с очередного финансового года бюджетных ассигнований на реализацию программы или о досрочном прекращении ее реализации.

В случае принятия данного решения и при наличии заключенных во исполнение соответствующих программ государственных (муниципальных) контрактов в бюджете предусматриваются бюджетные ассигнования на исполнение расходных обязательств, вытекающих из указанных контрактов, по которым сторонами не достигнуто соглашение об их прекращении.

18. Региональные нормативы градостроительного проектирования Алтайского края, утвержденные постановлением Администрации Алтайского края от 12.08.2015 № 129;

19. Генеральный план муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края, утвержденный решением Совета депутатов Заринского района от 30.11.2017 № 44.

В соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» №131-ФЗ от 6 октября 2003 года (в ред. от 15.02.2016 г.), а также п. 8 статьи 8 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» №190-ФЗ от 29 декабря 2004 года (в ред. 30.12.2015 г.), разработка и утверждение программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений требования к которым устанавливаются Правительством Российской Федерации входит в состав полномочий органов местного самоуправления.

В соответствии с п. 23 статьи 1 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» №190-ФЗ от 29 декабря 2004 года программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения - документ, устанавливающий перечни мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, которые предусмотрены соответственно схемами и программами развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики, федеральной программой газификации, соответствующими межрегиональными, региональными программами газификации, схемами теплоснабжения, схемами водоснабжения и водоотведения, программами в области обращения с отходами. Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения разрабатываются и утверждаются органами местного самоуправления поселения, городского округа на основании утвержденных в порядке, установленном настоящим Кодексом, генеральных планов поселения, городского округа и должны обеспечивать сбалансированное, перспективное развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствующие установленным требованиям надежность, энергетическую эффективность указанных систем, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества поставляемых для потребителей товаров, оказываемых услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КОМАРСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ ЗАРИНСКОГО РАЙОНА (электроснабжения, теплоснабжения, Водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, сбора и утилизации ТБО).**

2.1. Электроснабжение

Анализ существующего состояния системы электроснабжения муниципального образования (МО) Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края в границах с. Комарское произведен на основании:

- карты современного использования и комплексной оценки территории с. Комарское в масштабе 1:5000;

- материалов по геологическому строению и рельефу местности;

- характеристики жилищного фонда, зданий общественного назначения и объектов производственной сферы с. Комарское;

- данных о современном состоянии системы электроснабжения МО Комарский сельсовет, предоставленных Заринским РЭС ПО «Северо-Восточные электрические сети» филиала ПАО «МРСК Сибири» «Алтайэнерго»;

- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;

-Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

Расчетные климатические условия для планирования воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций определены на основании карт климатического районирования территории Российской Федерации, в соответствии с ПУЭ, гл.2.5.

Для территории Заринского района Алтайского края приняты следующие климатические условия:

- район по гололеду - III;

- нормативная толщина стенки гололеда - 20 мм;

- район по ветру - III;

- нормативное ветровое давление - 650 Па;

- скорость ветра - 32 м/с;

- число грозовых часов в году - от 40 до 60.

Рельеф местности в районе МО Комарский сельсовет равнинный.

Грунты – суглинки с удельным эквивалентным сопротивлением растеканию электрического тока ρср.=100Ом\*м, глина (ρср.=50Ом\*м).

Коррозионная активность грунтов:

- к свинцовой оболочке кабеля - высокая;

- к алюминиевой оболочке кабеля - высокая;

- к стали углеродистой - средняя.

Потребители электрической энергии с. Комарское относятся к электроприемникам II и III категорий обеспечения надежности электроснабжения.

Требования ПУЭ и отраслевых нормативных документов к надежности электроснабжения не выполнены, объекты II категории не обеспечены резервным питанием.

Электропотребление в жилом секторе складывается из электропотребления осветительными и электробытовыми приборами жилых домов, а также из расхода электроэнергии на личное приусадебное хозяйство (ЛПХ). Жилой сектор представлен одноэтажными одно-двухквартирными жилыми домами с плитами для приготовления пищи на сжиженном (баллонном) газе и твердом топливе. Количество проживающих в жилом доме (квартире) составляет от 1 до 3 человек.

Электропотребление в социальной сфере складывается из электропотребления осветительными и розеточными сетями, различным электрифицированным оборудованием, а также расхода электроэнергии на наружное освещение, отопление, водоснабжение и канализацию зданий.

Электропотребление в производственной сфере складывается из электропотребления технологическим оборудованием, осветительными и розеточными сетями.

Таблица 1

Характеристика основных объектов электроснабжения

МО Комарский сельсовет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Основной показатель объекта | Удельная (либо присоединенная) электрическая нагрузка | Категория обеспечения надежности электро-снабжения | Расчетный коэф-фициент мощности соs φ |
| Единица измерения | Кол-во  | Единица измерения | Кол-во |
| *с. Комарское* |
| Объекты социальной сферы |
| МКОУ «Комарская СОШ» | 1 учащийся | 190 | кВт/учащийся | 0,25 | II | 0,95 |
| ФАП | м2 общей площади | 200 | кВт/м2 общей площади | 0,16 | II | 0,9 |
| Аптечный пункт (встроенный) | м2 общей площади | 10 | кВт/м2 общей площади | 0,16 | II | 0,9 |
| Сельский дом культуры | 1 место | 80 | кВт/место | 0,14 | III | 0,92 |
| Администрация Комарского сельсовета, почта, опорный пункт полиции | м2 общей площади | 500 | кВт/м2 общей площади | 0,043 | III | 0,9 |
| Библиотека (7,6 тыс. ед. хранения) | м2 общей площади | 100 | кВт/м2 общей площади | 0,043 | III | 0,9 |
| Магазины продовольственных и непродовольственных товаров (3 объекта) | всего м2 торговой площади | 255 | кВт/м2 торг. площади | 0,25 | III | 0,8 |
| Магазин-пекарня | объект | 1 | кВт | 30 | III | 0,85 |
| Объекты производственной сферы |
| Водозабор | объект | 1 | кВт | 30 | III | 0,8 |
| Зерноток, склады сельскохозяйственной продукции | объект | 1 | кВт | 200 | III | 0,85 |
| Ферма КРС | объект | 2 | кВт | 200 | III | 0,85 |
| Объекты жилищной сферы |
| Жилые дома с плитами на сжиженном газе и твердом топливе, 1-2х квартирные  | квартир | 152 | кВт/квартиру | 6 | III | 0,96 |

Наибольшее потребление электроэнергии по МО Комарский сельсовет приходится на жилой сектор и производственные объекты сельскохозяйственного направления.

Учет отпускаемой электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций и на вводах в здания. Приборами учета оснащены практически все энергопринимающие объекты МО Комарский сельсовет.

Система электроснабжения муниципального образования Комарский сельсовет централизованная.

Электроснабжение осуществляет филиал ПАО «МРСК Сибири» «Алтайэнерго», ПО «Северо-Восточные электрические сети», Заринский РЭС.

Электроснабжение с. Комарское осуществляется от подстанции ПС-35/10кВ «Заринская» №70, расположенной в г. Заринск.

Подстанция ПС-35/10кВ «Заринская» №70 располагает резервом мощности для подключения новых объектов на напряжение 10кВ. Загруженность ПС-35/10кВ «Заринская» №70 составляет 76 %.

Техническое состояние подстанции удовлетворительное.

Характеристику подстанции 35/10кВ см. таблицу 8.

По территории МО Комарский сельсовет проходят воздушные линии электропередач напряжением 220кВ (транзитная), 110кВ (транзитная), 35кВ, 10кВ и 0,4кВ.

Передача электроэнергии от ПС-35/10кВ «Заринская» №70 до потребителей с.Комарское осуществляется по воздушным линиям электропередач 10кВ на трансформаторные подстанции 10/0,4кВ, далее от РУ-0,4кВ подстанций по воздушным и кабельным линиям электропередач 0,4кВ до вводных распределительных устройств зданий.

Таблица 2

Характеристика подстанции 110/10 кВ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование ПС | Характеристика оборудования ПС | Текущий резерв мощности для технологического присоединения (на II квартал 2016г.), МВт  | Год ввода в эксплуата-цию |
| Напряже-ниена шинах,кВ | Кол-во трансфор-маторов, шт. | Мощность трансформаторов, МВА |
| 1Т | 2Т | 3Т |
| 1 | ПС-35/10кВ «Заринская» №70 | 35/10 | 2 | 6,3 | 10 | --- | 1,476 | 1966 |

Распределительные сети напряжением 10кВ выполнены по магистральной схеме.

ВЛ-10кВ выполнены неизолированным сталеалюминевым проводом марки АС сечением 35/6,2 мм2 и 50/8 мм2, алюминиевым проводом А сечением 50 мм2 и стальным проводом ПС сечением 25 мм2.

ВЛ-0,4кВ выполнены неизолированным алюминиевым проводом марки А и самонесущим изолированным проводом СИП. КЛ-0,4кВ выполнены кабелем марки АВВГ в траншее в земле.

Большинство опор линий электропередач – деревянные на железобетонных приставках.

Часть распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ в настоящее время нуждается в реконструкции и модернизации.

На территории МО Комарский сельсовет расположены 8 трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4кВ с трансформаторами мощностью от 63 до 400 кВА. Большинство трансформаторных подстанций располагает резервом мощности для подключения новых потребителей. Износ оборудования трансформаторных подстанций различен и составляет от 30 до 80% в зависимости от срока службы ТП.

Характеристику трансформаторных подстанций 10/0,4кВ см. Таблицу 3.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Диспетчерский номер и типоисполнение ТП | Количество и мощность трансформаторов,шт. х кВА | Класс напряжения,кВ | Наименование питающей линии |
| *с. Комарское* |
| 1 | КТП-70-15-1 | 1х160 | 10/0,4 | Л-70-15  |
| 2 | СКТП-70-15-2 | 1х400 | 10/0,4 | Л-70-15 |
| 3 | КТП-70-15-7 | 1х63 | 10/0,4 | Л-70-15 |
| 4 | КТП-70-15-9 | 1х160 | 10/0,4 | Л-70-15 |
| 5 | КТП-70-15-10 | 1х63 | 10/0,4 | Л-70-15 |
| 6 | КТП-70-15-11 | 1х160 | 10/0,4 | Л-70-15 |
| 7 | СКТП-70-15-12 | 1х400 | 10/0,4 | Л-70-15 |
| 8 | КТП-70-15-13 | 1х100 | 10/0,4 | Л-70-15 |

*Заключение*

Анализируя существующее состояние системы электроснабжения МО Комарский сельсовет, установлено:

* Существующая система электроснабжения МО Комарский сельсовет централизованная. Требования к надежности электроснабжения потребителей II категории не выполнены, отсутствует резервное питание.
* Подстанция ПС-35/10кВ «Заринская» №70, снабжающая электроэнергией потребителей МО Комарский сельсовет, располагает резервом мощности для подключения новых объектов на напряжение 10кВ. Техническое состояние подстанции удовлетворительное.
* Большинство комплектных трансформаторных подстанций с. Комарское загружено не на полную мощность. Технологическое оборудование комплектных трансформаторных подстанций имеет среднюю степень физического износа. Требуется текущий ремонт и замена технологического оборудования по мере необходимости.
* Распределительные сети 10кВ и 0,4кВ имеют достаточную протяженность и разветвленность. Часть распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ находится в ветхом состоянии и нуждается в реконструкции и модернизации.
* Применяемые в существующих распределительных сетях ВЛ-10кВ провод АС сечением 35/6,2 мм2, провод А сечением 50 мм2 и провод ПС сечением 25 мм2 не соответствуют требованиям ПУЭ к минимально допустимому сечению проводников ВЛ-10кВ по условиям механической прочности для климатических условий данного региона, и подлежат замене.
* Для повышения качества электроэнергии и снижения технических потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях 0,4–10кВ МО Комарский сельсовет проектом предлагается провести комплекс мероприятий по техническому перевооружению, реконструкции, повышению пропускной способности и надежности работы электрических сетей:

- использование напряжения 10кВ в качестве основного напряжения распределительных сетей; сокращение протяженности сетей 0,4кВ и потерь электроэнергии в них;

- равномерное распределение нагрузки между трансформаторными подстанциями для обеспечения их работы в экономически выгодном режиме полной загрузки трансформаторов, отключение незагруженных трансформаторных подстанций;

- строительство воздушных линий 0,4кВ в трехфазном исполнении по всей длине;

- проверка сечений проводов и жил кабелей 0,4-10кВ по допустимой потере напряжения;

- применение самонесущих изолированных и защищенных проводов для воздушных линий напряжением 0,4-10кВ;

- внедрение нового экономичного электрооборудования, в частности, распределительных трансформаторов с уменьшенными активными и реактивными потерями холостого хода;

- применения средств компенсации реактивной мощности;

- комплексная автоматизация электрических сетей, применение коммутационных аппаратов нового поколения, средств дистанционного определения мест повреждения в электрических сетях для сокращения длительности поиска и ликвидации аварий.

2.2. Теплоснабжение

В МО Комарский сельсовет в настоящее время жилые дома, общественные здания и предприятия торговли отапливаются индивидуально, посредством установки отопительного оборудования (котлов) или путем печного отопления, где в качестве топлива используют уголь и дрова.

МБОУ «Комарская основная общеобразовательная школа» отапливается от отдельно стоящей котельной, работающей на твердом топливе. В котельной установлен котел марки КВр0,2К (изготовлен ООО «Теплосервис» в 2007 году), производительность котла 0,2 МВт.

Централизованное теплоснабжение отсутствует

*Вывод:*

Для снижения себестоимости тепловой энергии необходимо выполнить реконструкцию существующей котельной.

В системах распределения тепла рекомендуется провести реконструкцию существующих теплопроводов с применением современных теплоизоляционных материалов и конструкций.

**2.3. Водоснабжение и водоотведение**

***Водоснабжение***

На расчетный срок территориального планирования необходимо решение вопросов комплексного развития объектов системы водоснабжения поселения в целях перехода к 100% обеспеченности потребителей централизованным водоснабжением.

Основным источником водоснабжения Муниципального образования Комарский сельсовет являются подземные воды. Основная часть жилищного фонда оборудована центральным водоснабжением (70%).

Протяженность водопроводной сети – 8,9 км, степень износа труб 100%. Материал труб - сталь, чугун. Дата ввода в эксплуатацию – 1987 год. Диаметр трубопроводов - 25, 50 и 100 мм. На сети водопровода установлено 14 пожарных гидрантов.

Водопотребление МО Комарский сельсовет на начало 2016 г в Таблице 4.

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | М3/мес | М3/год |
| 1 | На хозяйственно-питьевые нужды населения | 1158,3 | 13900 |
| 2 | На административно-бытовые нужды | 33,3 | 400 |
| 3 | На производственные нужды | 70000 | 840000 |
|  | Итого | 71191,6 | 854300 |

На территории поселения существуют несколько водозаборных скважин, пробуренных в 1987 г., характеристика скважин и водонапорных башен приведены в таблицах 11, 12.

Администрации МО Комарский сельсовет была выдана лицензия на право пользования участками недр местного значения с целью добычи подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения села Комарское. Запасы подземных вод на участке недр не оценивались.

Для разведки запасов подземных вод требуется выполнение на действующих скважинах гидрогеологического доизучения и мониторинга подземных вод.

Водозаборные сооружения МО Комарский сельсовет в Таблице 5.

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименов. объектов | Местоположе-ние | Марка насоса | Макс. Водоотбор, м3/сут | Дата ввода в эксплуатацию | Глубина скважины, м | % физического износа | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 |  |  |
| 1 | Скважина АБ-92/87 | На расстоянии 0,5 км с. Комарское по направлению на юг | 3ЭВЦ6-6,5-125 | 45,65 | 1987 | 60,0 | 100 |  |
| 2 | Скважина Б-30/81 | На расстоянии 0,5 км с. Комарское по направлению на юг | - | - | 1987 | - | 100 | Не рабочая |

Таблица 6

Водонапорные башни и резервуары МО Комарский сельсовет.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов водоснабжения | Местоположение | Объем, м3 | Дата ввода в эксплуатацию | % физического износа (согласно официальных данных) | Примечание |
| 1 | Водонапорная башня (скважина АБ-92/87) | На расстоянии 1,0 км с. Комарское по направлению на юг | 20 | 1987 | 100 |  |
| 2 | Водонапорная башня (скважина Б-30/81) | На расстоянии 1,0 км с. Комарское по направлению на юг | 18 | 1987 | 100 | Не рабочая |

В 2012 году (распоряжение №2-В от 11.01.2012) управлением природных ресурсов и охраны окружающей среды Алтайского края утвержден проект зон санитарной охраны источника питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения населения села Комарское Заринского района (радиус ЗСО 1-й пояс -30 м, 2-й пояс – 54 м, 3-й пояс – 364 м).

***Водоотведение***

Отвод жидких коммунальных отходов от общественно-деловых зданий осуществляется в накопители с последующим вывозом на участки местности, согласованные с органами Роспотребнадзора.

В МО Комарский сельсовет действует выгребная система канализации. Владельцам домов приходиться самостоятельно решать проблемы, связанные с отведением и утилизацией жидких отходов.

Выводы:

1. В целях повышения уровня комфортности проживания населения, улучшения качества питьевой воды и экологической безопасности система водоснабжения МО Комарский сельсовет требует реконструкции, модернизации и увеличения мощности водозаборов.

2. Для усовершенствования работы систем водоснабжения и уменьшения потерь планируется заменить изношенные водопроводные сети и построить новые

3. Существующие и планируемые объекты социальной сферы, жилой фонд и общественные здания оснастить накопителями коммунальных жидких отходов с применением водонепроницаемых материалов с последующим вывозом сточных вод ассенизационными машинами на канализационные очистные сооружения.

**2.4. Газоснабжение**

Централизованное газоснабжение природным газом в муниципальном образовании отсутствует. Газоснабжение населения осуществляется привозным сжиженным газом в баллонах. Газ используется для приготовления пищи.

# **3. Перспективы развития муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района и прогноз на коммунальные ресурсы.**

**3.1. Содержание проблемы и обоснование ее решения программными методами**

Одним из основополагающих условий развития поселения является комплексное развитие систем жизнеобеспечения муниципального образования Комарский сельсовет. Этапом, предшествующим разработке основных мероприятий Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, является проведение анализа и оценки социально-экономического и территориального развития сельского поселения.

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

* демографическое развитие;
* перспективное строительство;
* перспективный спрос коммунальных ресурсов;
* состояние коммунальной инфраструктуры;

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет на 2019-2035 годы 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. Программа является одним из важнейших инструментов реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», Федеральной целевой программы «Жилище» на 2011 – 2015 годы., утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.12.2010 № 1050 (в ред. Постановления Правительства РФ от 14.07.2011 № 575), Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

**3.2. Описание социально-экономического состояния поселения и градостроительного развития**

Муниципальное образование Комарский сельсовет расположено в центральной части Заринского района (рис. 2). На территории муниципального образования расположен один населенный пункт с. Комарское.

Границы муниципального образования утверждены Законом Алтайского края «О внесении изменений в закон Алтайского края «О статусе и границах муниципальных и административно- территориальных образований Заринского района Алтайского края»». Закон принят Постановлением Алтайского краевого Совета народных депутатов от 28 февраля 2008 года № 137.

На юго-западе МО Комарский сельсовет граничит с территорией МО Гришинский сельсовет, на западе с МО Верх-Камышенский сельсовет, МО Новокопыловский сельсовет и МО Гоношихинский сельсовет, на севере с МО Новозыряновский сельсовет, на востоке с г. Заринском, и с МО Стародраченинский сельсовет, на юго-востоке с Кытмановским районом.



Рис. 2. Местоположение муниципального образования

Село Комарское расположено в 150 км от краевого центра г. Барнаула и в 20 км от районного центра. Связь с районным центром осуществляется по автомобильной дороге регионального значения «Мартыново-Тогул-Залесово».

Общая площадь МО Комарский сельсовет 20,5 тыс. га, что составляет 4 % от территории Заринского района.

Село Комарское образовано в 1824 году.

Правовым актом территориального планирования муниципального уровня является генеральный план. Генеральный план муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края, утвержденный Решением решением Совета депутатов Заринского района Алтайского края от 30.11.2017 № 44., согласно которому установлены и утверждены:

- территориальная организация и планировочная структура территории поселения;

- функциональное зонирование территории поселения;

- границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства муниципального уровня.

Баланс функциональных зон на расчетный срок приведен в Таблице 7.

Таблица 7

Баланс функциональных зон в границах МО Комарский сельсовет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Площадь, га |
| *всего* | *В границах муниципального образования* | *20455,8* |
| 1 | - жилая зона | 97,3 |
| 2 | - общественно-деловая зона | 3,0 |
| 3 | - зона инженерной и транспортной инфраструктуры | 230,2 |
| 4 | - зона рекреационного назначения | 4,0 |
| 5 | - зона производственного использования | 32,2 |
| 6 | - зона специального назначения | 35,0 |
| 7 | - зона сельскохозяйственного использования, в том числе: | 19005,0 |
| 7.1 |  объектов сельскохозяйственного назначения  | 239,6 |
| 8 | - зона лесного фонда | 1049,1 |
| *всего* | *В границах с. Комарское* | *308,9* |
| 1 | - жилая зона | 97,3 |
| 2 | - общественно-деловая зона | 3,0 |
| 3 | - зона инженерной и транспортной инфраструктуры | 17,0 |
| 4 | - зона рекреационного назначения | 0,3 |
| 5 | - зона производственного использования | - |
| 6 | - зона специального назначения | - |
| 7 | - зона сельскохозяйственного использования, в том числе: | 191,3 |
| 7.1 |  объектов сельскохозяйственного назначения  | 29,6 |

На основании Генерального плана муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края, юридически обоснованно осуществляются последующие этапы градостроительной деятельности на территории поселения:

- решением Совета депутатов Комарского сельсовета Заринскогого районного от 27.02.2015 г. № 9 утверждены правила землепользования и застройки муниципального образования Комарскийй сельсовет Заринского района Алтайского края. Согласно правил землепользования и застройки поселения установлены градостроительные регламенты;

- для осуществления строительства на территории поселения муниципальным образованием подготавливаются и утверждаются градостроительные планы земельных участков.

**3.3. Динамика численности населения, демография, рынок труда и занятости**

Анализ демографической ситуации МО Комарский сельсовет и перспективы её изменения проводились на основе исходных данных, предоставленных специалистами Администрации сельсовета (табл. 8-10).

На начало 2016 г. численность населения муниципального образования составила 633 человека. В трудоспособном возрасте находится 60 % от общего количества населения. Трудоспособное население в основном занято на сельскохозяйственных предприятиях, в бюджетных организациях (образование, медицина, культура), торговле. Фактически половина из общего числа занятых в экономике работают за пределами муниципального образования, в том числе вахтовым методом.

Таблица 8

Демографические показатели по МО Комарский сельсовет

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г |
| Численность населения (на начало года) – всего | чел. | 632 | 634 | 628 | 643 | 644 | 645 | 633 |
| - в том числе: моложе трудоспособного возраста | чел. | 97 | 105 | 117 | 113 | 128 | 120 | 126 |
| - в трудоспособном возрасте | чел. | 411 | 404 | 389 | 407 | 391 | 397 | 381 |
| - старше трудоспособного возраста | чел. | 124 | 125 | 122 | 123 | 125 | 128 | 126 |
| Занятых в домашнем хозяйстве | чел. | 65 | 47 | 39 | н/д | 22 | н/д | н/д |
| Дошкольники до 6 лет | чел. | н/д | н/д | н/д | 76 | 76 | н/д | 68 |
| Школьники всего | чел. | н/д | н/д | н/д | н/д | 58 | н/д | 62 |
| Численность занятых в экономике | чел. | 217 | 242 | 252 | 304 | 283 | 280 | 279 |
| Численность зарегистрированных безработных | чел. | 129 | 115 | 98 | 36 | 9 | 18 | 37 |
| Численность инвалидов | чел. | 49 | 41 | 48 | 42 | 42 | 37 | 37 |
| Число домохозяйств | чел. | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 | 203 |

Таблица 9

Численность постоянного населения

|  |  |
| --- | --- |
| Расчетный год | Количество человек на начало года |
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | среднее за период |
| Всего по сельсовету | 619 | 634 | 630 | 630 | 630 | 632 | 634 | 628 | 643 | 644 | 645 | 633 | 633 |
| Родилось | н/д  | 7 | 6 | 6 | 6 | 10 | 9 | 8 | 12 | 15 | 6 | 6 | - |
| Умерло | н/д  | 9 | 10 | 9 | 11 | 4 | 7 | 11 | 6 | 8 | 9 | 14 | - |
| Прибыло | 55 | 49 | 52 | 36 | 31 | 51 | 43 | 34 | 26 | 27 | 41 | 16 | - |
| Убыло | 38 | 49 | 25 | 20 | 13 | 33 | 51 | 16 | 31 | 33 | 50 | 19 | - |

Таблица 10

Распределение трудовых ресурсов по МО Комарский сельсовет

| №п/п | Наименование показателя | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Трудовые ресурсы, всего  | 391 | 397 | 381 |
| 2. | Экономически активное население | 320 | 324 | 316 |
| 2.1 | Занятое экономической деятельностью население | 283 | 280 | 279 |
|  | - работающие в сельских учреждениях здравоохранения, образования, культуры, в органах власти и МВД | 41 | 39 | 39 |
|  | - работающие на районных предприятиях (юр.лицах) промышленности, сельского хозяйства, транспорта, связи | 42 | 42 | 42 |
|  | - работающие на предприятиях за пределами района (в том числе вахтовым методом) | 153 | 153 | 150 |
|  | - занимающиеся предпринимательской деятельностью - ИПБОЮЛ (включая наёмных работников) | 17 | 17 | 17 |
|  | - занятые ведением крестьянского (фермерского) хозяйства (включая наёмных работников) | 0 | 1 | 10 |
|  | - лица, занятые в домашнем хозяйстве производством товаров, услуг для реализации, включая работающих в личном подсобном хозяйстве, если эта работа является основной | 30 | 28 | 21 |
| 2.2 | Безработные по определению МОТ | 37 | 44 | 37 |
| 3. | Учащиеся (с 16 лет), обучающиеся очно, заочно в школе | 9 | 6 | 0 |
| 4. | Экономически неактивное население | 62 | 67 | 65 |

Прогноз численности населения муниципального образования до 2035 года произведён двумя методами на основе демографических показателей за 2009-2015 гг.

*1вариант. Статистический метод*

Расчет ведется с применением формулы (ф. 1).

, (1)

Где, Нр – численность населения на расчетный срок, человек;

Нф – фактическая численность населения в исходном году (на начальный год расчёта), человек;

П – естественный среднегодовой прирост населения, %;

М – среднегодовая разница миграции населения, %;

t – расчётный срок, лет.

При сохранении существующих показателей темпа естественного прироста населения и миграции в дальнейшем будет происходить незначительный рост численности постоянно проживающего населения в с. Комарское.

*2 вариант. Метод трудового баланса*

Исходя из оптимистического варианта развития сельского поселения с учетом социально-экономической базы населенного пункта, проведен расчет численности населения методом трудового баланса.

Для расчета данным методом используется формула 2.

Hр = А \* 100 , (2)

 Т-а-в-п+т-Б

Где, Hр – численность населения на расчетный срок, человек;

А – абсолютная численность градообразующих кадров на перспективу;

Т – удельный вес населения в трудоспособном возрасте, 52-60%;

а – численность занятых в домашних и личных подсобных хозяйствах в трудоспособном возрасте, 12%;

в – численность учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства, 100% учащихся в средних специальных заведениях, ПТУ, и на дневных отделениях вузов (4%);

п – численность неработающих инвалидов труда в трудоспособном возрасте, 1%;

т – численность работающих пенсионеров, 30-40% численности старшей возрастной группы (8%);

Б – численность обслуживающей группы населения, 20%.

На расчетный срок предполагается незначительное увеличение численности населения занятых в градообразующих отраслях экономики. Это возможно при снижении миграционного оттока населения, улучшении социальных условий проживания населения, развитии предприятий малого и среднего бизнеса по производству и переработке сельскохозяйственной продукции и обслуживания населения.

Генеральным планом на расчетный срок численность населения принята 770 человек.

**3.4. Динамика жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно коммерческих зданий, прогнозируемые изменения в сельском хозяйстве и промышленности на весь период разработки программы**

**Жилищная сфера существующее положение**

Жилищный фонд муниципального образования составляет 11,9 тыс. кв. м общей площади. Дома в основном одноэтажные одноквартирные деревянные или кирпичные. Жилье находится в частной собственности граждан.

Жилищный фонд частично благоустроен. Основная часть жилищного фонда оборудована газовыми плитами, центральным водоснабжением (90%). Централизованным теплоснабжением обеспечен только объект образования.

В настоящее время в сельском поселении числится 203 домовладений, средний состав семьи 3,1 человека (постоянно проживающих).

Обеспеченность населения муниципального образования общей площадью жилья составляет 18,8 кв.м/чел.

Средняя плотность населения по муниципальному образованию – 3,1 чел/100 га. Норма отвода земельного участка под строительство индивидуального жилья: минимальная 0,05, максимальная 0,7 га.

Площадь земель под существующей жилой застройкой составляет 84,77 га.

Таблица 11

Сведения о жилищном фонде\*\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Показатель | Единицаизмерения | с. Комарское |
| 1 | Жилищный фонд/количество домов | тыс. м кв./единиц | 11,823/102 |
| 1.1 | в том числе индивидуальное жилье/количество домов | тыс. м кв./единиц | 5,71/53 |
| 1.2 | многоквартирный жилой фонд/количество домов | тыс. м кв./единиц | 6,113/49 |
| 1.2.1 | одноэтажные 2-ух квартирные/количество домов | тыс. м кв./единиц | 5,848/48 |
| 1.2.2 | одноэтажные 3-ех квартирные/количество домов | тыс. м кв./единиц | 0,265/1 |
| 2 | Обеспеченность общей площадью жилищного фонда | м2/чел | 18,8 |

\*\* по данным муниципального образования

**Жилищная сфера на расчетный срок**

Расчет объемов нового жилищного строительства на расчетный срок проведен исходя из прогнозируемой численности населения с учетом резервных возможностей территории.

Существующая численность населения села составляет 633 человека. На расчетный срок планируется увеличение населения до 770 человек. Коэффициент семейности на расчетный период принят 3,2.

При последующих расчетах проектом принята средняя площадь земельного участка на одно домовладение 0,2 га (в соответствии с Решением Заринского районного Совета народных депутатов № 20 от 25.10.2006 г.).

Площадь территории под планируемую усадебную застройку, составляет 12,3 га, на указанной территории может разместиться 61 участок.

Обеспеченность общей площадью жилищного фонда на расчетный период принята 25 м²/чел. (с учетом существующей обеспеченности). Общая площадь жилищного фонда на конец расчетного срока составит 9,2 тыс.м² Таблица 12

Таблица 12

Объемы жилищного строительства на территории с. Комарское

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | На 01.01.2016г. | На расчетный срок – 2035г. |
| с. Комарское |
| Население | Чел. | 633 | 770 |
| Численность домохозяйств | Единиц | 203 | 240 |
| Жилищный фонд | м2 | 11911 | 19250 |

**Социальная сфера существующее положение:**

**Здравоохранение**

На территории с. Комарское работает ФАП на 12 посещений в смену. Аптечный пункт расположен в помещении ФАП. Согласно Нормативам градостроительного проектирования Алтайского края установлены радиусы доступности медицинских учреждений. ФАП находится в пешеходной доступности для всех жителей села.

**Образование**

На территории сельсовета действует один объект образования «Комарская средняя общеобразовательная школа» проектной вместимостью 190 мест. Число учащихся в 2015 г. составило 80 человек, количество преподавателей 13.

Детского дошкольного учреждения на момент разработки генерального плана нет.

Мощность существующей школы в соответствии с приложением 8 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края удовлетворяет потребностям по количеству мест с учетом 100 % уровня охвата школьников.

Согласно Нормативам градостроительного проектирования Алтайского края установлены радиусы доступности учреждений общего образования для сельской местности. Радиус доступности школы покрывает 100 % жилой застройки.

**Культура и спорт**

На территории муниципального образования имеются объекты культурно-досугового назначения: сельский дом культуры на 80 мест и библиотека на 7,6 тыс. ед. хранения и 10 читательских мест.

Объектов капитального строительства спортивного направления на территории села нет. Спортивная площадка расположена на территории школы.

**Торговое и бытовое обслуживание**

Сфера торговли, общественного питания и бытового обслуживания населения на территории сельского поселения достаточно развита.

Сеть объектов торговли насчитывает 4 торговые точки по продаже продовольственных и непродовольственных товаров (торговая площадь 255 м2) на территории села и один объект за границами населенного пункта (павильон стройматериалов).

Объекты общественного питания общедоступного типа отсутствуют, для учащихся организовано питание в школьной столовой. Объекты бытового обслуживания отсутствуют.

К организациям и учреждениям управления, кредитно-финансовым учреждениям и предприятиям связи относятся: администрация Комарского сельсовета, почтовое отделение, опорный пункт полиции.

К учреждениям и объектам жилищно-коммунального хозяйства относятся кладбище традиционного захоронения.

**Объекты социального значения на расчетный срок**

Мощность планируемых объектов социальной сферы рассчитана в соответствии с требованиями Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края, исходя из современного состояния сложившейся системы обслуживания населения и решения задачи наиболее полного удовлетворения потребностей жителей в учреждениях различных видов обслуживания.

Потребность населения (с учетом прироста населения) в объектах социальной сферы приведена в таблице 13.

Решениями генерального плана МО Комарский сельсовет в социальной сфере предполагаются следующие мероприятия:

– перепрофилирование и реконструкцию существующих объектов общественно-делового назначения;

– строительство новых объектов в соответствии с нормативной потребностью.

Таблица 13

Потребность населения в основных видах объектов социальной сферы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения | Единица измерения | Мощность | Размер земельного участка, га (расчетное) |
| Фактическая | Требуемая на конец расчетного срока | Принято к строительству |
| с. Комарское |
| Учреждения образования |
| 1 | Детский сад-ясли | 1 место | - | 23 | 25 | 0,1  |
| 2 | Общеобразовательная школа | 1 место | 190 | 85 | - | - |
| Учреждения здравоохранения и социального обеспечения |
| 4 | ФАП | объект | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| 6 | Аптека | м² общей площади  | Встроенный | 1 | - | - |
| Учреждения культуры и искусства |
| 8 | Библиотека | ед. хран./чит. мест | 7,6/10 | 5,0/4 | - | - |
| 9 | Сельский дом культуры | мест в зале/1 посет. место | 80/- | -/300 | -/300 | 0,1 |
| Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения |
| 11 | Плоскостные спортивные сооружения | га | 0,6 | 0,5 | - | - |
| Предприятия торговли и общественного питания |
| 12 | Предприятия общественного питания | 1 пос. место | - | 15 | 15 | 0,09 |
| 13 | Магазин продовольственных и непродовольственных товаров | м² торг. площади | 125/130 | 47/106 | - | - |
| Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания |
| 15 | Предприятия бытового обслуживания | рабочее место | - | 5 | 5 | Встроенный |
| 18 | Пункт приема вторичного сырья | объект | - | 1 | 1 | 0,01 |
| Административно-деловые и хозяйственные учреждения |
| 19 | Административно-управленческое учреждение | объект | 1 | 1 | - | - |
| 20 | Отделение связи | объект | 1 | 1 | - | - |
| 21 | Опорный пункт полиции | объект | Встроенный | 1 | - | - |

Наличие свободных мест в общеобразовательной школе объясняется низкой наполняемостью классов, при этом количество кабинетов необходимых для полноценного процесса обучения сохраняется. Санитарно-эпидемиологические требования  к условиям организации учреждений образования не позволяют открыть на базе школы дошкольное учреждение. На расчетный срок необходимо строительство детского сада.

Генеральным планом приняты к строительству следующие объекты:

– детский сад на 25 мест (ул. Молодежная);

– пункта приема вторичного сырья.

Подлежат реконструкции:

– здание магазина под кафе на 15 мест (ул. Молодежная);

– оборудование помещения под бытовые услуги на пять рабочих мест (здание сельсовета).

Подлежат капитальному ремонту:

– капитальный ремонт крыши Комарской СОШ;

– ФАП (ул. Молодежная).

**Сельское хозяйство и производственная сфера существующее положение**

Близкое расположение муниципального образования к г. Заринску определило использование сельскохозяйственных угодий. Сельскохозяйственные угодья на территории муниципального образования достаточно освоены.

Поголовье скота, содержащегося на личном подворье у населения, следующее: 22 головы лошадей, 317 голов КРС, 102 голов овец и коз, около 300 голов свиней, 34 кроликов и 750 птицы.

Объекты производственного назначения связаны в основном с производством сельскохозяйственной продукции: фермы КРС, склады сельскохозяйственной продукции.

Малый бизнес на территории сельского поселения развит не достаточно. Основная деятельность предприятий малого бизнеса на территории села это торговля. На территории муниципального образования развивается дорожный сервис. В центральной части муниципального образования строится типографический комплекс.

Выводы

Анализируя социально-экономическое положение муниципального образования можно сделать следующие выводы:

– численность населения за последние годы стабилизировалось;

– жилищный фонд частично благоустроен;

– наличие востребованных сельскохозяйственных угодий способствует развитию сельскохозяйственного производства;

– предприятия г. Заринска, расположенного в непосредственной близости с муниципальным образованием, служат местом трудоустройства для жителей с. Комарское.

**Сельское хозяйство и производственная сфера на расчетный срок**

Предприятия производственного и коммунально-складского назначения размещаются в основном к юго-западу от селитебной территории населенного пункта.

Производственные объекты имеют III-V классы опасности (санитарная зона 300, 100 и 50 м).

За границей населенного пункта предприятия расположены к западу от с. Комарское.

Состав производственной базы муниципального образования представлен в таблице 14.

Таблица 14

Состав производственной базы МО Комарский сельсовет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Адрес, местонахождение объекта | Мощность объекта, ед. изм. | Санитарно- защитнаязона, м | Статус объекта |
| Ферма сельскохозяйственных животных  | юго-восточная часть села | до 100 голов | 100 | Действующий |
| Склады сельскохозяйственной продукции | юго-восточная часть села | - | 50 | Действующий |
| Ферма сельскохозяйственных животных | 10 км на северо-запад от с. Комарское | более 100 голов | 300 | Действующий |
| АБЗ | 5 км на северо-запад от с. Комарское | - | - | Недействующий |
| Типографический комплекс | 12 км на северо-запад от с. Комарское | - | 100 | Строящийся |
| Карьер (песок) | 5 км на север от с. Комарское | - | 50 | Действующий |

На территории сельского поселения приоритетными направлениями развития производственной сферы являются растениеводство и животноводство.

Предлагаются следующие мероприятия по упорядочению и развитию объектов производственного назначения:

– развитие объектов сельскохозяйственного назначения на существующих территориях с разграничением по классу опасности;

– установление санитарно-защитных зон от предприятий, расположенных в непосредственной близости от жилой застройки;

– перспективное развитие объектов производственного назначения (территория недействующего АБЗ) 1 класса опасности –1000 м;

– рекультивация карьера (песок) расположенного в границе водоохранной зоны р. Чумыш.

В Таблице 15 приведен перечень производственных объектов сохраняемых и планируемых на расчетный срок.

Таблица 15

Состав производственной базы МО Комарский сельсовет на расчетный срок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Нормативный размер СЗЗ, м |
| 1 | Ферма КРС (до 1200 голов) | Класс IIIСЗЗ – 300 м |
| 2 | Объекты сельскохозяйственного назначения (не выше 3 класса опасности) | Класс IIIСЗЗ – 300 м |
| 3 | Объекты сельскохозяйственного назначения (не выше 4 класса опасности) | Класс IVСЗЗ – 100 м |
| 4 | Объекты сельскохозяйственного назначения (не выше 5 класса опасности) | Класс VСЗЗ –50 м |
| 5 | Типографический комплекс | Класс IVСЗЗ – 100 м |
| 6 | Объекты производственного назначения до 1 класса опасности | Класс IСЗЗ – 1000 м |

**3.5. Модель расчета перспективного спроса коммунальных ресурсов**

Наряду с прогнозами территориального развития поселения важное значение при разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры играет оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей товарами и услугами в соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления товаров и услуг должны учитываться при расчете надбавок к тарифам, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Совокупное потребление коммунальных услуг определяется как сумма потребления услуг по всем категориям потребителей. Оценка совокупного потребления для целей программы комплексного развития проводится по трем основным категориям:

* население;
* бюджетные учреждения;
* прочие предприятия и организации.

Объем потребления услуг потребителями категории «население» определяется как произведение планируемой на период численности населения или площади жилищного фонда на удельный объем потребления товаров (услуг) организаций коммунального комплекса:

$СП\_{i}=ОП\_{i}×УО\_{i}$ где,

где,

СП*i* – совокупное потребление *i-й* коммунальной услуги (теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, захоронения ТБО) населением, в соответствующих единицах измерения в год;

ОП*i* – определяющий показатель для *i-й* коммунальной услуги (численность населения, пользующегося *i-й* коммунальной услугой, площадь жилищного фонда, подключенного к *i-й* системе коммунальной инфраструктуры) в соответствующих единицах измерения;

УО*i* – удельный объем потребления *i-й* коммунальной услуги в год, приведенной к определяющему показателю.

Удельные объемы потребления коммунальных услуг определяются на основании оценки фактической реализации коммунальных услуг населению по данным статистических наблюдений за ряд лет (3-5). В случае отсутствия достоверных данных в качестве удельных объемов потребления могут быть приняты утвержденные в установленном порядке нормативы потребления коммунальных услуг, приведенные к году. В этом случае также должно учитываться влияние мероприятий по энергосбережению (установка приборов учета, применение энергоэффективных осветительных приборов, утепление фасадов, автоматизация системы теплоснабжения и др.).

При оценке перспективного совокупного потребления услуг организаций коммунального комплекса населением учитывается прогнозируемые значения численности населения и площади жилищного фонда с учетом его ввода и выбытия на рассматриваемый период.

Оценка перспективного потребления коммунальных услуг бюджетными учреждениями поселения основывается на зависимости потребления коммунальных услуг между потребителями различных категорий. Расчет осуществляется исходя из отношения объемов потребления коммунальных услуг населением, как основного потребителя и прочими потребителями. Данная зависимость обуславливается тем, что развитие бюджетных учреждений определяется в первую очередь численностью населения. Оценка выполняется по формуле:

$$ОП\_{бюдж.i}=\frac{ОП\_{бюдж.фактi}}{ОП\_{нас.фактi}}×СП\_{i}где, $$

ОП *бюдж.i* – объем потребления *i-й* коммунальной услуги бюджетными учреждениями в соответствующих ед. измерения в год;

ОП *бюдж. факт I* – фактический объем потребления *i-й* коммунальной услуги бюджетными учреждениями за предыдущий период, в соответствующих ед. измерения в год;

ОП *нас. факт I* – фактический объем потребления *i-й* коммунальной услуги населением за предыдущий период, в соответствующих ед. измерении в год;

СП*i* – расчетная величина совокупного потребления *i-й* коммунальной услуги населением на рассматриваемый период.

Ст. Тягун

Решения генерального плана населенного пункта в социальной сфере предполагают следующие мероприятия:

– перепрофилирование и реконструкцию существующих объектов соцкультбыта;

– строительство новых объектов в соответствии с нормативной потребностью.

Мощность размещаемых объектов рассчитывается в соответствии с требованиями Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края и положениями СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». А так же исходя из современного состояния сложившейся системы обслуживания населения и решения задачи наиболее полного удовлетворения потребностей жителей в учреждениях различных видов обслуживания.

**4. целевые показателиспросаразвития системы развития коммунальной инфраструктуры**

**4.1. Показатели спроса на коммунальные ресурсы**

В настоящее время деятельность коммунального комплекса муниципального образования характеризуется неравномерным развитием систем коммунальной инфраструктуры поселения, низким качеством предоставления коммунальных услуг, неэффективным использованием природных ресурсов.

Причинами возникновения проблем является:

- высокий процент изношенности коммунальной инфраструктуры,

- высокое содержание железа в воде артезианских скважин;

- высокий тариф по оплате за ЖКУ.

Следствием износа объектов ЖКХ является качество предоставляемых коммунальных услуг, не соответствующее запросам потребителей. А в связи с наличием потерь в системах водоснабжения и других непроизводительных расходов сохраняется высокий уровень затрат предприятий ЖКХ, что в целом негативно сказывается на финансовых результатах их хозяйственной деятельности.

Показатели предоставляемых услуг приведены в Таблице 16.

Таблица 16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед.** **измерения** | **Значение показателя** |
| **Общая площадь жилого фонда с. Воскресенка:** | тыс.м2 |  |
| в том числе:  |   |  |
| Муниципальный жилищный фонд | -//- |  |
| Индивидуально-определенные жилые дома | -//- |  |
| **Электроснабжение** |
| Протяженность сетей наружного освещения | км. |  |
| Количество населенных пунктов обеспеченных электроснабжением | шт. |  |
| Количество трансформаторных подстанций | шт. |  |
| **Теплоснабжение** |
| **Количество котельных на станции Тягун** | **шт.** |  |
| Угольная котельная |  |  |
| Протяженность тепловых сетей | м |  |
| **Водоснабжение** |
| **Скважины**  | **шт.** |  |
| из них обслуживают жилищный фонд | -//- |  |
| средняя производительность | м3/сут. |  |
| **Водонапорные башни** | **шт.** |  |
|  | м3/сут. |  |
| **Водопроводы**  | **единиц** |  |
| Протяженность сетей  | км |  |
| из них обслуживают жилищный фонд | -//- |  |
| Количество населенных пунктов обеспеченных водоснабжением | шт. |  |
| Количество подключенных жилых домов | шт. |  |
| **Газификация** |
| Количество населенных пунктов обеспеченных привозным сжиженным газом в баллонах | шт. | 1 |
| Привозной сжиженный газ в баллонах | т. |  |
| **Организация сбора и вывоза ТБО** |
| Существующая ТБО | шт | 1 |

**4.2. Электроснабжение**

Расчет электрических нагрузок планируемых объектов Муниципального образования (МО) Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края в границах с. Комарское на расчетный период до 2035 года произведен на основании:

- технического задания на проектирование;

- карты генерального плана с. Комарское в масштабе 1:5000 с нанесением существующих инженерных сетей, действующих и планируемых на расчетный период объектов;

- характеристики планируемых объектов;

- существующей схемы электроснабжения МО Комарский сельсовет;

- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;

-Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

На расчетный период планируется строительство индивидуальных жилых домов усадебной застройки. Планируемые жилые дома будут оборудованы плитами для приготовления пищи на сжиженном (баллонном) газе и твердом топливе.

Таблица 17

Расчетное потребление электроэнергии в жилом секторе планируемой застройки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Электроприемники | Установленная мощность,Ру, кВт | Коэффициент использования нагрузки, Ки | Число часов использованияв год, Ч, час | Годовое потребление электроэнергии,W, кВт\*час |
| Электроприемники жилого дома  |
| Освещение  | 0,84 | 1 | 1460 | 1226 |
| Электробытовые приборы | 5,8 | 0,7 | от 30 до 1460 | 3025 |
| Всего, на жилой дом  | 6,64 | --- | --- | 4251 |
| Электроприемники личного приусадебного хозяйства (ЛПХ) |
| Освещение хоз. блока | 0,1 | 1 | 548 | 55 |
| Мелкомоторная нагрузка | 0,4 | 1 | 30 | 12 |
| Нагревательные приборы  | 0,6 | 1 | 100 | 60 |
| Всего, на ЛПХ  | 1,1 | --- | --- | 127 |
| Итого, на жилой дом, с учетом ЛПХ: | 4378 |

Электропотребление в жилом секторе планируемой застройки предполагает оснащение жилых домов современными бытовыми машинами и приборами, наличие нескольких одноименных бытовых приборов, а также расход электроэнергии на личное приусадебное хозяйство (ЛПХ).

Количество проживающих в жилом доме составляет от 1 до 3-х человек.

1. Удельное годовое расчетное электропотребление в жилом секторе перспективной застройки составит 1460 кВт\*час в год на человека.

Расчет электрических нагрузок планируемых объектов МО Комарский сельсовет выполнен согласно СП 31-110-2003 («Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.») и РД 34.20.185-94 («Инструкция по проектированию городских электрических сетей»).

Расчетная потребность в средствах электроснабжения определена исходя из удельных электрических нагрузок планируемых объектов, принятых по табл.6.1, 6.14 СП 31-110-2003 и табл.2.1.1, 2.2.1 РД 34.20.185-94.

Расчетная электрическая нагрузка жилых домов усадебного типа, приведенная к шинам 0,4кВ ТП, определена из удельных нагрузок жилых домов с учетом коэффициента участия в максимуме нагрузок К1, равного 0,5 для жилых домов с плитами на сжиженном газе и твердом топливе.

Строительство новых объектов производственной сферы на расчетный период генеральным планом не предусматривается. Предполагается развитие производственных и сельскохозяйственных объектов на существующих территориях в счет существующей мощности объектов.

Коэффициент мощности для расчета силовых сетей принят по п.6.12 и п.6.30, табл.6.12 СП 31-110-2003.

Данные расчета сведены в таблицы 22 и 23.

Для снижения электропотребления и более эффективного использования электроэнергии проектом предлагается при строительстве и эксплуатации планируемых объектов применение энергосберегающих технологий и использование инновационных разработок в сфере электросбережения:

 - использование экономичных электроприборов класса энергоэффективности не ниже А;

 - создание энергосберегающего режима в работе механизмов, которые часть времени работают с пониженной нагрузкой (вентиляторы, кондиционеры, насосы) с помощью частотно-регулируемых электроприводов со встроенными функциями оптимизации энергопотребления;

 - применение инновационных светотехнических технологий (светильники на светодиодах, энергосберегающие лампы, системы «умного освещения»).

Таблица 18

Расчетные электрические нагрузки МО Комарский

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по генплану | Наименование объекта | Кол-во объектов | Категория обеспечения надежности электро-снабжения | Основной показатель объекта | Удельная электрическая нагрузка  | Расчетный коэффи-циент мощностисоs φ | Расчетная мощность на шинах 0,4кВ ТП(с учетом К1), кВт |
| Единица измерения | Кол-во | Единица измерения | Кол-во | На 1 объект | Всего  |
| *с. Комарское* |
| 11 | Детский сад  | 1 | II | 1 место | 25 | кВт/место | 0,46 | 0,97 | 11,5 | 11,5 |
| 10 | ФАП | 1 | II  | м2 общей площади | 200 | кВт/м2 общей площади | 0,16 | 0,9 | 48,0 | 48,0 |
| 9 | Кафе | 1 | III | 1 место | 15 | кВт/место | 1,04 | 0,98 | 15,6 | 15,6 |
| 4 | Пункт бытового обслуживания (в здании администрации)  | 1 | III | 1 рабочее место | 5 | кВт/рабочее место | 1,5 | 0,97 | 7,5 | 7,5 |
|  | Пункт приема вторичного сырья | 1 | III | м2 общей площади | 50 | кВт/м2 общей площади | 0,043 | 0,9 | 3,0 | 3,0 |
| --- | Жилые дома усадебного типа с плитами на сжиженном газе и твердом топливе | 61 | III | квартир | 1 | кВт/квартиру | 6 | 0,96 | 3,0 | 183,0 |
|  | Итого по планируемым объектам: |  |  |  |  |  |  |  |  | 269,0 |

Таблица 19

Итоговые данные расчета электрических нагрузок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Потребителиэлектроэнергии | Расчетная нагрузка на перспективную застройку, кВт | Годовой расход электроэнергиина перспективную застройку, тыс.кВт.час |
| 1 | Объекты социальной сферы | 86,0 | 297,2 |
| 2 | Объекты производственной сферы | --- | --- |
| 3 | Объекты жилищной сферы | 183,0 | 267,2 |
|  | Итого по с. Комарское: | 269,0 | 564,4 |

Генеральным планом определены источники электроснабжения для планируемых объектов МО Комарский сельсовет на расчетный период до 2035 года.

Таблица 20

Планируемые источники электроснабжения для объектов перспективной застройки МО Комарский сельсовет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № по генплану | Наименование объекта | Категория обеспечения надежности электро-снабжения | Расчетная мощность объекта,кВт | Источник электроснабжения: |
| основной | резервный |
| *с. Комарское* |
| 11 | Детский сад  | II | 11,5 | Проектируемая КТП №1,10/0,4кВ, 100 кВА | КТП-70-15-9, 10/0,4кВ, 160 кВА |
| 10 | ФАП | II | 48,0 | Проектируемая КТП №1,10/0,4кВ, 100 кВА | КТП-70-15-11,10/0,4кВ, 160 кВА |
| 9 | Кафе | III | 15,6 | Проектируемая КТП №1,10/0,4кВ, 100 кВА | --- |
| 4 | Пункт бытового обслуживания (в здании администрации)  | III | 7,5 | КТП-70-15-9, 10/0,4кВ, 160 кВА | --- |
|  | Пункт приема вторичного сырья | III | 3,0 | От ближайшей КТП-10/0,4кВ | --- |
| --- | Жилые дома усадебного типа, 61 шт. | III | 183,0 | Проектируемая КТП №2,10/0,4кВ, 250 кВА | --- |

Электроснабжение планируемых объектов МО Комарский сельсовет предусматривается от двух проектируемых однотрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ мощностью 100 и 250 кВА и от действующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ.

Номинальную мощность, типоисполнение и место установки планируемых трансформаторных подстанций уточнить на стадии рабочего проектирования.

Размещение трансформаторных подстанций выполняется в соответствии с ПУЭ, гл.4.2 и СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*, п.12.26.

Расстояние от устанавливаемых ТП до ближайших зданий и сооружений должны быть не менее приведенных в п.п.4.2.131 и 4.2.68 ПУЭ. По условию пожарной безопасности подстанции должны быть расположены на расстоянии не менее 3 м от зданий I, II, III степеней огнестойкости и 5 м от зданий IV и V степеней огнестойкости. Расстояние от отдельно стоящих трансформаторных подстанций до окон жилых домов и общественных зданий должно быть не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений - не менее 15 м.

Охранная зона для трансформаторных подстанций и распределительных пунктов должна находиться на расстоянии 3 м от ограждения или сооружения.

Электроснабжение с. Комарское на расчетный период сохраняется по существующей магистральной схеме от подстанции ПС-35/10кВ «Заринская» №70.

Подстанция ПС-35/10кВ «Заринская» №70 располагает резервом свободной мощности для технологического присоединения запланированных генпланом объектов.

Планируемые объекты относятся ко II и III категории по степени надежности электроснабжения. Электроснабжение объектов III категории должно обеспечиваться, согласно ПУЭ, от одного источника питания. Подключение планируемых объектов III категории предусматривается от однотрансформаторных подстанций 10/0,4кВ. Резервное питание устройств охранно-пожарной сигнализации в зданиях III категории следует осуществлять от автономных источников.

Электроснабжение объектов II категории должно обеспечиваться в нормальном режиме работы от двух независимых взаиморезервирующих источников питания. Подключение планируемых объектов II категории предусматривается от двух однотрансформаторных подстанций 10/0,4кВ по двум взаиморезервируемым линиям.

Подключение планируемых КТП-10/0,4кВ выполнить самонесущим изолированным проводом СИП-3 по железобетонным опорам. Сечение провода, тип опор, расчетные пролеты определить на стадии рабочего проектирования.

Прохождение ВЛ-10кВ по населенной местности выполнить в соответствии с требованиями строительных норм и правил: ПУЭ, гл.2.5, СНиП «Градостроительство. Планировка зданий и застройка городских и сельских поселений», СНиП № 2971-84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

Распределение электроэнергии от РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций до вводно-распределительных устройств (ВРУ) планируемых жилых домов и зданий общественного назначения предусматривается на напряжении 380/220В проводом СИП-4 сечением по расчету по железобетонным опорам и кабелями марок ААБл, АВВГ сечением по расчету, проложенными в траншее в земле.

Защитное заземление электрооборудования предусмотрено по системе «ТN-C-S», где в части сети от ТП-10/0,4кВ до ВРУ зданий заземление производится по совмещенному нулевому защитному и нулевому рабочему проводнику «РЕN», а от ВРУ до электроприемников - по отдельному нулевому защитному проводнику «РЕ» (отдельной жиле кабеля).

Учет электроэнергии предусматривается в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций и на вводах в здания.

Строительство воздушных линий электропередач 0,4кВ выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, гл.2.4.

Прокладку кабельных линий 0,4кВ в земле выполнить согласно ПУЭ, гл.2.3.

Не допускается прохождение ВЛ по территориям стадионов, учебных и детских учреждений.

Для воздушных низковольтных и высоковольтных линий электропередач устанавливаются санитарно-защитные зоны по обе стороны от проекции на землю крайних проводов. Эти зоны определяют минимальные расстояния до ближайших жилых, производственных и непроизводственных зданий и сооружений:

- 2 метра – для ВЛ ниже 1 кВ;

- 10 метров – для ВЛ от 1 до 20 кВ

(5 метров - для линий с самонесущими изолированными проводами);

- 15 метров – для ВЛ 35 кВ;

- 20 метров – для ВЛ 110 кВ;

- 25 метров – для ВЛ 220 кВ.

При разработке генплана МО Комарский сельсовет учтены требования законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.

Планируемые воздушные линии электропередач служат для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрация отсутствуют. Напряженность электрического поля ВЛ-10кВ значительно ниже 1 кВ/м. В соответствии со СНиП № 2971-84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты» (РД 34.03.601), защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными ЛЭП переменного тока промышленной частоты напряжением 10(6)кВ, не требуется.

Трассы планируемых ВЛ-10кВ выбраны с учетом наименьшей протяженности.

ВЛ не пересекают зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При строительстве и эксплуатации ВЛ-10кВ изменений рельефа, нарушений гидрогеологических условий на территории МО Комарский сельсовет не будет ввиду отсутствия загрязняющих выбросов и небольшой (менее 560 кН) нагрузки на опоры.

Планируемые комплектные трансформаторные подстанции представляют собой сборные конструкции, имеющие полную заводскую готовность. В связи с этим, мероприятия по транспортировке и установке КТП-10/0,4кВ являются минимальными, а вредные воздействия на окружающую среду, оказываемые при этом используемой техникой (выхлопные газы), незначительны и кратковременны.

Уровень шума и вибрации, создаваемые при работе трансформатора, не превышают допустимых по СНиП величин. Поэтому проведение воздухо-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации не требуется.

После сооружения ВЛ-10кВ и установки КТП-10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в первоначальное состояние.

Таким образом, в результате строительства ВЛ-10кВ и установки комплектных трансформаторных подстанций состояние окружающей природной среды не изменится.

*Заключение*

Для обеспечения расчетных параметров комплексного территориального развития объектов МО Комарский сельсовет, с учетом изменения планировочной структуры села Комарское на расчетный период до 2035 года, а также для повышения надежности электроснабжения, генеральным планом предусмотрено:

* Установка двух проектируемых комплектных однотрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ мощностью 100 и 250 кВА в с. Комарское для электроснабжения планируемых объектов перспективной застройки.
* Увеличение мощностей действующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ в зоне существующей застройки, по необходимости.
	+ Текущий ремонт и замена технологического оборудования трансформаторных подстанций 10/0,4кВ МО Комарский сельсовет по мере физического и морального износа электрооборудования.
	+ Обеспечение резервным источником питания всех зданий и сооружений существующей застройки, относящихся ко II категории.
	+ Ремонт и реконструкция распределительных сетей 10кВ и 0,4кВ по мере их физического износа.

При проведении ремонта и реконструкции сетей ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ произвести замену неизолированных проводов на самонесущий изолированный провод СИП и замену деревянных стоек опор на железобетонные. Сечение проводов определить по расчету, исходя из пропускаемой нагрузки и климатических условий.

* Строительство проектируемых сетей ВЛ-10кВ для электроснабжения планируемой КТП-10/0,4кВ в с. Комарское общей протяженностью 0,1 км.
* Разработка рабочих проектов внешнего и внутреннего электроснабжения запланированных генпланом объектов.

**4.3. Теплоснабжение**

Одной из главных задач энергетического комплекса является надежное и полное обеспечение тепловой энергией населения и промышленности, повышение надежности, безотказности, ремонтопригодности и сохраняемости систем теплообеспечения.

Нагрузки на теплоснабжение могут быть значительно снижены за счет мер по капитальному ремонту существующих зданий и строительству новых зданий с повышенными требованиями к энергоэффективности.

В среднесрочном периоде начнется комплексная газификация Заринского района. Затраты на газификацию приносят существенную экономическую и социальную отдачу. Природный газ дешевле сжиженного. Поквартирное теплоснабжение способствует сдерживанию тарифов для населения.

Проектом предусматривается теплоснабжение существующих и планируемых общественных зданий, жилого сектора индивидуальной застройки от автономных генераторов тепла, работающих на твердом топливе.

Теплоснабжение планируемых объектов производственной сферы будет осуществляться от индивидуальных источников и решатся в каждом конкретном случае (требуется проект).

Рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение.

Расчет нагрузок теплоснабжения на планируемый период для МО Комарский сельсовет произведен по укрупненным показателям максимальной тепловой нагрузки на отопление жилых зданий на 1м2 общей площади - q0 Вт/м2. В расчетах для нового строительства учтено повышение теплозащиты ограждений и мероприятия по автоматическому регулированию систем отопления.

Расчетная температура наружного воздуха –360С; расчетная температура отопительного периода – 7,50С; продолжительность отопительного периода 230 дней.

Удельные максимальные (расчетные) и удельные годовые расходы тепла на отопление и вентиляцию принимаем в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Годовые расходы теплоты на теплоснабжение жилых и общественных зданий определяются по среднему тепловому потоку за отопительный период.

Годовой тепловой поток на отопление:

Q oy= 0,49\*Q o max \* 24 \* no= 0,49\*Q o max \* 24 \* 230 = 2705 Q o max

 Годовой тепловой поток на вентиляцию:

Q vх= 0,49\*Q v max \* 10 \* no= 0,49\*Q v max \* 10 \* 230 = 1127 Q v max

Годовой тепловой поток на горячее водоснабжение принимается из расчета работы систем горячего водоснабжения 350 дней по 24 часа:

Q ny= 350 \* 24 \* Q nm = 8400 Q nm

Максимальный часовой расход тепла на отопление общественных зданий принят в размере 25% от расхода на отопление жилых зданий. Максимальный часовой расход на вентиляцию общественных зданий принят в размере 40% от расхода на отопление этих зданий.

Проектом предусматривается теплоснабжение существующих и планируемых общественных зданий, жилого сектора индивидуальной застройки - от автономных генераторов тепла, работающих на сжиженном газе или твердом топливе.

Существующее здание школы будет снабжаться теплом от действующей котельной на твердом топливе (аварийное топливо – сжиженный газ или жидкое топливо) с тепловыми сетями минимальной протяженности.

Планируемое здание детского сада на 25 мест будет снабжаться теплом от проектируемой индивидуальной блочной котельной на твердом топливе (аварийное топливо – сжиженный газ или жидкое топливо) с тепловыми сетями минимальной протяженности.

К 2035 году осуществить перевод всех источников теплоснабжения на природный газ.

Таблица 21

Расчётная тепловая нагрузка *существующих и планируемых* потребителей на расчетный срок в с. Комарское

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителя | Площадь застройки, м2 | Население, тыс. | Расход тепла, Гкал/час |
| отопление | вентиляция | Горячееводосн. | Итого: |
| 1. Жилая застройка,дома усадебного типа (от индивидуальных источников) | 19250 | 0,770 | 2,888 | - | 0,202 | 3,090 |
| 2. Соцкультбыт и общественные здания | - | 0,770 | 0,722 | 0,289 | 0,049 | 1,060 |
| Итого: |  |  | 3,610 | 0,289 | 0,251 | 4,150 |

Годовой расход тепла от индивидуальных источников тепла – 5354,58 Гкал.

Расчеты прогнозных нагрузок всех видов инженерно-технического обеспечения территории поселения, выполненные по удельным и укрупненным показателям, являются предварительными и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования.

*Выводы:*

1. В МО Комарский сельсовет предусматривается обследование, реконструкция и модернизация действующей школьной котельной. В системах распределения тепла рекомендуется замена ветхих тепловых сетей и прокладка новых к зданию детского сада, применение подземной прокладки теплопроводов, использования современных теплоизоляционных материалов, использование энергосберегающих технологий.

В связи с тем, что планируется газификация поселения, проектом предусматривается перевод на газовое топливо действующей котельной (путем монтажа нового оборудования на базе существующей котельной).

2. Теплоснабжение планируемых и существующих общественно-деловых объектов в МО Комарский сельсовет планируется от индивидуальных источников, работающих на сжиженном газе или твердом топливе, а к 2035 году - на природном газе.

3. Планируемый и существующий жилой сектор индивидуальной застройки в МО Комарский сельсовет будет снабжаться теплом от автономных генераторов тепла, работающих на сжиженном газе или твердом топливе. К 2035 году осуществить перевод автономных источников теплоснабжения на природный газ.

4. Планируется проведение мероприятий, повышающих энергоэффективность системы энергоснабжения: энергетическое обследование существующих объектов жилищной и бюджетной сферы; капитальный ремонт существующих зданий и строительство новых с повышенными требованиями к теплотехническим характеристикам зданий.

5. Выполнение мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации зданий АБК, гаражей, производственных помещений, с целью сокращения энергопотребления, внедрение энергоэффективного отопительного оборудования.

6. Для зданий, в которых не допускаются перерывы в подаче теплоты (больницы, детские дошкольные учреждения, школы) предусматривать резервирование, обеспечивающее 100 %-ную подачу теплоты тепловыми сетями. Допускается предусматривать местные резервные источники теплоты.

Таблица 22

Основные технико-экономические показатели по МО Комарский сельсовет

| №п/п | Показатели | Единицаизмерения | Современное состояние  | 2035 г.(расчетный срок) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Мощность централизованных источников тепла, с учетом потерь в сети | Гкал/час | - | - |
|  |  | Гкал/год | - | - |
| 2 | Суммарная мощность локальных источников тепла, включая жилье | Гкал/час | - | 4,150 |
|  |  | Гкал/год | - | 11992,68 |
| 3 | Протяжённость проектируемых т/сетей | км | - | 0,03 |

**4.4. Водоснабжение**

Общими принципами развития системы водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах являются: повышение уровня комфортности проживания населения, улучшение качества питьевой воды, повышение экологической безопасности автономных систем водоснабжения и канализации экономия энергоснабжения, применение современных эффективных технических решений.

Учитывая негативное влияние на здоровье населения потребления недоброкачественной питьевой воды, необходимы значительные вложения финансовых средств на обеспечение населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве.

Задача по обеспечению населения чистой водой входит в число приоритетов долгосрочного социально-экономического развития Алтайского края, ее решение позволяет дать возможность улучшить качество жизни населения, предотвратить чрезвычайные ситуации, связанные с функционированием систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, создать условия для эффективной работы и устойчивого развития организаций и обеспечить рост производства в смежных секторах промышленности.

Число жителей МО Комарский сельсовет на расчетный срок – 770 чел.

Принимаются в расчет следующие данные:

- существующий сохраняемый усадебный фонд с водопользованием из водоразборных колонок поэтапно подключается к системам внутренних вводов водопровода с оборудованием ванными и местными водонагревателями;

- новая усадебная застройка, полностью благоустроенная с приготовлением горячей воды в местных водонагревателях.

Проект схемы систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения выполнен в соответствии с требованиями СП30.13330.2012, СП31.13330.2012, СП 42.13330.2011, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1175-02, ГОСТ 2761-84\*, СанПиН 2.1.4.1110-02 с учетом санитарно-гигиенической надежности получения питьевой воды, экологических и ресурсосберегающих требований.

*Хозяйственно - питьевое водоснабжение*

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, индивидуальное животноводство, полив приусадебных участков, производственное водоснабжение.

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012.

При расчете общего водопотребления для населенных пунктов, в связи с отсутствием данных и стадией проектирования, согласно примечанию 3, таблицы 1, СП 31.13330.2012 - количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно, в процентном отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенных пунктов.

В связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1, таблицы 3 СП 31.13330.2012 - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 60 л/сут, с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов. Количество поливок принято 1 раз в сутки.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с табл.1 (п.5.1) СП 31.13330.2010.

Водопотребление определено по укрупненным показателям и должно уточняться на последующих стадиях проектирования.

Расчеты по водопотреблению МО Комарский сельсовет на расчетный 2035 год сведены в таблицу 25.

Снижение суммарных объемов расходов питьевой воды должно обеспечиваться за счет комплекса водосберегающих мер, включающих в первую очередь своевременную замену труб на водопроводных сетях, учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению, перевод промышленных и сельскохозяйственных предприятий с питьевого на техническое водоснабжение.

Организация вопроса водоснабжения наиболее близко приближена к существующей нормативной законодательной базе только у крупных недропользователей, остальные группы потребителей организуют работу бессистемно и малоэффективно, не имея грамотного инженерного решения (проекта), что зачастую не позволяет получить нужный результат и, конечно же, является фактически неэффективной тратой финансовых средств, в том числе и бюджетных. Поэтому очень важно строительство водозаборных сооружений в сельской местности проводить с утвержденными запасами подземных вод и наличия проектно-сметной документации на строительство водозаборов.

Таблица 23

Водопотребление

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование водопотребителя | Население, тыс.человек | Удельноехоз. питьевоеводопотреблен. на 1 человекасредне суточное(за год)л/сут | Средний суточный расход,м3/сут | Коэффиц. суточной неравноме-рности | Расчетныйсуточныйрасход,м3/сут | α | β | Коэффиц. часовой неравноме-рности | Расчетный часовой расход,м3/час | Расчетныйсекундныйрасход,л/сек |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| с. Комарское на расчетный срок – 2035 г  |
| 1. Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями | 0, 770 | 180,0 | 138,6 | 1,2 | 166,32 | 1,2 | 2,2 | 2,64 | 18,30 | 5,08 |
| 2. Неучтенные расходы, (15%) | - | - | 20,79 | - | 24,95 | - | - | - | 2,75 | 0,76 |
| Итого с неучтенными: |  |  | 159,39 | - | 191,27 |  |  |  | 21,05 | 5,84 |
| 3. Полив, СП табл. 3, примечание(100 дней в году) | 0,770 | 60 | 46,20 | - | 46,20 | - | - | - | - | - |
| Всего с поливом: |  |  | 205,59 |  | 237,47 |  |  |  | 21,05 | 5,84 |

Годовое водопотребление на расчетный срок - 62797,35 м3 (без учета на полив – 58177,35 м3).

Водопотребление проектируемой и существующей застройки МО Комарский сельсовет на расчетный срок без учета дачных участков составит:

- 205,59 м3/сут; 62797,35 м3/год;

- без учета на полив – 159,39 м3/сут; 58177,35 м3/год.

2) Пожаротушение

При числе жителей до 1 тыс. человек в населенном пункте по норме СП 8.13131.2009 таблица №1 (п.5.1) - расход воды на наружное пожаротушение составит на 1 пожар -5 л/сек, расчетное количество одновременных пожаров – 1. Внутреннее пожаротушение - 2 струи по 2, 5 л/сек.

Время тушения пожара - 3 часа (пункт 6.3 СП 8.13131.2009).

Максимальный расход воды составит - 10 л/сек, 36 м³/час, 108 м³/сут.

Необходимый противопожарный запас воды для наружного пожаротушения - 54 м3 х 2=108 м3 (уточнить при рабочем проектировании).

*Плановые мероприятия на расчетный 2035 год по водоснабжению МО Комарский* *сельсовет.*

Для обеспечения сельского населения питьевой водой, в целях удовлетворения их жизненных потребностей и охраны здоровья, в соответствии с нормативами качества планируется реконструкция существующих водозаборных сооружений с учетом перспективного развития водопотребления.

Предусматривается создание централизованной системы водоснабжения для 100 % охвата населения централизованным водоснабжением хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

Для подтверждения эксплуатационных запасов подземных вод требуется выполнение работ по гидрогеологическому изучению участка недр (требуется проект). По результатам гидрогеологического доизучения и мониторинга подземных вод на действующих скважинах произвести оценку эксплуатационных запасов.

Планируется произвести реконструкцию существующих водозаборов, выполнив следующие мероприятия:

- произвести обследование и реконструкцию существующих скважин для определения качества воды и выбора метода очистки, необходимо установить фактический дебит скважин (предусмотреть апробирование откачками). При недостаточном дебите скважины произвести ее переоборудование на глубоководный режим;

- произвести обследование и реконструкцию (или строительство новых) существующих водонапорных башен.

Вместо водонапорной башни возможна установка наземного павильона со станцией управления погружным или центробежным насосом. В состав станции управления входят преобразователь частоты, контрольно-измерительные приборы, коммутационная аппаратура, органы управления и контроля.

К особенностям эксплуатации частотного преобразователя можно отнести необходимость поддержания в зимний период температуры не ниже - 5° С или обеспечения его безостановочной эксплуатации (исключить отключение электропитания и останов насосного агрегата) а также обеспечение защиты от прямого попадания влаги. В случае отсутствия отапливаемого помещения не обязательно его строить, достаточно установить преобразователь частоты в шкаф соответствующего климатического исполнения.

Регулирование давления может быть автоматическим и ручным.
При автоматическом управлении процесс регулирования давления полностью автоматизирован. При ручном – возможны варианты дискретного (ночное давление – дневное давление) и плавного регулирования давления в водопроводной сети (согласно установленных ограничений).

Окупаемость частотно-регулируемого привода в среднем за 5-6 месяцев только за счет сэкономленной электроэнергии (с учетом всех косвенных экономических факторов этот срок значительно снижается).

Предварительный состав реконструируемых сооружений:

- водозаборные скважины с глубинными насосами (рабочая и резервная);

- насосная станция 2-го подъема;

- станция водоподготовки;

- водонапорная башня или подземный контррезервуар;

- сборные резервуары, водоводы и разводящая уличная водопроводная сеть с пожарными гидрантами.

Для небольших сел подача воды от скважины возможна непосредственно в водонапорную башню и водопроводные сети. В этом случае для хранения противопожарного запаса воды потребуется строительство пожарных резервуаров.

Для постоянной эксплуатации скважин над их устьями предусматривается строительство наземных павильонов, где будут размещены: оголовок устья водозаборной скважины, трубопровод с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом, водомером, аппаратура электрооборудования, станция управления насосным агрегатом, электрообогревательные печи.

Зона санитарной охраны источника водоснабжения организуется в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

*Расчетная* производительность водозаборных МО Комарский сельсоветс учетом расхода воды на полив и собственные нужды – 275,0 м3/сут; без учета на полив -220,0 м3/сут (уточнить при рабочем проектировании).

Скважину и водонапорную башню, находящиеся на территории объектов сельскохозяйственного назначения, планируется использовать на нужды сельхозпредприятия.

Планируется перекладка существующих сетей МО Комарский сельсовет с увеличением их диаметра для пропуска расчетного расхода и прокладка новых разводящих сетей с установкой пожарных гидрантов и задвижек для отключения отдельных участков сети на случай аварии, в том числе в районах усадебной и секционной застройки с подключением всех жилых домов. Реконструкция действующих систем возможна путем замены трубопроводов (ввиду 100% износа), отдельных сооружений, оборудования. Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме с отдельными тупиковыми участками, оборудуется аварийными перемычками, на сети устанавливаются колодцы с пожарными гидрантами и прочей водопроводной арматурой. Все параметры системы уточняются на последующей стадии проектирования. В конце тупика проектируются противопожарные резервуары или водоемы.

Прокладка сетей водопровода принята из полиэтиленовых труб для питьевой воды по ГОСТ 18599-2001. Диаметр разводящих трубопроводов 160 - 75 мм. Внутриквартальные сети Ду50, Ду25 определить при детальной разработке (требуется проект).

Водоводы и водопроводные сети следует проектировать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску; при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

На промышленных и сельскохозяйственных предприятиях с. Комарское предусмотреть локальные системы водоснабжения от существующих и проектируемых скважин. Проектирование систем водоснабжения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения, использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

Для полива территорий, зеленых насаждений, приусадебных участков создать систему технического водоснабжения, используя воду из поверхностных источников.

*Пожаротушение МО Комарский сельсовет.*

Проектом предусматривается выполнение противопожарных мероприятий согласно норме СП 8.13130.2009. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Для наружного пожаротушения на водопроводных сетях установить пожарные гидранты и краны. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения. Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов.

В случае если производительность наружных водопроводных сетей недостаточна для подачи расчетного расхода воды на пожаротушение или при присоединении   вводов к тупиковым сетям, необходимо предусматривать устройство резервуаров, емкость которых должна обеспечивать расход воды на наружное пожаротушение в течение 3 часов.

Резервуары должны быть оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12х12 для пожарной техники. Водоемы, из которых производится забор воды для целей пожаротушения, должны иметь подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12×12 м для установки пожарных автомобилей в любое время года. Объем резервуаров должен быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений. Местоположение пожарных резервуаров должно быть принято из условия обслуживания ими зданий и сооружений в радиусе 100÷150 м.

Все параметры систем водоснабжения МО Комарский сельсовет уточняются на последующей стадии проектирования. Все работы, связанные со строительством и реконструкцией водопроводных сооружений, являются первоочередными. Для обеспечения гарантированного водоснабжения поселения необходима разработка схемы водоснабжения с проведением гидравлического расчета всей сети (требуется проект).

*Эксплуатация сетей водопровода:*

- установка водомеров на вводах водопровода во всех зданиях для осуществления первичного учета расходования воды отдельными водопотребителями и ее экономии;

- оборудование водозаборов аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности;

- исключение риска чрезвычайных ситуаций, возникающих из-за некачественной питьевой воды, путем своевременного финансирования и исполнения всех мероприятий.

Для решения поставленных задач по водоснабжению населения водой надлежащего качества, охраны природных вод от загрязнения сточными водами необходимо выполнение следующих мероприятий:

- разработка нормативной базы, обязывающей водопользователей проводить в обязательном порядке систематические режимные наблюдения и исследования по качеству используемых ими вод и загрязнением источников;

- внедрение водосберегающих технологий, развитие систем повторного и оборотного водоснабжения;

- увеличение пунктов забора проб и лабораторий по анализу хозпитьевой воды и стоков и строгое соблюдение периодичности их проведения.

**4.5. Водоотведение**

*Расчет водоотведения на планируемый период*

При проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное водоотведение жидких коммунальных отходов равно удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив.

Расход жидких коммунальных отходов МО Комарский сельсовет составит: 159,39 м3/сут; 58177,35 м3/год.

В настоящее время уровень загрязненности окружающей среды продуктами жизнедеятельности человека достигает критической отметки. Это приводит к отравлению водяных горизонтов. Как следствие, неочищенные или недостаточно очищенные жидкие коммунальные отходы попадают в открытые водоемы, что обостряет экологическую обстановку и снижает рекреационную привлекательность водоемов.

Основная часть жителей при каждом доме имеет стоки туалета, бань, выгребных ям, мусора, плюс практически ежегодное использование сельскохозяйственных удобрений (навоз, куриный помет). Все перечисленные выше жидкие стоки дренируются в грунтовые и поверхностные воды и в естественной обстановке не успевают самоочищаться.

Устройство же в выгребной яме, имеющей непроницаемую конструкцию, перепуска или отверстий в стенках или днище с целью отвода жидких коммунальных отходов в грунт является нарушением существующих постановлений органов строитель­ного надзора, здравоохранения и вод­ного хозяйства.

Учитывая небольшую численность населения МО Комарский сельсовет, территориальное рассредоточение жилых домов, целесообразно сохранение децентрализованной системы водоотведения.

*Плановые мероприятия для МО Комарский сельсовет* *на расчетный 2035 год по водоотведению:*

1. Планируемые и существующие объекты социальной сферы и общественные здания рекомендуется оснастить накопителями жидких коммунальных отходов с применением водонепроницаемых материалов с последующим вывозом сточных вод ассенизационными машинами на канализационные очистные сооружения, либо оснащение их блоком локальных очистных сооружений, обеспечивающих 98٪-ную степень очистки. В качестве сборника жидких коммунальных отходов по согласованию с территориальными органами Роспотребнадзора и охраны природы следует проектировать аккумулирующие резервуары. В зависимости от количества сточных вод и принятого периода накопления емкость резервуара может приниматься до 150 м3.

2. В домах усадебной застройки планируется два варианта водоотведения:

- использование индивидуальных накопителей жидких коммунальных отходов для жилых зданий (существующих и планируемых) с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

- использование автономных систем канализации, обеспечивающих сбор жидких коммунальных отходов от выпусков дома и других объектов усадьбы, их отведение в местные сооружения очистки в соответствии с требованиями санитарных и природоохранных норм.

3. Производственные жидкие отходы от предприятий сельского поселения, содержащие специфические загрязнения, должны пройти соответствующую очистку на локальных очистных сооружениях.

4. Ввод в эксплуатацию производственных помещений животноводческих предприятий должен осуществляться одновременно с системой обработки и использования навоза и навозных стоков. Способы и средства удаления отходов из помещений должны обеспечивать своевременное их удаление. Для гидросмывов должна использоваться непитьевая вода. Жидкий навоз и навозные стоки должны подвергаться очистке: механической, искусственной и естественной биологической очистке или физико-химической обработке. Выбор очистки диктуется местными условиями. Твердая фракция жидкого навоза подлежит биотермическому обеззараживанию в буртах с последующей утилизацией на полях, жидкая - в накопителях с дальнейшим использованием на сельхозугодиях. В составе очистных сооружений следует предусматривать гидроизолированные накопители для активного ила и сырого осадка.

5. Проектом предусматривается прокладка самотечных сетей канализации от жилых и общественных зданий до накопителей жидких коммунальных отходов. Сети канализации приняты из раструбных технических полиэтиленовых или чугунных труб на гибких стыковых соединениях.

Жидкие коммунальные отходы от объектов социальной сферы, жилых и общественных зданий села Комарское будут вывозиться в места приема жидких коммунальных отходов, согласованные с органами Роспотребнадзора.

*Выводы:*

1. Планируется к 2025 году осуществить реконструкцию и модернизацию существующего узла водозабора в с. Комарское.

3. На расчетный срок планируется произвести замену изношенных водопроводных сетей (применить напорные полиэтиленовые трубы) и строительство новых.

4. Планируемые и существующие объекты социальной сферы и общественные здания оснастить накопителями сточных вод с применением водонепроницаемых материалов. Построить сети канализации от объектов социальной сферы и общественных зданий до накопителей сточных вод. Срок реализации 2025 г.

Утилизация жидких коммунальных отходов от объектов социальной сферы, жилых и общественных зданий планируется в водонепроницаемые выгреба с последующим вывозом специализированным транспортом в места приема отходов согласованные с органами Роспотребнадзора. Вывоз отходов осуществляют перевозчики, имеющие лицензию на данный вид деятельности.

5. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения, использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

**4.6. Газоснабжение**

Региональной программой газификации централизованное газоснабжение Заринского района в ближайшие годы не предусмотрено. Газоснабжение сел будет осуществляться привозным сжиженным газом в баллонах. Суточное потребление газа населением с. Комарское на расчетный срок составит 154 кг/сут. (из расчета 0,2 кг/сут. на 1 чел). Для обеспечения потребностей населения газом потребуется в год 56,2 т.

На конец расчетного срока генерального плана возможна газификация района с подключением села к системе газоснабжения. В этом случае необходима разработка схемы газификации населенного пункта с учетом размещения магистральных сетей и объектов газоснабжения.

4.7 объекты специального назначения

Генеральным планом предлагаются следующие мероприятия по организации объектов специального назначения:

– рекультивация существующего полигона твердых коммунальных отходов в восточной части с. Комарское;

– строительство полигонатвердых коммунальных отходов к западу от с. Комарское;

– поэтапная рекультивация участков полигона промышленных отходов по мере заполнения.

**4.8. Измерительно-расчетная система коммунальной инфраструктуры**

По состоянию на начало 2019 г. В муниципальном образовании отсутствует Единая муниципальная база информационных ресурсов (далее ЕМБИР).

Учет, расчет и начисление платежей за коммунальные услуги осуществляются по квитанциям ресурсоснабжающей организации. Для осуществления деятельности по учету, расчету и начислению платежей за жилищно-коммунальные услуги в ресурсноснабжающие организации, расчетно-кассовый центр и управляющие организации используют различные программные продукты. Используемые при этом для расчетов базы данных, сформированы организациями с учетом собственных требований и поставленных задач. Это обуславливает содержание баз данных и их наполнение, однако данное условие предполагает возможность различий в информации по одноименным позициям (в частности по площадям жилых и нежилых помещений, численности проживающих) между базами данных ресурсоснабжающих и управляющих организаций. В данных условиях расчеты платы за коммунальные услуги могут быть выполнены некорректно.

Съем показаний приборов учета (общедомовые и квартирные) осуществляется вручную, без применения технических средств дистанционного съема показаний.

В системе взаимоотношений сторон в сфере производства и потребления жилищно-коммунальных услуг можно выделить следующих участников:

* жители сельского поселения (потребители коммунальных услуг);
* организации и предприятия;
* ресурсоснабжающие организации;
* расчетно-кассовый центр.

В Таблице 23 приведены результаты анализа влияния существующей системы расчета, учета и приема платежей за коммунальные услуги на каждую из сторон в сфере производства и потребления коммунальных услуг.

Результаты анализа влияния существующей системы расчета, учета и приема платежей за коммунальные услуги на каждую из сторон в сфере производства и потребления коммунальных услуг

Таблица 23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование участника системы** | **Положительные стороны существующей системы** | **Отрицательные стороны существующей системы** | **Риски (последствия) сохранения существующей системы** |
| 1. | потребители коммунальных услуг | Возможность оплачивать счета за коммунальные услуги частями (по каждой отдельной квитанции) по мере появления финансовых возможностей. | * увеличение времени на осуществления оплаты квитанции различным ресурсоснабжающим организациям;
* сложность проведения обобщенного анализа и контроля платежей за коммунальные услуги;
* необходимость решения спорных вопросов индивидуально без участия управляющих организаций.
 | * формирование и укрепление стереотипов «справедливости» оплаты коммунальных услуг по остаточному принципу при наличии финансовых средств;
* формирование непрогнозируемого «разрыва» между периодом потребления и оплаты коммунальных услуг.
 |
|  | Ресурсоснабжающие организации (РСО) | * возможность контроля над расчетами, приемом и учетом платежей потребителей за коммунальные услуги;
* прямое влияние на уровень собираемости платежей за коммунальные услуги.
 | Необходимость ведения претензионной работы с большим количеством потребителей (физических лиц). | Риски не получения платы за коммунальные услуги, которые не могут быть отключены за неуплату в соответствии с Правилами предоставления коммунальных услуг гражданам (холодное водоснабжение, отопление). |
|  | Расчетно-кассовый центр | Не определено | Не определено | Не определено |
|  | Существующая система расчета, учета и приема платежей за коммунальные услуги . | – | * отсутствие обобщенной достоверной информации о потреблении и оплате коммунальных услуг гражданами, необходимой для принятия решений органами исполнительной власти поселения в части организации и обеспечения социальной поддержки граждан.
* использование для расчета, учета и приема платежей баз данных, сформированных ресурсоснабжающими организациями, которые могут содержать различную информацию по одноименным позициям;
* дублирование выполняемых ресурсоснабжающими организациями работ и осуществляемых функций (ведение баз данных, печать и доставка платежных документов, прием платы и др.), приводящее к увеличению платы за жилое помещение.
 | * риски финансирования реализации инвестиционных программ организаций коммунального комплекса вследствие устоявшегося мнения о естественности неоплаты коммунальных услуг;
* увеличение расходов на взимание платы за коммунальные услуги, включаемых в плату за жилое помещение.
 |

Таким образом, существующая система в большей степени удовлетворяет интересам ресурсоснабжающих организаций за счет интересов потребителей и управляющих организаций. В рассматриваемых условиях приоритетным является получение от потребителей оплаты за коммунальные услуги, в ущерб сбалансированных отношений на взаимовыгодной основе.

**4.9. Сроки и этапы реализации программы**

Программа действует на срок действия генерального плана 2019-2035 годы:

– 1 этап с 2019 - 2023;

– 2 этап с 2024 - 2035.

**5. Мероприятия по развитию системы коммунальной инфраструктуры, Основные целевые индикаторы реализации мероприятий Программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры**

**5.1. Общие положения**

1. Основными факторами, определяющими направления разработки программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет на 2019-2023 гг. и на период до 2035 года, являются:
* тенденции социально-экономического развития поселения, характеризующиеся развитием рынка жилья, сфер обслуживания и промышленности до 2035 года с учетом комплексного инвестиционного плана;
* состояние существующей системы коммунальной инфраструктуры;
* перспективное строительство малоэтажных домов, направленное на улучшение жилищных условий граждан;
* сохранение оценочных показателей потребления коммунальных услуг на уровне установленных на 2019г. нормативов потребления;
1. Мероприятия разрабатывались исходя из целевых индикаторов, представляющих собой доступные наблюдению и измерению характеристики состояния и развития системы коммунальной инфраструктуры, условий их эксплуатации. Достижение целевых индикаторов в результате реализации программы комплексного развития характеризует будущую модель коммунального комплекса поселения.
2. Комплекс мероприятий по развитию системы коммунальной инфраструктуры, поселения разработан по следующим направлениям:
* строительство и модернизация оборудования, сетей организаций коммунального комплекса в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации;
* строительство и модернизация оборудования и сетей в целях подключения новых потребителей в объектах капитального строительства;
1. Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы коммунальной инфраструктуры в поселении и срокам реализации.
2. Сроки реализации мероприятий программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры, определены исходя из актуальности и эффективности мероприятий (в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации) и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.
3. Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечиваюттребуемую для подключения мощность, устройство точки подключения и врезку в существующие магистральные трубопроводы, коммунальные сети до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные Застройщиком сети эксплуатируются Застройщиком или передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.
4. Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).
5. Внебюджетными источниками в сферах деятельности организаций коммунального комплекса (электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов) являются средства организаций коммунального комплекса, получаемые от потребителей за счет установления тарифов, надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение). Условием привлечения данных внебюджетных источников является обеспечение доступности оплаты ресурсов потребителями с учетом надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение).

9. Внебюджетными источниками в сферах деятельности организаций коммунального комплекса (электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов) являются средства организаций коммунального комплекса, получаемые от потребителей за счет установления тарифов, надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение). Условием привлечения данных внебюджетных источников является обеспечение доступности оплаты ресурсов потребителями с учетом надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение).

1. В случае, когда реализация мероприятия ведет одновременно к достижению целей повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации и подключения новых потребителей (объектов капитального строительства), мероприятие отражается в обоих инвестиционных проектах (подразделах программы). При этом количественные показатели приведены полностью в каждом направлении, стоимостные показатели распределены пропорционально подключаемым нагрузкам.

Если мероприятие реализуется в течение нескольких лет, то количественные и стоимостные показатели распределяются по годам по этапам.

Собственные средства организаций коммунального комплекса, направленные на реализацию мероприятий по повышению качества товаров (услуг), улучшению экологической ситуации представляют собой величину амортизационных отчислений (кроме сферы теплоснабжения), начисленных на основные средства, существующие и построенные (модернизированные) в рамках соответствующих мероприятий.

1. Средства, полученные организациями коммунального комплекса в результате применения надбавки (инвестиционной составляющей в тарифе), имеют целевой характер и направляются на финансирование инвестиционных программ в части проведения работ по модернизации, строительству и восстановлению коммунальной инфраструктуры, осуществляемых в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации, или на возврат ранее привлеченных средств, направленных на указанные мероприятия.

**5.2. Система электроснабжения**

Основными целевыми индикаторами реализации мероприятий программы комплексного развития системы электроснабжения потребителей поселения являются:

– строительство линии электропередачи воздушная 0,1 км в границах с. Комарское;

– строительство трансформаторной подстанции 100 и 250 кВа в границах с. Комарское.

**5.3. Система водоснабжения**

Основными целевыми индикаторами реализации мероприятий программы комплексного развития системы водоснабжения потребителей поселения являются:

– – строительство водопровода в границах с. Комарское (2,5 км);

**5.4. Объекты специального назначения**

Мероприятия по организации объектов специального назначени*я*:

– строительство полигона коммунальных отходов западнее с. Комарское 0,6 га.

– рекультивация территории под существующим полигоном коммунальных отходов (территория с. Комарское);

– рекультивация песчаного карьера расположенного в водоохранной зоне р. Чумыш.

**6. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры необходимых для реализации муниципальной программы муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края**

**6.1. Общие сведения**

Основными источниками финансирования Программы являются:

– средства федерального бюджета;

– средства краевого бюджета;

– средства местного бюджета;

– средства внебюджетных источников организаций, осуществляющих строительство объектов социальной инфраструктуры.

При разработке стратегии ресурсного обеспечения Программы учитывалась реальная ситуация в финансово-бюджетной сфере муниципального образования, высокая социальная и политическая значимость проблемы.

Источниками финансирования Программы являются внебюджетные средства организаций, осуществляющих строительство объектов коммунальной инфраструктуры.

Доля финансирования из средств местного бюджета составляет 30% от общего объема средств.

Общий объем средств, направляемых на реализацию Программы, составляет 6 100 000  тыс. рублей.

В целях развития систем коммунальной сферы муниципального образования необходимо провести мероприятия по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов социальной сферы, расположенных на территории муниципального образования Комарский сельсовет. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры необходимых для реализации муниципальной программы муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края представлена в Таблице 24.

Оценка объемов и источников финансирования мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет включает укрупненную оценку необходимых инвестиций с разбивкой по видам объектов, источникам финансирования, включая средства бюджетов всех уровней и внебюджетные средства.

**6.2. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры необходимых для реализации муниципальной программы муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края**

Таблица 24

| **Задача,** **мероприятие** | **Сумма затрат (тыс. рублей)** | **Источники финансиро-****вания** | **Исполни-тель** | **Ожидаемый результат** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024-2035** | **Всего** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **Задача 1.**Строительство, реконструкция систем коммунальной инфраструктуры существующих объектов в сфере водоснабжения: |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - повышение эффективности работы системы водоснабжения;- обеспечение гарантированного снабжения населения района качественной питьевой водой;- снижение потерь воды в централизованных системах водоснабжения;- учет фактического потребления энергоресурса. |
| Мероприятие 1.1.Разработка проектной документации на водопровод в границах с. Комарское (2,5 км); |  |  | 70 000 |  |  |  | 70 000 | Средства краевого, районного и местного бюджетов | Ответственные бюджетные организации | -  |
| Мероприятие 1.2.строительство водопровода в границах с. Комарское (2,5 км). |  |  |  | 1 500 000 | 1 000 000 | 1 000 000 | 3 500 000 | Средства краевого, районного и местного бюджетов |  |
| **Задача 2.**Строительство, реконструкция объектов спецназначения: |  |  |  |  |  |  |  |  | Ответственные бюджетные организации | - улучшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в сельском поселении района;- сокращение числа несанкционированных свалок предотвращение вредного воздействия на окружающую среду от отходов потребления |
| Мероприятие 2.1.Разработка проектной документации полигона твердых коммунальных отходов западнее с. Комарское 0,6 га; | 30 000 |  |  |  |  |  | 30 000 | Средства краевого, районного и местного бюджетов |
| Мероприятие 2.2.Строительство полигона твердых коммунальных отходов западнее с. Комарское 0,6 га; | 750 000 | 750 000 | - | - | - | - | 1 500 000 | Средства краевого, районного и местного бюджетов |
| Мероприятие 2.3.Рекультивация территории под существующим полигоном твердых коммунальных отходов (территория с. Комарское); | 1 000 000 | - | - | - | - |  | 1 000 000 | Средства краевого, районного и местного бюджетов |

**6.3. Сводные финансовые затраты по направлениям целевой программы**

Таблица 25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источники и направления расходов | Сумма затрат (тысяч рублей) | Примечание |
| всего | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2035 |
| Всего финансовых затрат | 6 100 000 | 30 000 | 1 750 000 | 820 000 | 1 500 000 | 1 000 000 | 1 000 000 |  |
| В том числе | - | - | - | - | - | - | - |  |
| Из бюджета поселения | 610 000 | 3 000 | 175 000 | 82 000 | 150 000 | 100 000 | 100 000 |  |
| Из бюджета района | 1 220 000 | 6 000 | 350 00 | 164 00 | 300 000 | 200 000 | 200 000 |  |
| Из краевого бюджета | 4 270 000 | 21 000 | 1 225 000 | 574 000 | 1 050 000 | 700 000 | 700 000 |  |
| Из федерального бюджета (на условиях софинансирования) | - | - | - | - | - | - | - |  |
| Из внебюджетных источников | - | - | - | - | - | - | - |  |

**6.4. Ресурсное обеспечение Программы**

Состояние и уровень развития коммунальной инфраструктуры, как важнейший элемент функционирования и развития территории, выступают наряду с демографическим прогнозом, прогнозом экономического потенциала поселения.

Реализация мероприятий Программы осуществляется на условиях софинансирования за счет следующих источников:

1. средства бюджета Алтайского края за счет регионального фонда софинансирования расходов;

2. средства местных бюджетов;

Общая потребность финансового обеспечения Программы на 2019-2035 годы составляет 6 100 000тыс. руб., из них в разрезе источников финансирования Таблица 15.

Источниками инвестиционных средств, для реализации Программы по возможности выступают, бюджетные средства МО, средства муниципального района и краевого бюджетов.

Пропорции финансирования и его распределение во времени определяют:

- инвестиционный потенциал бюджетов различного уровня.

Объемы финансирования мероприятий Программы могут быть скорректированы в процессе реализации мероприятий исходя из возможностей бюджетов на очередной финансовый год и фактических

**7. Оценка эффективности Программы мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края**

**7.1 Оценка ожидаемых результатов реализации Программы**

Ожидается, что в результате реализации Программы будет достигнут рост показателей обеспеченности населения муниципального образования Комарский сельсовет качественными коммунальными услугами, соответствующие требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами, в необходимом и достаточном количестве.

Результаты долгосрочной муниципальной целевой программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края на 2019 – 2035 г. определяются с помощью целевых индикаторов (Таблица 16).

Основными результатами реализации мероприятий в сфере ЖКХ являются:

- модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры поселения;

- снижение эксплуатационных затрат предприятий ЖКХ;

- улучшение качественных показателей воды;

- устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности человека;

В ходе реализации Программы планируется достигнуть следующих результатов:

1. В области электроснабжения:

- снижение уровня потерь электроэнергии на;

- снижение удельного веса сетей, нуждающихся в замене.

2. В области теплоснабжения:

- снижение уровня фактических потерь в тепловых сетях;

- снижение удельного веса сетей, нуждающихся в замене;

3. В области водоснабжения:

- снижение уровня потерь воды до 8%;

- снижение удельного веса сетей, нуждающихся в замене.

4. В области водоотведения:

- снижение уровня загрязнения до 15 %;

5. В области сбора и транспортировки твердых бытовых отходов:

- обеспеченность населения поселения услугой сбора и транспортировки бытовых отходов.

6. Улучшение санитарного состояния территорий поселения;

7. Улучшение экологического состояния окружающей среды.

Достижение данных результатов планируется за счет сокращения уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры, повышения надежности их функционирования, сокращения нерационального использования ресурсов в коммунальной сфере, строительства новых объектов коммунальной инфраструктуры.

Социальный эффект от реализации Программы состоит в обеспечении бесперебойного в течение суток и года предоставления коммунальных услуг потребителям в необходимом количестве. Экологический эффект реализации Программы состоит в снижении антропогенной нагрузки на окружающую среду.

При изменении объемов бюджетного и внебюджетного финансирования мероприятий Программы проводится корректировка целевых индикаторов и их значений в установленном порядке.

Результаты долгосрочной муниципальной целевой программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет на 2019 – 2035 г. определяются с помощью целевых индикаторов (Таблица 25).

**7.2. Целевые индикаторы для проведения мониторинга реализации программы комплексного развития системы коммунальной инфраструктуры**

Таблица 26

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование индикатора (показателя)** | **Единица** **измерения** | **Значение по годам** |
| **годы реализации муниципальной программы** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024-2035** | **Итого** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| Электроснабжение |
| Водоснабжение |
| 1 | Обеспечение нормативной потребности для населения коммунальных услуг в системе водоснабжения, в том числе: | % |  |  |  |  |  |  | 100 |
| 1.1 | обеспечение гарантированного снабжения населения муниципального образования качественной питьевой водой, обеспечение проектной документацией на водопровод в границах с. Комарское (2,5 км); | % |  |  | 100 |  |  |  | 100 |
| 1.2 | обеспечение гарантированного снабжения населения муниципального образования качественной питьевой водой, строительство водопровода в границахс. Комарское (2,5 км). | % |  |  |  | 40 | 30 | 30 | 100 |
| сбора и утилизация твердых бытовых отходов |
| 2 | Обеспечение нормативной потребности для населения в ситеме складирования и захоронения отходов: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | обеспечение проектной документацией (полигона твердых коммунальных отходов западнеес. Комарское 0,6 га; | 100 |  |  |  |  |  |  | 100 |
| 2.2 | предотвращение вредного воздействия на окружающую среду, строительство полигона твердых коммунальных отходов западнеес. Комарское 0,6 га; | 50 | 50 |  |  |  |  |  | 100 |
| 2.3 | предотвращение вредного воздействия на окружающую среду, рекультивация территории под существующим полигоном твердых коммунальных отходов (территория с. Комарское); | 100 |  |  |  |  |  |  | 100 |

**8. Механизм реализации Программы, контроль за ходом ее выполнения и механизм обновления Программы**

**8.1. Механизм реализации Программы и контроль за ходом ее выполнения**

Управление реализацией и контроль выполнения Программы осуществляют – глава администрации Комарского сельсовета Заринского района.

Основным исполнителям Программы является Администрация муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края в лице главы администрации. Председатель комитета по делам ЖКХ, строительства и архитектуры Администрации Заринского района несет ответственность за реализацию и конечные результаты программы, рациональное использование выделяемых на ее выполнение финансовых средств, а также:

– определяют формы и методы управления реализацией Программы;

– координируют действия исполнителей Программы;

– ежегодно (до 1 октября) принимает от основного исполнителя предложения по уточнению перечня программных мероприятий на очередной финансовый год и финансовых затрат на их реализацию.

Основной исполнитель Программы:

- несет ответственность за своевременную и качественную подготовку и реализацию программных мероприятий.

По Программе ежегодно проводится оценка эффективности ее реализации.

Реализацию Программы и мониторинг осуществляет исполнитель.

Передачу при необходимости части функций муниципального заказчика подведомственным учреждениям (организациям), которым муниципальный заказчик может передавать выполнение части своих функций;

Ежегодную подготовку и уточнение перечня программных мероприятий на очередной финансовый год и плановый период, уточнение затрат на реализацию программных мероприятий;

Размещение в средствах массовой информации и на официальном веб-сайте администрации района информации о ходе и результатах реализации Программы.

Органы исполнительной власти и Совет депутатов МО в рамках своих полномочий осуществляют административный контроль над исполнением программных мероприятий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Организации жилищно-коммунального комплекса района участвуют в разработке программных мероприятий, контролируют исполнение программных мероприятий и отчитываются перед муниципальным заказчиком Программы.

Подрядные организации проходят отбор на выполнение работ, оказание услуг, согласно действующему законодательству Российской Федерации, и несут ответственность за качественное и своевременное выполнение.

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ обслуживающих предприятий инженерных сетей по мероприятиям, вошедшим в Программу.

Инвестиционные программы разрабатываются организациями на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления муниципального образования Комарский сельсовет и утвержденного главой местной администрации Комарский сельсовет. Инвестиционные программы утверждаются в соответствии с законодательством с учетом соответствия мероприятий и сроков инвестиционных программ Программе 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.

Для обеспечения контроля и анализа хода реализации Программы муниципальный заказчик Программы ежегодно согласовывает уточненные показатели, характеризующие результаты реализации Программы, на соответствующий год.

Контроль расходования бюджетных средств на реализацию мероприятий Программы осуществляется в соответствии с действующим бюджетным законодательством, Уставом муниципального образования Комарский сельсовет Заринского района Алтайского края. Должностные лица органов местного самоуправления несут ответственность за невыполнение мероприятий Программы в соответствии с действующим законодательством.

**8.2. Мониторинг и корректировка программы**

Мониторинг и корректировка Программы осуществляется на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2007 года № 115 «О принятии нормативных актов по отдельным вопросам регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Приказ от 14 апреля 2008 года № 48 Министерства регионального развития Российской Федерации «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

- Методика проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

1. периодический сбор информации о результатах проводимых преобразований в коммунальном хозяйстве, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры;

2. верификация данных;

3. анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг осуществляется посредством сбора, обработки и анализа информации. Сбор исходной информации производится по показателям, характеризующим выполнение программы, а также состоянию систем коммунальной инфраструктуры.

Разработка и последующая корректировка Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры базируется на необходимости достижения целевых уровней муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет являются 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 муниципального образования Комарский сельсовет включает следующие этапы:

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

2. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Комарский сельсовет предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период. По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению главы муниципального образования.

В случае несоответствия рассчитанных тарифов на коммунальные услуги одному или более критериям доступности осуществляется корректировка программы одним или несколькими из указанных способов:

- изменение порядка реализации проектов долгосрочной инвестиционной

программы с целью снижения совокупных затрат на ее реализацию;

- изменение источников финансирования долгосрочной инвестиционной

программы за счет увеличения доли бюджетных источников;

- изменение состава долгосрочной инвестиционной программы.

Программа не считается обоснованной, если ее параметры не соответствуют критериям доступности.

**8.3. Механизм обновления Программы**

Обновление Программы производится:

– при выявлении новых, необходимых к реализации мероприятий,

– при появлении новых инвестиционных проектов, особо значимых для территории;

– при наступлении событий, выявляющих новые приоритеты в развитии поселения, а также вызывающих потерю своей значимости отдельных мероприятий.

Внесение изменений в Программу производится по итогам годового отчета о реализации программы, проведенного общественного обсуждения, по предложению членов Совета депутатов поселения, иных заинтересованных лиц.

Программные мероприятия могут также быть скорректированы в зависимости от изменения ситуации на основании обоснованного предложения исполнителя.

По перечисленным выше основаниям Программа может быть дополнена новыми мероприятиями с обоснованием объемов и источников финансирования

**9. Анализ рисков реализации Программы и описание мер управления рисками реализации Программы**

**9.1. Риски реализации программы**

К рискам реализации программы, которыми может управлять ответственный исполнитель, следует отнести следующие:

- **институционально-правовой риск**, связанный с отсутствием законодательного регулирования, что может привести к невыполнению программы в полном объеме;

- **операционные риски**, связанные с ошибками управления реализацией программы, в том числе отдельных ее исполнителей, что может привести к нецелевому и/или неэффективному использованию бюджетных средств, невыполнению ряда мероприятий программы или задержке их выполнения;

- **риск финансового обеспечения**, который связан с финансированием программы в неполном объеме. Данный риск возникает по причине значительной продолжительности действия программы, а также высокой зависимости ее успешной реализации от привлечения внебюджетных источников.

Эффективности реализации программы также угрожают риски, которые связаны с изменениями внешней среды и которыми невозможно управлять в рамках реализации программы:

- риск ухудшения состояния экономики, что может привести к снижению бюджетных доходов, ухудшению динамики основных макроэкономических показателей;

- риск возникновения обстоятельств непреодолимой силы, в том числе природных и техногенных катастроф и катаклизмов.

Меры управления рисками реализации программы основываются на следующих обстоятельствах:

- наибольшее отрицательное влияние из вышеперечисленных рисков на реализацию программы может оказать реализация институционально-правового и риска ухудшения состояния экономики, которые содержат угрозу срыва реализации программы. Поскольку в рамках реализации программы отсутствуют рычаги управления риском ухудшения состояния экономики, наибольшее внимание будет уделяться управлению институционально-правовым риском;

- управление рисками реализации программы, которыми могут управлять ответственный исполнитель и соисполнители программы, должно соответствовать задачам и полномочиям органов местного самоуправления, задействованных в реализации программы.

Для минимизации риска предусмотрены разные уровни реализации задач. При уменьшении финансирования будут изменены количественные показатели: уменьшение количества участников мероприятий, или расходов на проведение мероприятий. Организационные и управленческие риски возможны в связи с долгосрочным планированием. Устранение рисков возможно за счет оперативного мониторинга реализации Программы и корректировки задач.

**9.2. Методика оценки эффективности муниципальной программы**

1.Комплексная оценка эффективности реализации муниципальной программы проводится на основе оценок по трем критериям:

- степени достижения целей и решения задач муниципальной программы;

- соответствия запланированному уровню затрат и эффективности использования средств муниципального бюджета муниципальной программы;

- степени реализации мероприятий муниципальной программы.

1.1. Оценка степени достижения целей и решения задач муниципальной программы производится путем сопоставления фактически достигнутых значений индикаторов муниципальной программы и их плановых значений по формуле:

m

Cel = (1/m) \* ∑(Si),

i=1

где:

Cel – оценка степени достижения цели, решения задачи муниципальной программы;

Si – оценка значения i-го индикатора (показателя) выполнения муниципальной программы, отражающего степень достижения цели, решения соответствующей задачи;

m – число показателей, характеризующих степень достижения цели, решения задачи муниципальной программы;

∑ – сумма значений.

Оценка значения i-го индикатора (показателя) муниципальной программы производится по формуле:

Si = (Fi/Pi)\*100%,

где:

Fi – фактическое значение i-го индикатора (показателя) муниципальной программы;

Pi– плановое значение i-го индикатора (показателя) муниципальной программы (для индикаторов (показателей), желаемой тенденцией развития которых является рост значений) или: Si = (Pi / Fi) \*100% (для индикаторов (показателей), желаемой тенденцией развития которых является снижение значений).

В случае превышения 100% выполнения расчетного значения показателя значение показателя принимается равным 100%.

1.2. Оценка степени соответствия запланированному уровню затрат и эффективности использования средств муниципального бюджета муниципальной программы определяется путем сопоставления фактических и плановых объемов финансирования муниципальной программы по формуле:

Fin = K/ L\*100%,

где:

Fin – уровень финансирования реализации мероприятий муниципальной программы;

K – фактический объем финансовых ресурсов, направленный на реализацию мероприятий муниципальной программы;

L – плановый объем финансовых ресурсов, предусмотренных на реализацию муниципальной программы на соответствующий отчетный период.

1.3. Оценка степени реализации мероприятий (достижения ожидаемых непосредственных результатов их реализации) муниципальной программы производится по следующей формуле:

n

Mer = (1/n) \* ∑(Rj\*100%),

j=1

где:

Mer – оценка степени реализации мероприятий муниципальной программы;

Rj – показатель достижения ожидаемого непосредственного результата j-го мероприятия муниципальной программы, определяемый в случае достижения непосредственного результата в отчетном периоде как «1», в случае не достижения непосредственного результата - как «0»;

n – количество мероприятий, включенных в муниципальную программу;

∑ – сумма значений.

1.4. Комплексная оценка эффективности реализации муниципальной программы (далее – «комплексная оценка») производится по следующей формуле:

O = (Cel + Fin + Mer)/3,

где:

O – комплексная оценка.

2. Реализация муниципальной программы может характеризоваться:

- высоким уровнем эффективности;

- средним уровнем эффективности;

- низким уровнем эффективности.

3. Муниципальная программа считается реализуемой с высоким уровнем эффективности, если комплексная оценка составляет 80 % и более.

Муниципальная программа считается реализуемой со средним уровнем эффективности, если комплексная оценка находится в интервале от 40 % до 80 %.

Если реализация муниципальной программы не отвечает приведенным выше диапазонам значений, уровень эффективности её реализации признается низким.