|  |  |
| --- | --- |
|  | «УТВЕРЖДАЮ» |
| Генеральный директор  ООО «Оптимальные технологии» | Глава  Мамоновского сельсовета  Маслянинского района  Новосибирской области |
| Тетельман А. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Попов Ю. Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. | "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. |

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Мамоновского сельсовета** **Маслянинского района Новосибирской области**

**на 2014-2018 гг. и на период до 2024 г.**

Новосибирск

2014 г.

**Содержание**

[1 Введение 6](#_Toc399096978)

[1.1 Нормативные документы, использованные при разработке схемы водоснабжения 6](#_Toc399096979)

[1.2 Сведения о заказчике и исполнителе схемы водоснабжения 7](#_Toc399096980)

[1.3 Цель разработки схемы водоснабжения 7](#_Toc399096981)

[1.4 Финансирование мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры 8](#_Toc399096982)

[1.5 Ожидаемые результаты от реализации мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры 8](#_Toc399096983)

[2 Общие сведения о Мамоновском сельсовете Маслянинского района Новосибирской области 9](#_Toc399096984)

[2.1 Географическое положение 9](#_Toc399096985)

[2.2 Климат 9](#_Toc399096986)

[2.3 Население 10](#_Toc399096987)

[2.4 Генеральный план развития 10](#_Toc399096988)

[3 Схема водоснабжения 11](#_Toc399096989)

[3.1. Раздел "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения" 11](#_Toc399096990)

[а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны; 11](#_Toc399096991)

[б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения; 11](#_Toc399096992)

[в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения; 12](#_Toc399096993)

[г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, 12](#_Toc399096994)

[д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов; 12](#_Toc399096995)

[е) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты). 12](#_Toc399096996)

[3.2. Раздел "Направления развития централизованных систем водоснабжения" 13](#_Toc399096997)

[а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения; 13](#_Toc399096998)

[б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений. 13](#_Toc399096999)

[3.3. Раздел "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды" 14](#_Toc399097000)

[а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке; 14](#_Toc399097001)

[б) территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления); 14](#_Toc399097002)

[в) структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.); 15](#_Toc399097003)

[г) сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг; 15](#_Toc399097004)

[д) описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета; 15](#_Toc399097005)

[е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения; 15](#_Toc399097006)

[ж) прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки; 15](#_Toc399097007)

[з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы; 16](#_Toc399097008)

[и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное); 16](#_Toc399097009)

[к) описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам; 16](#_Toc399097010)

[л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами; 16](#_Toc399097011)

[м) сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения); 16](#_Toc399097012)

[н) перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов); 16](#_Toc399097013)

[о) расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам; 17](#_Toc399097014)

[п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. 17](#_Toc399097015)

[4. Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" 17](#_Toc399097016)

[а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам; 17](#_Toc399097017)

[б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения; 18](#_Toc399097018)

[в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения; 19](#_Toc399097019)

[г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение; 19](#_Toc399097020)

[д) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду; 19](#_Toc399097021)

[е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование; 19](#_Toc399097022)

[ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен; 19](#_Toc399097023)

[з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения; 19](#_Toc399097024)

[и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения. 20](#_Toc399097025)

[5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 20](#_Toc399097026)

[а) сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод; 20](#_Toc399097027)

[б) сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.). 21](#_Toc399097028)

[3.5. Раздел "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" 21](#_Toc399097029)

[а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения; 22](#_Toc399097030)

[б) оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования. 22](#_Toc399097031)

[3.6. Раздел "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения" 22](#_Toc399097032)

[а) показатели качества соответственно питьевой воды; 22](#_Toc399097033)

[б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения; 23](#_Toc399097034)

[в) показатели качества обслуживания абонентов; 23](#_Toc399097035)

[г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке; 23](#_Toc399097036)

[д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды; 23](#_Toc399097037)

[е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. 24](#_Toc399097038)

[3.7. Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" 24](#_Toc399097039)

[4 Выводы 24](#_Toc399097040)

[5 Список литературы 24](#_Toc399097041)

[6 Список приложений 25](#_Toc399097042)

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Мамоновского сельсовета** **Маслянинского района**

**Новосибирской области**

**на 2014-2018 гг. и на период до 2024 г.**

# Введение

# 1.1 Нормативные документы, использованные при разработке схемы водоснабжения

Схема водоснабжения Мамоновского сельсовета Маслянинского районаНовосибирской области разработана на основании следующих документов:

* Задания на разработку схемы водоснабжения Мамоновского сельсовета Маслянинского района Новосибирской области, являющееся приложением к договору № ВС 9\14НК от 10.02. 2014г.
* Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
* Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
* Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ с изменениями и дополнениями;
* «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83;
* Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Водного кодекса Российской Федерации;
* СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
* СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
* СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
* СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
* СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
* СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
* Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

# 1.2 Сведения о заказчике и исполнителе схемы водоснабжения

Разработка схемы водоснабжения выполняется на основании Задания на разработку схемы водоснабжения Мамоновского сельсовета Маслянинского района Новосибирской области, являющегося приложением к договору № ВС 9\14НК от 10.02. 2014г.

Заказчиком является администрация Мамоновского сельсовета Маслянинского района Новосибирской области, действующая в соответствии с пунктом 5 статьи 161 Бюджетного кодекса Российской Федерации от имени Мамоновского сельсовета Маслянинского района Новосибирской области в пределах доведенных лимитов бюджетных обязательств.

Исполнителем выступает общество с ограниченной ответственностью «Оптимальные технологии», в лице Генерального директора Тетельмана Андрея Вивеновича.

Схема водоснабжения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов (при их наличии), а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, на срок 20 лет.

# 1.3 Цель разработки схемы водоснабжения

Целью разработки схемы водоснабжения является обеспечение для абонентов доступности водоснабжения с использованием централизованных систем водоснабжения, обеспечение водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Целью данной работы является определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения, повышение надежности функционирования этой системы наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития системы водоснабжении, в том числе внедрение энергосберегающих технологий, обеспечивающих комфортные и безопасные условия для проживания людей.

**Цели разработки перспективной схемы водоснабжения:**

* Обеспечение развития системы централизованного водоснабжения для существующего жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2024 года;
* Увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
* Улучшение работы системы водоснабжения;
* Снижение вредного воздействия на окружающую среду.
* Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры: водозаборы (подземные), магистральные сети водопровода.

**Способы достижения цели:**

* Реконструкция существующих водозаборных узлов;
* Строительство узлов с установками водоподготовки;
* Реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;
* Модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
* Установка приборов учета.

# 1.4 Финансирование мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Источниками финансирования для осуществления мероприятий программы являются в основном средства местного бюджета.

Общий объем финансирования в течение 2014 - 2020 гг. составит 1320 т.р., в том числе:

1) объем бюджетных обязательств за период реализации программы, привлекаемых на строительство и реконструкцию объектов коммунальной инфраструктуры, составит 1320 т.р., в том числе:

* 2014 г. – 150 т.р.
* 2015 г. – 180 т.р.
* 2016-2020 г.г. – 990 т.р.

# 1.5 Ожидаемые результаты от реализации мероприятий комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Мероприятия комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры проводятся с целью достижения следующих результатов:

* создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов;
* повышение качества предоставления коммунальных услуг;
* снижение уровня износа объектов водоснабжения;
* улучшение экологической ситуации на территории Овчинниковского сельсовета Коченевского района Новосибирской области;
* создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения;
* обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, жилищного фонда и объектов социально-культурного назначения;
* увеличение мощности системы водоснабжения;
* обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности системы водоснабжения;
* обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества, выполнение природоохранных требований.

Оперативный контроль осуществляет Глава Мамоновского сельсовета, Маслянинского района, Новосибирской области.

# Общие сведения о Мамоновском сельсовете Маслянинского района Новосибирской области

# 

# 2.1 Географическое положение

Мамоновский сельсовет примыкает к южной границе Маслянино и представляет собой протяженный населенный пункт, сформировавшийся вдоль трассы районного значения Маслянино – Елбань.

При разработке раздела была использована различная информация, предоставленная администрацией Мамоновского сельского совета. Мамоновский сельсовет входит в Маслянинский район и Новосибирскую групповую систему расселения и расположено в 5,5 км от районного центра и 176 км от областного центра. Связь с г. Новосибирском и поселком городского типа Маслянино осуществляется автомобильным транспортом. Расстояние до ближайшей железнодорожной станции «Черепаново» (на линии Новосибирск – Барнаул) – 64 км.

# 2.2 Климат

По агроклиматическому районированию район входит в холодную зону со значительным увлажнением. Средняя годовая температура воздуха минус 1,3°, средняя января минус 20,6°, июля плюс 17,5°. Средние годовые и средние месячные температуры здесь всегда ниже, чем во всех районах Восточной зоны, даже чем в Болотнинском районе – самом северном из этой зоны. Преобладающее направление ветров южное с частым повторением юго-западного и западного. Годовое количество осадков 500 мм. При этом за вегетационный период выпадает 314 мм. Снежный покров – 50-60 см. Озимая рожь не вымерзает. В отличие от других, район засух не знает. Температурные условия и режим осадков благоприятствуют возделыванию лучших сортов льна-долгунца.

# 2.3 Население

По состоянию на 2012г. численность населения МО Мамоновского сельсовета составила 1776 человек. Анализ демографической ситуации за ряд лет показывает, что численность населения будет стабильно расти и составит к 2020 году 2000 человек. В основу данного прогноза легли намерения дальнейшего развития социальной инфраструктуры МО, привлечение инвестиций, реализация мер по эффективной занятости сельского населения, и, как следствие, увеличение доходов населения, приток трудовых мигрантов.

За счет роста мигрантов трудоспособного возраста улучшатся демографические показатели, вырастет рождаемость, сократится естественная убыль населения.

Планируется, что ежегодный прирост населения до 2020 года составит 30-35 человек трудоспособного возраста. Численность трудовых ресурсов в МО будет стабильно расти, в результате чего численность занятых в экономике поселения в перспективе значительно увеличится. Уровень официально регистрируемой безработицы к 2020 году снизится в два раза. С целью привлечения и сохранения квалифицированных кадров, в том числе молодых, в МО необходимо создавать комфортные и привлекательные условия для проживания. В настоящее время это одно из наиболее важных направлений работы администрации Мамоновского сельсовета.

# 2.4 Генеральный план развития

Проект генерального плана с. Мамоново разработан коллективом института «ЗапСибНИПИагропром» в соответствии с действующими:

* Градостроительным кодексом РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 года;
* Законом Новосибирской области от 27.04.2010 № 481-ОЗ «О регулировании градостроительной деятельности в Новосибирской области»;
* СНиП II-04-2003 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации, утвержденной 22.12.93 г. № 18-58.
* Методическими рекомендациями по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утвержденными Приказом Министерства регионального развития РФ № 244 от 26.05.02011 г.;
* СП 42.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*);
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В основу разработки проекта положены следующие исходные данные:

1. Техническое задание на выполнение работ по разработке генерального плана с. Мамоново Маслянинского района Новосибирской области, выданное администрацией Маслянинского района;
2. Ортофотоплан;
3. План кадастровых кварталов населенного пункта.

# Схема водоснабжения

# Раздел "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения"

## а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны;

На обслуживании ООО «Водоканал» находится 12,6 км водопроводных сетей, из них:

стальные трубопроводы - 10,6 км (оптимальный срок эксплуатации - 20 лет);

полиэтиленовые трубопроводы - 2 км (оптимальный срок эксплуатации – 30 лет).

Мощность водозабора составляет 5,0 тыс.куб.м в сутки. Среднесуточный отпуск воды в систему водоснабжения составляет 5,0 тыс.куб.м в сутки.

Основными потребителями являлись:

* бюджетные организации;
* прочие потребители;
* население.

## б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения;

Сеть централизованной системы водоснабжения охватывает всё поселение. Основная часть домов подключена к центральному водопроводу.

## в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;

В Мамоновском сельсовете одна система централизованного питьевого и противопожарного водоснабжения, общей протяженностью 12,6 км.

## г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения,

Водопровод Мамоновского сельсовета - обеспечивает водой населенный пункт, численностью 1776 человека.

Протяженность водопровода 12,6 км из стальных и полиэтиленовых труб диаметром от 65 до 100мм.

Значительный физический износ трубопроводов и запорной арматуры, установленной на водопроводных сетях, приводит к постоянным порывам, потерям воды при транспортировке, перерывам в водоснабжении у потребителей, материальным затратам на устранение аварий. Постоянное привлечение персонала на устранение аварий не позволяет производить плановые работы по ремонту и обслуживанию систем водоснабжения.

## д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;

Территория Новосибирской области не является территорией распространения вечномерзлых грунтов.

## е) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).

В МО Мамоновского сельсовета эксплуатацию водопроводной системы осуществляет с 01.04.2011 года ООО «Водоканал». Данное предприятие относится к организациям коммунального комплекса и осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями действующего законодательства. Ежегодно с целью организации производственной деятельности предприятие разрабатывает и утверждает в установленном порядке Производственную программу деятельности по оказанию качественных услуг по водоснабжению потребителей.

Предприятие имеет договорные отношения со всеми категориями потребителей, пользующихся системами централизованного водоснабжения. В настоящее время заключено 244 договоров на поставку питьевой воды, с организациями договоры не заключались.

Расчеты за предоставленные услуги водоснабжения проводятся на основании договора, выставляемых счетов и акта выполненных работ.

ООО «Водоканал» имеет весь комплекс инженерной инфраструктуры водоснабжения, который обеспечивает водой жителей р.п. Маслянино и села Мамоново.

# Раздел "Направления развития централизованных систем водоснабжения"

## а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

Главным направлением развития централизованных систем водоснабжения служит модернизация существующей системы, что приведет к заметному улучшению качества подаваемой воды.

Проблемными характеристиками сетей водоснабжения являются:

* отсутствие очистки воды;
* отсутствие регулирующей арматуры;
* плохое качество воды.

Модернизация системы водоснабжения обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

* внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами насосных станций;
* модернизация водопроводных сетей.

В случае увеличения численности населения сельсовета, существующую систему водоснабжения следует расширить на территории новой застройки.

## б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений.

1й сценарий:

Развитие системы водоснабжения мамоновского сельсовета предусматривает:

* подготовка проектно-сметной документации по водоснабжению;
* реконструкция водопроводной сети, с применением труб из современных материалов;
* установка блочно-модульной станции для очистки воды;
* реализация представленных проектов и мероприятий в сфере водоснабжения позволит:
* повысить надежность систем водоснабжения;
* повысить экологическую безопасность в муниципальном образовании;
* повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативам СанПиН;
* снизить уровень потерь воды;
* сократить эксплуатационные расходы на единицу продукции;
* обеспечить доступность подключения к системе новых потребителей в условиях его роста;

2й сценарий: (учитывает возможное увеличение численности населения поселка)

Развитие системы водоснабжения мамоновского сельсовета предусматривает:

* существующую систему водоснабжения Мамоновского сельсовета следует расширить на территории новой застройки.

# Раздел "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды"

## а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные об общем балансе подачи и реализации воды не предоставляет.

## б) территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);

Вся территория Мамоновского сельсовета является одной технологической зоной. Территориальный баланс совпадает с общим балансом подачи воды.

## в) структурный баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.);

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные о реализации воды не предоставляет.

## г) сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;

Так как 31% потребителей не оборудованы приборами учета расхода воды, то суммарные суточные расходы воды по поселению приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети».

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения (на одного жителя)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное, л/сут. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Здания, оборудованные внутренним водопроводом | 215,7 |
| 2 | Для потребителей с водопользованием из водоразборных колонок удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя | 35,17 |

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на содержание домашнего скота (на голову)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вид животного | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одну голову скота среднесуточное, л/сут. |
| 1 | Коровы, лошади | 60,8 |
| 2 | Свиньи | 30,4 |
| 3 | Овцы, козы | 10,1 |

## д) описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;

В Мамоновском сельсовете Маслянинского района Новосибирской области дома не оснащены приборами учета расхода воды, что является нарушением федерального закона 261-ФЗ от. 23.11.09. Поэтому программой развития системы водоснабжения предусматривается установка приборов учета воды.

## е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения;

В Мамоновском сельсовете Маслянинского района Новосибирской области нет нехватки производственных мощностей системы водоснабжения.

## ж) прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки;

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные о балансе подачи и реализации воды не предоставляет.

## з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

Горячее водоснабжение в Мамоновском сельсовете отсутствует.

## и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные о балансе подачи и реализации воды не предоставляет.

## к) описание территориальной структуры потребления питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;

Вся территория Мамоновского сельсовета является одной территориальной зоной. Поэтому территориальная структура потребления воды совпадает с общим балансом подачи воды.

## л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами;

В плане перспективного развития строительство новых бюджетных организаций не предусматривается. Но при увеличении численности населения учитывалось и изменение числа детей.

## м) сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные о потерях воды при транспортировке не предоставляет.

## н) перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации питьевой, технической воды по группам абонентов);

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные о балансах водоснабжения не предоставляет.

## о) расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой, технической воды и величины потерь питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам;

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные о балансах водоснабжения не предоставляет.

## п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал».

# Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения"

## а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;

Объемы капитальных вложений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Год реализации** | **Стоимость проекта, тыс. руб.** |
| Реконструкция водопроводной сети, с применением труб из современных материалов | 2014 | 400,00 |
| Реконструкция водопроводной сети, с применением труб из современных материалов | 2015 | 250,00 |
| Реконструкция водопроводной сети, с применением труб из современных материалов | 2016 | 325,00 |
| Реконструкция водопроводной сети, с применением труб из современных материалов | 2017 | 250,00 |
| Реконструкция водопроводной сети, с применением труб из современных материалов | 2018 | 250,00 |
| Реконструкция водопроводной сети, с применением труб из современных материалов | 2019-2024 | 1000,00 |
|  | |

На сети рекомендуется установка пожарных гидрантов, вантузов, и установка мокрых колодцев для опорожнения в случае ремонта участков сети.

На вводах в здания установить отключающую арматуру и приборы учета расхода воды.

## б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;

Проблемными для муниципального образования на текущий момент и перспективу в области водоснабжения являются вопросы улучшение качества услуги за счет строительства новых и реконструкции старых инженерно-технических объектов для обеспечения работы жизнеобеспечивающих систем.

Водопроводные сети Мамоновского сельсовета находятся в неудовлетворительном состоянии. Необходима замена изношенных труб общей протяженностью 12,6 км.

Отсутствуют станция водоочистки и приборы учета. Для учета потребляемого ресурса (воды) запланирована установка приборов учета.

***Экономический эффект.*** В целях сокращения потерь холодной воды на всех этапах водоснабжения, инструментом экономии водопотребления в значительной степени может быть переход к отпуску холодной воды по приборам учета. В рамках реконструкции планируется также установка узлов учёта холодной воды. Мероприятие обеспечит экономию электрической энергии, снижение затрат на ремонтные работы по сети, обеспечение учёта воды в соответствии с законодательством об энергосбережении.

В целях обеспечения населения питьевой водой, соответствующей СанПин, рекомендуется установка водоочистки.

## в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;

Вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов нет.

## г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения не планируется.

## д) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;

В Мамоновском сельсовете оснащено 69% объектов водоснабжения. Рекомендуется оснастить все здания, строения, сооружения приборами учёта воды. Данное мероприятие позволит перейти к фактическому учёту потребления воды.

## е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование;

Маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории Мамоновского сельсовета представлено в приложении 3.

## ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;

Размещение новых насосных станций, резервуаров, водонапорных башен не планируется.

## з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;

Объектов централизованных систем горячего водоснабжения не планируется.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадает с существующими.

## и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

Схемы водоснабжения поселка представлены в приложении

* Приложение №2 Схема водоснабжения;
* Приложение №3 Перспективная схема водоснабжения;

# 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

## а) сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;

В период реконструкции и нового строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия, влияющие на экологические аспекты состояния Мамоновского сельсовета:

* вынимаемый грунт складируется в специально отведённом месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки;
* строительный мусор вывозится на специальные полигоны;
* технический контроль в период вынужденного простоя или технологического перерыва;
* стоянка техники разрешается только при неработающем двигателе;
* по окончании работ по реконструкции и новому строительству все временные сооружения строительной площадки подлежат разборке и вывозу;
* по окончании работ по реконструкции и новому строительству восстанавливается растительный слой.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных ресурсов необходимо осуществление мероприятий по их охране. Так, в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации в границах водоохранных зон запрещаются:

* использование сточных вод для удобрения почв;
* размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
* движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос запрещаются:

* распашка земель;
* размещение отвалов размываемых грунтов;
* выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

## б) сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

В настоящее время в Мамоновском сельсовете при водоподготовке не используются химические реагенты.

В случае их использования, рекомендуется проводить мероприятия «Хранение химических реагентов в специально оборудованном помещении, обеспечивающем невозможность неконтролируемого попадания веществ в почву, ливневые и грунтовые воды».

# Раздел "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения"

## а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением этих мероприятий.

К таким расходам относятся:

* проектно-изыскательские работы;
* строительно-монтажные работы;
* работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
* приобретение материалов и оборудования;
* пусконаладочные работы;
* расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
* дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

## б) оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Строительство и реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в Мамоновском сельсовете не предусмотрено.

# Раздел "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения"

## а) показатели качества соответственно питьевой воды;

Поставщиком холодной воды в Мамоновском сельсовете является ООО «Водоканал», данные о показателях качества питьевой воды не предоставляет.

## б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

Надежность и готовность систем ресурсоснабжения подтверждается ежегодно выдачей паспорта готовности к работе в осенне-зимний период после проверки комиссией по оценке готовности электро- и теплоснабжающих организаций с участием органов исполнительной власти (Ростехнадзора, МЧС).

## в) показатели качества обслуживания абонентов;

Качество услуг водоснабжения должно определяться условиями договора и гарантировать бесперебойность их предоставления, а также соответствие доставляемого ресурса (воды) соответствующим стандартам и нормативам.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

* Перебои в водоснабжении (часы, дни);
* Частота отказов в услуге водоснабжения;
* Низкое давление в точке водоразбора (напор), поддающееся наблюдению и затрудняющее использование холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд.

## 

## г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;

Показателями производственной эффективности в рамках данной программы является снижение объемов потерь; экономия материальных и трудовых ресурсов; энергосбережение; усовершенствование технологии; внедрение средств механизации и автоматизации производства; совершенствование способов организации труда, производства и управления; улучшение качества предоставляемых услуг; внедрение современных технологий.

В качестве основных показателей экономической эффективности определены срок окупаемости затрат по программе, индекс доходности инвестиций и показатель рентабельности инвестиций.

## д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

Расчет показателей экономической эффективности программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Мамоновского сельсовета Маслянинского района Новосибирской области носит социальный характер:

* значительно улучшится качество воды;
* улучшаться условия для жизни и здоровья населения;
* произойдет улучшение экологической ситуации и снятие социальной напряженности.

## е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Федеральным органом исполнительной власти иные показатели не предусмотрены.

# Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию"

В процессе обследования централизованных систем водоснабжения бесхозяйных объектов не выявлено.

# Выводы

Основным выводом, полученным в результате выполнения данной работы, является дальнейшее проведение централизации водоснабжения с учетом экономической обоснованности и обеспечения надежности водоснабжения, что приведет к снижению затрат на транспортировку воды и как следствие снижению затрат населения.

Основными стратегическими мероприятиями по оптимизации существующей системы водоснабжения являются:

* обеспечение предварительной очистки воды;
* подключение к системе центрального водоснабжения села неподключенных домов;
* установка приборов учета.

# Список литературы

1. Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
3. Водный кодекс Российской Федерации.
4. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
5. СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003);
6. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006г.№306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг»;
8. [Постановление Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 г. № 258](http://www.cnis.ru/docs/texts/pdf/post258.pdf) «О внесении изменений в Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг».

# Список приложений

* Приложение №1.Элементы генерального плана;
* Приложение №2 Схема водоснабжения;
* Приложение №3 Перспективная схема водоснабжения;
* Приложение №4 Перечень потребителей с нагрузками.