**Содержание**

ВВЕДЕНИЕ...................................................................................................................................4

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ….……... …………………………………………….....................6

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ ШЕМЕТОВСКОЕ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ…………10

3. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ….……………………………...........................................13

3.1.Существующее положение и анализ структуры системы водоснабжения………..........13

3.2. Анализ существующих проблем.........................................................................................19

3.3. Обоснование объемов производственных мощностей………………………………….19

3.4.Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения………………………………………………………………………………….21

3.5. Перспективная схема водоснабжения………………………………………………........28

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ…………………….....32

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ…………………………………………………………………………..33

6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЮ МЕРОПРИЯТИЙ..........……...35

7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ……………………………………..…....36

7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий по развитию схемы водоснабжения…………………………………………………………………..……...............36

7.2. Структура финансирования мероприятий………………..………………………….…...37

7.3. Предварительный расчет тарифов на подключение к системе водоснабжения……….37

Приложение 1. Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов 1очереди (организационный план) …………………….39

Приложение 2. Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов 1очереди (финансовые потребности на реализацию мероприятий)…………………………………... ……………………………………………..41

Приложение 3. Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов на расчетный срок (организационный план ) …………43

Приложение 4. Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов на расчетный срок (финансовые потребности на реализацию мероприятий) ………………………………………………………………….…45

Приложение 5. Схема водоснабжения с. Шеметово до 2023 года.

Приложение 6. Схема водоснабжения с. Константиново до 2023 года.

Приложение 7. Схема водоснабжения с. Закубежье до 2023 года.

Приложение 8. Схема водоснабжения д. Шабурново до 2023 года.

Приложение 9. Схема водоснабжения д. Самотовино до 2023 года.

Приложение 10. Схема водоснабжения д. Марьино до 2023 года.

Приложение 11. Схема водоснабжения д. Кузьмино до 2023 года.

Приложение 12. Техническое задание на разработку « Схемы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области»

Графическая часть:

Лист 1.Схема водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области до 2023 года.

**ВВЕДЕНИЕ**

 Схема водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области разработана с целью определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения муниципального образования наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также с целью экономического стимулирования развития системы водоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

 Схема водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области на период до 2023 года разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области;

- проекта Генерального плана сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области, выполненного ООО Центр Град Проект;

 - Концепции социально-экономического развития Сергиево-Посадского муниципального района Московской области на период до 2020 года;

 - Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования сельское поселение Шеметовское на 2012-2020 годы;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» ;

 - Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83;

 - Водного кодекса Российской Федерации.

 Согласно Требований, утвержденных в соответствии со статьями 4 и 38 ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в схеме водоснабжения применяются следующие термины и определения:

 «водовод» -- водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту ее потребления;

 «источник водоснабжения» -- месторождение подземных вод;

 «расчетные расходы воды» -- расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

 «водопроводная сеть» -- комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды;

 «зона действия объекта водоснабжения» -- часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

 «схема водоснабжения» -- совокупность элементов графического представления и текстового описания состояния и перспектив развития системы водоснабжения на расчетный срок;

 «централизованная система холодного водоснабжения» -- комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой воды абонентам.

 Схема водоснабжения включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованной системы холодного водоснабжения, повышению надежности функционирования этой системы и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в сельском поселении Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области.

 Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры в сфере водоснабжения – водозаборы (подземные), резервуары чистой воды, насосные станции второго подъема, магистральные сети водопровода.

 В условиях недостатка собственных средств на проведение мероприятий по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов системы водоснабжения, затраты на реализацию данных мероприятий планируется финансировать из бюджетов всех уровней с разбивкой по источникам финансирования. Кроме этого, в рамках регулируемых видов деятельности организации коммунального комплекса, за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение объектов капитального строительства к централизованной системе водоснабжения.

 Мероприятия схемы водоснабжения предусматривают повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Проект схемы водоснабжения включает:

– общие положения;

– пояснительную записку с кратким описанием существующего положения в сфере водоснабжения сельского поселения Шеметовское и анализом существующих технических и технологических проблем;

 – основные направления и задачи, предложения по их решению;

– перечень мероприятий по повышению эффективности деятельности организации коммунального комплекса в сфере водоснабжения, сроки и ожидаемые результаты от реализации мероприятий;

– обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;

– основные финансовые показатели;

 – графическую часть с нанесением схемы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области до 2023 года.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Наименование**

 Схема водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)** Глава администрации сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области.

**Местонахождение проекта** Россия, Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское.

 **Нормативно-правовая база для разработки**

- Федеральный закон от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

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

- Водный кодекс 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 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

 - Проект Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требования к их содержанию»;

- Методические рекомендации по расчету размера платы за подключение к системе коммунальной инфраструктуры на территории Московской области, утвержденные распоряжением Министерства экономики Московской области от 24.03.2009г № 22-РМ;

 - Постановление Главы Администрации МО от01.07.1996 № 298-ПГ «О введении в действие раздела ТСН «Нормы водопотребления населения Московской области»;

- Методические рекомендации по разработке производственных программ организаций коммунального комплекса, утвержденные Министерством регионального развития РФ от 10.10.2007г. №101.

**Общие направления и задачи:**

– обеспечение развития системы централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов производственного, социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2023 года;

– увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

 – повышение надежности работы системы водоснабжения;

 – соответствие параметров качества питьевой воды, поступающей к потребителям, всем установленным нормативам Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Контроль качества»;

 – повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды.

**Предложения по строительству, реконструкции и модернизации:**

– реконструкция и модернизация существующих водозаборов;

– строительство новых водозаборов с ЗСО;

– строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц сельского поселения Шеметовское;

 – модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

 – установка приборов учета воды;

 – обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов к системе водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

**Сроки и этапы реализации**

 Мероприятия по повышению эффективности деятельности системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское должны быть реализованы в период с 2013 по 2023 годы, с выделением первой очереди в 2018 году. Реконструкция и модернизация существующих объектов, а также строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры планируется осуществить последовательно согласно плану мероприятий по очередям:

 I очередь – 2013- 2018 годы:

– реконструкция и модернизация существующих водозаборов:

 - установка новых погружных насосов;

 - установка частотных преобразователей;

 - строительство резервуара чистой воды;

 - замена насосов на насосных станциях второго подъема;

 - установка водомерных узлов;

– замена магистральных водоводов, выработавших свой эксплуатационный ресурс;

– организация зон санитарной охраны на существующих водозаборах;

– строительство магистральных водоводов для обеспечения водой существующих и планируемых объектов 1-й очереди строительства;

 расчетный срок - 2019-2023 годы:

 – строительство артезианских скважин (водозаборов);

 – организация зон санитарной охраны на новых водозаборах;

– замена магистральных водоводов, выработавших свой эксплуатационный ресурс;

 – строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки.

 **Финансовые ресурсы, необходимые для реализации мероприятий**

Общий объем финансирования мероприятий по водоснабжению составляет:

 всего - 150 514,0 тыс. рублей,

 в том числе:

– местный бюджет - 15 051,4 тыс. рублей;

– внебюджетные источники - 135 462,6 тыс. рублей

 Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к системе водоснабжения, а также и за счет средств внебюджетных источников.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельского поселения Шеметовское.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района.
5. 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.
6. Обеспечение сетями системы водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности системы централизованного водоснабжения для обеспечения перспективной подачи воды в сутки максимального водопотребления.

**Контроль исполнения**

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области.

**2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Сельское поселение Шеметовское расположено в северо-западной части Сергиево-Посадского муниципального района, в 79 км к северу-востоку от г. Москвы и в 25 км от г. Сергиев Посад. Сельское поселение входит в состав Сергиево-Посадской агломерации. Территория поселения планируется под преимущественное развитие сельскохозяйственных производств, зон жилого, рекреационного и общественно-делового назначения. Внешние связи с сельским поселением осуществляются автомобильным транспортом по автомобильной дороге федерального значения «Московское большое кольцо» (МБК) и по автомобильным дорогам регионального значения: «Сергиев Посад-Калязин-Рыбинск-Череповец», «Дмитров-Талдом- Богородское -Константиново».

Современная граница сельского поселения Шеметовское определена Законом Московской области от 02.11.2005г. «О порядке решения вопросов местного значения вновь образованных поселений на территории Московской области в переходный период». Сельское поселение граничит с территориями городских и сельских поселений Талдомского, Дмитровского и Сергиево-Посадского муниципальных районов Московской области:

-на севере с сельским поселением Ермолинское Талдомского муниципального района;

-на востоке – с сельским поселением Селковское Сергиево-Посадского муниципального района;

-на юге – с городскими поселениями Сергиев Посад и Богородское, с сельскими поселениями Реммаш, Васильевское Сергиево-Посадского муниципального района;

-на западе – с сельским поселением Якотское Дмитровского муниципального района.

Картографическое описание границы сельского поселения Шеметовское в составе Сергиево-Посадского муниципального района приводится в Приложении к Закону Московской области от 28.02.2005 г. № 60/2005-ОЗ «О статусе и границах Сергиево-Посадского муниципального района и вновь образованных в его составе муниципальных образований».

В состав сельского поселения Шеметовское входит 75 населенных пунктов:

-деревни: Агинтово, Адамово, Аким-Анна, Акулово, Алмазово, Антолопово, Антоново, Афанасово, Базыкино, Бобошино, Бор, Борисцево, Былино, Ворсково, Генутьево, Грачнево, Дмитровское, Добрая Слободка, Дубки, Дьяконово, Еремино, Иваньково, Игнашино, Кисляково, Козлово, Корытцево, Кузьмино, Кулебякино, Кустово, Лихачево, Марьино, Махра, Машутино, Минино, Михалево, Новиково, Новоселки, Новиково, Окаемово, Опарино, Парфенково, Паюсово, Посевьево, Прикашецкое, Разделенцы, Садовниково, Самотовино, Сахарово, Селиваново, Селихово, Симоново, Сковородино, Старогригорово, Судниково, Сырнево, Тарбинское, Торжнево, Фалисово, Филипповское, Филисово, Ченцы, Чернецкое, Чижево, Чирково, Шабурново, Юдино, Ясниково;

-села: Шеметово, Закубежье, Константиново, Никульское, Богородское, Кучки;

-поселки: Сырнево, Башенка.

 Территория сельского поселения составляет 46, 7 тыс. га. Административным центром сельского поселения является село Шеметово.

Численность постоянного населения на 01.01.2013 г. составила 10,3 тыс. человек. Демографическая ситуация характеризуется отрицательными показателями естественного и механического прироста.

Близость г. Москвы и г. Сергиево - Посада определяют устойчивые трудовые маятниковые миграции как постоянного, так и сезонного населения. Огромный поток сезонных миграций дополняется развитием субурбанизации и переселением столичных жителей в коттеджи, которые используются как второе постоянное жилье.

Территория сельского поселения входит в систему аграрно-рекреационной направленности развития муниципального района, в связи, с чем имеется большой миграционный прирост сезонного населения. На территории поселения расположено 40 садово-некоммерческих товариществ (СНТ) и дачных некоммерческих товариществ (ДНТ), общей площадью 700,4 га. Сезонное население сельского поселения оценивается в 12 тыс. человек.

 Климат на территории поселения умеренно-континентальный, характеризуется теплым летом, умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Господствующей воздушной массой является воздух умеренных широт, поступающий с Атлантического океана, но в течение года фиксируется арктический воздух с севера и севера-востока и тропический с юга Европы. Более частые и более сильные ветры бывают зимой.

 Средняя температура января -100 С, июля +170 С. Средняя продолжительность вегетационного периода 130-140 дней. Среднегодовой объём осадков – 450-650 мм в год. Глубина промерзания суглинистых почв в зимний период составляет от 1,6м до 1,8м. Глубина залегания грунтовых вод колеблется от 1,5-1.6м до 2,0-2,7м. Для северной части муниципального образования характерно подтопление территорий населенных пунктов, заболачивание земель, агрессивность грунтовых вод. Гидрогеологические условия рассматриваемой территории характеризуются наличием водоносных горизонтов в каменноугольных и четвертичных отложениях

Водоносный гжельско-ассельский карбонатный комплекс, является основным источником водоснабжения в Сергиево-Посадском районе. Глубина залегания водовмещающих пород до 200,0 м. Горизонт характеризуется весьма высокой и неоднородной водообильностью. Удельные дебиты скважин изменяются от 3$м^{3}$/ч до 650$ м^{3}$/ч. Воды пресные, с нормативным содержанием примесей.

По степени обеспеченности ресурсами подземных вод территория муниципального образования Сергиево-Посадского района в целом относится к группе надежно обеспеченной.

Гидрографическая сеть территории сельского поселения Шеметовское представлена р. Дубна, протекающей в северной части и ее притоками - р. Кунья, р. Веля, р. Сулать, р. Рохманка, р. Перемойка, р. Вытравка. Р. Кубжа, р. Шибахта, р. Корешовка, р. Пульмеша. Питание рек осуществляется в основном за счет поверхностного стока и частично грунтовыми водами. По типу водного режима реки муниципального образования относятся к рекам с четко выраженным весенним половодьем, низкой летней меженью, летне-осенними дождевыми паводками, длительностью до двух-трех недель, устойчивой, продолжительной низкой зимней меженью. Кроме рек территория характеризуется наличием озерных котловин.

На сегодняшний день наибольшим потенциалом развития сельского поселения Шеметовское обладают предприятия научно-производственной отрасли и агропромышленного комплекса.

Агропромышленный комплекс на территории поселения представлен предприятиями и крестьянскими хозяйствами, специализирующимися на мясном и молочном животноводстве, выращивании зерновых культур и овощей.

Сельскохозяйственная специализация района сложилась как молочно – животноводческая. К профилирующим предприятиям относятся: ЗАО «Самотовино», СПК «Кузьминский», СПК «Марьино», ООО «РусМолоко», ЗАО «Константиновское», ЗАО «Победа».

 Научно – производственный комплекс представлен ГУП Мос НПО «Радон», основной деятельностью которого является выполнение работ по обеспечению радиационной безопасности населения, территорий и объектов окружающей среды города Москвы, Московской области и Центрального региона России. Данное предприятие является градообразующим.

 В сельском поселении Шеметовское жилая застройка представлена застройкой смешанного типа: индивидуальными жилыми домами и многоквартирными жилыми домами малой и средней этажности.

 Данные по емкости жилого фонда представлены администрацией муниципального образования. Общий объем жилого фонда на территории сельского поселения Шеметовское составляет 366,8 тыс. м кв., общая площадь, приходящаяся на 1 человека, составляет 35,6 м кв.

 В поселении насчитывается 98 жилых домов квартирного типа общей площадью жилых помещений 194,3 тыс.м кв. (52,9% жилищного фонда поселения, муниципальная собственность). Жилые дома квартирного типа расположены в селах Константиново, Шеметово, Закубежье, д. Шабурново, Кузьмино, Самотовино, Марьино. Физическое состояние зданий требует проведения капитального и косметического ремонта. Индивидуальный жилищный фонд (частная собственность) составляет 172,5 тыс.кв.м (47,1% жилого фонда сельского поселения) и представлен преимущественно деревянной застройкой. В настоящее время в поселении идет процесс капитализации индивидуального жилищного фонда – замена некапитальных деревянных домов на капитальные каменные.

 Численность постоянно проживающего населения в сельском поселении Шеметовское на расчетный срок до 2023 года составит 11,57 тыс. человек. Численность сезонного населения – 15,91 тыс. человек.

**3. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**3.1. Существующее положение и анализ структуры системы водоснабжения**

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности города и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения Шеметовское являются артезианские воды. Эти воды приурочены к коренным отложениям среднего карбона – трещиноватым известнякам и доломитам гжельского яруса и относятся к гжельско-ассельскому водоносному комплексу. Глубина залегания в зависимости от рельефа местности достигает более 200,0 м. Территория сельского поселения относится к достаточно обеспеченной артезианскими источниками водоснабжения.

 Качество подземных вод рассматриваемой территории по основным показателям удовлетворяет требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Но в некоторых скважинах вода не соответствует требованиям по показателю «Мутность» от 1,6 мг/л до 1,9 мг/л (при норме 1,5 мг/л).

Водоснабжение сельского поселения Шеметовское организовано от: - централизованных систем, включающих водозаборы и водопроводные сети; - децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, шахтных и буровых колодцев индивидуального или коллективного пользования.

 Система централизованного водоснабжения поселения состоит из нескольких самостоятельных систем, которыми охвачены, в основном, густонаселенные пункты (см. табл.1). Подача воды всем потребителям из действующих артскважин за 2012 год составила 1106,0 тыс.$ м^{3}$/год или 3124,$ м^{3}$/сут. Отдаленные и малонаселенные пункты поселения с общим населением 600 человек не охвачены централизованной системой водоснабжения.

**Структура централизованной системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское**

 Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование населенных пунктов | Кол-во жителей, чел. | Среднесуточное водопотребление, $ м^{3}$/сут. | Максимальное водопотребление, $ м^{3}$/сут. | Вид источ-ника | Протяженность водопроводных сетей,м |
| 1 | с. Шеметовомкр-н Новый | 3540 | 1315 | 1600 | скв. | 6650 |
| 2 | ц/у Шеметово | 1200 | 300 | 350 | скв. | 4300 |
| 3 | д. Самотовино | 770 | 210 | 250 | скв. | 4000 |
| 4 | д. Кузьмино | 750 | 200 | 250 | скв. | 3900 |
| 5 | д. Марьино | 900 | 240 | 300 | скв. | 7630 |
| 6 | с.Константиново | 540 | 250 | 270 | скв. | 9750 |
| 7 | с. Закубежье | 140 | 30 | 40 | скв. | н/д |
| 8 | д. Шабурново | 1200 | 320 | 400 | скв. | н/д |
| 9 | п. Башенка | 170 | 30 | 40 | скв. | н/д |
| 10 | д. Чижово | 10 | н/д | н/д | скв. | 2500 |
| 11 | д. Грачнево | 90 | 10 | 13 | скв. | н/д |
| 12 | п. Сырнево | 80 | 26 | 30 | скв. | н/д |
| 13 | п. Еремино | 300 | 100 | 110 | скв. | н/д |
|  | **Итого** | **9700** | **3030** | **3640** |  | **38700** |

 Организациями, обеспечивающими население водоснабжением и занимающиеся эксплуатацией подземных вод на участках, расположенных на территории сельского поселения являются ООО «Топливно - Энергетическая компания», ГУП Мос НПО «Радон», ЗАО «Победа».

 Предприятие ООО «ТЭК» предоставляет весь спектр услуг системы водоснабжения потребителям, но не имеет Лицензии на право пользования недрами. Обеспеченность водой составляет 510,0$ м^{3}$/ч или 12240$ м^{3}$/сут. В соответствии с существующим положением необходимо подготовить пакет документов на получение Лицензии с объемом утвержденных запасов подземных вод ООО «ТЭК».

На балансе предприятия ООО «ТЭК» находится 6 водозаборных узлов и несколько отдельно расположенных артскважин в д. Махра, д. Опарино, д. Сахарово, д.Селиваново, д. Селихово, д. Симоново , д. Чернецкое, д. Чижово, д. Еремино, д. Грачнево, п. Башенка, д. Сырнево.

 Водопроводные сети и сооружения централизованной системы водоснабжения в микрорайоне Новый с.Шеметово находятся на балансе ГУП Мос НПО «Радон», который является недропользователем эксплуатации подземных вод в объеме 638,678 тыс.$ м^{3}$/год согласно Лицензии. Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 2.

В сельском поселении также имеются ведомственные водозаборы с распределительной сетью для обеспечения водой территорий близлежащей жилой застройки (ЗАО «Победа »).

 **Характеристика существующих водозаборных узлов**  Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование объекта и его местоположение | Состав водозаборного узла | Год ввода в эксплуат. | Номер скважины по паспорту | Водоотбор м³/сут. за 2011г. | Глубина, м | Соответствие качества воды Сан ПиН 2.1.4.1074-01 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | ВЗУ ц/у Шеметово  | скважина №1 2 РЧВ НС-II,  |  1972   |  2192   | нет данных    |  180,0   | соответствует    |
| 234 | ВЗУп. Шеметовомкр-н Новый |  скважина №1 скважина №2скважина №3РЧВ, НС-II |   |   | нет данныхнет данныхнет данных | 187,0188,0180,0 | соответствует соответствует соответствует  |
| 56 | ВЗУд. Кузьмино | скважина №1скважина №2ВБ | 1963 19731977  |  100032268 | нет данных нет данных   | 155,0155,0 |  не соответствуетсоответствует |
| 78 | ВЗУд. Самотовино | скважина№1 скважина№2ВБ | 197819861979 |   | нет данных  нет данных  |  180,0 180,0 | соответствуетсоответствует  |
| 910 | ВЗУд. Закубежье | скважина №1 скважина №2 ВБ  | 196619661978 |   |  нет данных нет данных  | 140,0140,0 | соответствуетне соответствует  |
| 1112 | ВЗУд. Константиново | скважина №1скважина №2 РЧВНС-II  | 1986197219891967 | 24732183 |  нет данных нет данных  | 170,0170,0 | соответствуетсоответствует  |
| 1314 | ВЗУ  д. Марьино  | скважина№1скважина№2ВБ  | 197619771978  |   |  нет данных нет данных  | 200,0195,0  | не соответствует не соответствует  |
| 15 | ВЗУд. Шабурново | скважина№1ВБ | 1971 |  | нет данных | 204,0 | нет данных |

Примечание: ВЗУ – водозаборный узел; ВБ – водонапорная башня; РЧВ – резервуар чистой воды, НС-II– насосная станция второго подъема.

Характеристика на отдельно стоящие скважины в населенных пунктах сельского поселения Шеметовское не представлена.

Скважинами эксплуатируется гжельско-ассельский водоносный горизонт. Глубина залегания кровли водоносного горизонта составляет 8,0-45,0 м. Водоносный горизонт напорный. Глубина скважин различная и изменяется от 140,0 м до 204,0 м.

Вода, поступающая из артскважин в сеть хозяйственно-питьевого водопровода для потребителей сельского поселения, пресная и имеет удовлетворительное качество. Согласно результатам лабораторных анализов, выполненных ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области», вода соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Вода из скв. №1 в д. Кузьмино, из скв. №1,№2 в д. Марьино не соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по повышенному содержанию мутности от 1,6 до 1,9мг/л (при норме 1,5мг/л). В скважине №2 в д. Закубежье вода не соответствует требованиям по показателям: запах, привкус и мутность (М=18,16 мг/л). Водоподготовка на водозаборных узлах отсутствует.

 Зоны санитарной охраны первого пояса водозаборных узлов не огорожены, не благоустроены и не обеспечены охранной сигнализацией. Эксплуатация зон санитарной охраны не соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Артскважины не имеют паспортов, на них не разработаны проекты зон санитарной охраны.

 Большинство артезианских скважин имеют наземные павильоны. На скважинах имеются краны для отбора проб с целью контроля качества воды. Отверстия для замера уровней воды на скважинах отсутствуют. На скважинах учет воды ведется косвенным методом по производительности и времени работы насосов. Техническое состояние средств контроля и управления скважинами устарело и не обеспечивает предъявляемых к нему требований.

 На артскважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности. Для подачи воды потребителям на водозаборных узлах в с. Шеметово, мкр-н Новый, с. Константиново предусмотрены насосные станции второго подъема. Износ оборудования составляет 60%, водозаборные узлы требуют капитального ремонта и реконструкции. Частотные регуляторы установлены в с. Константиново, д. Марьино, с. Шеметово.

Характеристика технологического оборудования водозаборных узлов представлена в таблице 3.

 **Характеристика технологического оборудования водозаборных узлов**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование объекта и его местоположение | Состав водозабора и объем резервуара | Технологическое оборудование | Ведомственнаяпринадлежность |
| марка насоса | производ., м³/ч | напор, м | мощность, кВт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1  | ВЗУ ц/у Шеметово  | скважина№1 НС-II подъема 2РЧВ W=500 м³  | ЭЦВ-10-63-150 КМ-100-80-160 КМ-100-80-160   | 63 100100  | 1503232 | 454545 | муниципальная собственность |
|  2 34 | ВЗУп. Шеметовомкр-н Новый  | скважина№1скважина№2скважина№3РЧВ W=1000 м³ НС-II подъема | ЭЦВ-10-65-110ЭЦВ-10-65-110 ЭЦВ-10-65-110КМ-100-65-200КМ-100-65-200 КМ-100-65-200 | 656565100100100 | 110110110656565 | 323232303030 |  ГУП МосНПО «Радон»  |
|  5 6  | ВЗУд. Кузьмино | скважина№1скважина№2ВБ W=70 м³ | ЭЦВ-8-25-150ЭЦВ-8-25-150 | 2525 | 150150 | 1616 | муниципальная собственность |
| 78 | ВЗУд. Самотовино | скважина№1 скважина№2ВБ W=50 м³ | ЭЦВ-8-25-150ЭЦВ-8-16-140 | 2516 |  150 140 | 1611 |  муниципальная собственность |
| 910 | ВЗУд. Закубежье | скважина№1 скважина№2 ВБ W=50 м³ | ЭЦВ-8-25-150ЭЦВ-8-25-150 |  25 25 | 150150 | 11 11 | муниципальная собственность  |
| 1112 | ВЗУд.Константиново | скважина№1 скважина№2 ВБ W=50 м³ НС-II подъема  | ЭЦВ-8-25-150ЭЦВ-8-25-150КМ-100-65-250КМ-100-65-250 | 2525100100 | 1501108080 | 16114545 | муниципальная собственность |
| 1314 | ВЗУд. Марьино | скважина№1скважина№2 ВБ W=50 м³  | ЭЦВ-10-63-110ЭЦВ-10-63-150 | 6363 | 110150 | 3245 | муниципальная собственность  |
| 15 | ВЗУ д. Шабурново | скважина №1 | ЭЦВ 8-25-100 | 25 | 100 | 11 | ЗАО «Победа» |

 В настоящее время подача воды питьевого качества потребителям сельского поселения из действующих артскважин составляет с учетом сезонного населения 4,0тыс. м³/сутки.

 Протяженность уличных водопроводных сетей составляет 38,70 км. Водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и ПНД трубопроводов диаметром от 25мм до 200мм. Износ водопроводных сетей составляет 75%.

 Трассировка водопроводной сети в селах Шеметово, Константиново, д. Шабурново, д. Закубежье выполнена по кольцевой и тупиковой схемам. В других населенных пунктах сельского поселения, имеющих водопроводные сети, трассировка выполнена по тупиковой схеме, что не обеспечивает возможность подачи воды потребителям в случае аварии по обводным линиям. Сеть оборудована водозапорной арматурой и пожарными гидрантами.

 На территории индивидуальной жилой застройки, где потребители пользуются индивидуальными или коллективными питьевыми колодцами, отмечается понижение уровня воды в данных колодцах, что приводит к ухудшению качества воды по органолептическим и микробиологическим показателям.

 Приборный учет поднятой воды на водозаборах и потребляемой воды всеми категориями потребителей сельского поселения отсутствует.

**Выводы:**

1. Источником водоснабжения сельского поселения Шеметовское являются артезианские воды.
2. Водоотбор и подача воды осуществляется с помощью 8 водозаборных узлов в составе 15 артскважин и нескольких отдельно стоящих артскважин, размещенных на территории сельского поселения Шеметовское.
3. Артезианская вода большинства скважин поселения соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
4. Вода из скв. №1 в д. Кузьмино, из скв. №1, №2 в д. Марьино не соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по повышенному содержанию мутности от 1,6 до 1,9мг/л (при норме 1,5мг/л). В скважине №2 в д. Закубежье вода не соответствует требованиям по показателям: запах, привкус и мутность (М=18,16 мг/л).
5. Водопроводная сеть на территории в основном имеет удовлетворительное состояние. Требуется перекладка 4,43км стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.
6. Необходимо обеспечить 100% охват всех потребителей сельского поселения Шеметовское централизованной системой водоснабжения.

**3.2. Анализ существующих проблем**

1. Отсутствие Лицензии на право пользования недрами с целью добычи подземных вод подземных вод у предприятия ООО «ТЭК».

2. Добыча подземных вод в количестве 60% от суточного водопотребления осуществляется на территории с неутвержденными запасами подземных вод для сельского поселения Шеметовское, кроме мкр-на Новый (с. Шеметово).

3. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.

4. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта. Действующие ВЗУ не оборудованы установками для профилактического обеззараживания воды.

5. Централизованным водоснабжением не охвачена часть населенных пунктов поселения.

6. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях, предназначенных для нового строительства (в том числе и жилищного) замедляет развитие сельского поселения в целом.

 7. Техническое состояние водопроводных сетей и некоторых сооружений системы водоснабжения не удовлетворяет предъявляемых к ним требований.

**3.3. Обоснование объемов производственных мощностей**

Планируемые к освоению новые площадки под строительство жилищного, производственного и общественно-коммунального фонда потребуют дополнительной нагрузки на существующую систему водоснабжения. Развитие систем водоснабжения на период до 2023 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации сельского поселения Шеметовское:

 - увеличение размера территорий, занятых жилой застройкой на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих территорий жилой застройки;

 - создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих спортивные комплексы, базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

Для новой жилой застройки сельского поселения предлагается следующая типология жилого фонда:

- 2–3-этажная блокированная застройка, типа таунхаусов; - коттеджная застройка со средним размером дома 200-250кв.м.

 Новую жилую застройку планируется осуществлять с полным набором современного инженерного оборудования и благоустройства.

 Реализация мероприятий должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2023 года и подключения 100% потребителей к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов.

 Жилищное строительство на период до 2023 года планируется с постепенным нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий и доведением средней жилищной обеспеченности до 36,0кв. м $общей площади на одного$ человека. Перечень намеченных к освоению до 2023 года планировочных районов, учтенных проектом Генерального плана с указанием объемов и сроков ввода жилья, а также рост численности населения, представлен в таблице 4.

  **Основные показатели развития сельского поселения Шеметовское**

 Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поз*.* | Показатели | Единица измерения | Современное состояние на 2012 год | 1 очередь2018 год | Расчетный срок2023 год |
| ***Н а с е л е н и е*** |
| 1 | Постоянное | тыс. чел. | **10,3** | **10,87** | **11,57** |
| ***Ж и л и щ н ы й ф о н д*** |
| 1 | Многоквартирная жилая застройка  | тыс. кв. м | 194,3 | 194,3 | 202,0 |
| 2 | Индивидуальная жилая застройка | тыс. кв. м | 172,5 | 214,5 | 235,3 |
|  | **Итого** | **тыс. кв. м** | **366,8** | **408,8** | **437,3** |
| ***У б ы л ь ж и л и щ н о г о ф о н д а*** |
| 4 | Убыль жилищного фонда | тыс. кв. м | - | 22.5 | 20,0 |
| ***Н о в о е ж и л и щ н о е с т р о и т е л ь с т в о*** |
| 5 | Многоквартирная жилая застройка | тыс. кв. м | - |  64,6 | 40,8 |
| 6 | Индивидуальная жилая застройка | тыс. кв. м | - |  - | 7,7 |
|  | **Итого** | **тыс. кв. м** |  |  **64,6** |  **48,5** |

 **3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения сельского поселения Шеметовское принимаются артезианские воды.

При проектировании системы централизованного хозяйственно-противопожарного водоснабжения определяются требуемые расходы воды для всех категорий потребителей:

- население;

- объекты производственно-коммунальные;

- объекты общественно-деловые.

Кроме этого, определяются расходы воды на пожаротушение и полив территории.

Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения Шеметовское принято следующим:

 - к концу расчетного срока вся жилая застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;

 - существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;

 - новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

 В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» и с учетом ТСН «Нормы водопотребления населения Московской области» № 298-ПГ от 01.07.1996г. нормы водопотребления приняты для:

- мало- и среднеэтажной застройки с полным благоустройством – 230 л/чел. в сутки;

- индивидуальной жилой застройки – 190 л/чел. в сутки для населения с постоянным проживанием;

 - садоводческих и дачных объединений с сезонным проживанием населения – 50 л/чел. в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 5.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественно-деловые учреждения – 12 л на одного работника;

- спортивно-рекреационные учреждения – 100 л на одного спортсмена;

- рекреационно-оздоровительные учреждения – 120 л на одного отдыхающего;

- предприятия коммунально-бытового обслуживания – 12 л на одного работника;

 - торговые центры: продовольственных товаров- 250 л на одного работающего в смену и непродовольственных товаров-12 л на одного работающего в смену;

 - предприятия общественного питания -12 л на одно условное блюдо;

 - гостиницы-210 л на одного жителя;

 - мотели-120 л на одного жителя.

Расходы воды на технологические и хозяйственно-питьевые цели этих объектов приняты ориентировочно и должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

Расчетные расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства жилого назначения представлены в таблице 6; объектов производственно-коммунального, рекреационного и общественно- делового назначения – в таблице 7; а объектов социального и коммунально-бытового обслуживания - в таблице 8.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах – 15 л/с; для коммунально-производственных объектов – 40 л/с.

 Расчетное количество одновременных пожаров в поселении – 2 (1 – в жилых зонах, 1 – в производственно-коммунальной зоне). Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в резервуарах на водозаборных узлах. Суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит:

 (15+ 40 + 2×2,5)×3×3,6=648 м³/сут.

Расход воды на полив территории принимается в расчете на одного жителя 50л/чел. в сутки, в соответствии с СП 31.13330.2010 СНиП 2.04.02-84\* и в расчете хозяйственно- питьевого водопотребления не учитывается. Количество поливок - одна в сутки.

Расчетный расход воды на полив составит:

- на 1 очередь строительства -544,0 м³/сутки;

- на расчетный срок – 579,0 м³/сутки.

 В сельском поселении полив улиц и зеленых насаждений предусматривается водой из поверхностных источников или очищенной водой поверхностного стока.

Суммарное водопотребление сельского поселения Шеметовское по этапам строительства представлено в таблице 9.

 .

**Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения**

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид жилой застройки | Норма водопотребления, л/чел. в сутки |  Современное состояние – 2013 год | I очередь строительства – 2018год | Расчетный срок – 2023год |
| Население, тыс.чел., постоянное | Среднесуточное водопотребление, м3/сут. | Максимальное суточное водопотребление, м3/сут | Население, тыс.чел., постоянное/сезонное | Среднесуточное водопотребление, м3/сут. | Максимальное суточное водопотребление, м3/сут. | Население, тыс.чел., постоянное/сезонное | Среднесуточное водопотребление, м3/сут. | Максимальное суточное водопотребление, м3/сут. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | Мало- и среднеэтажная застройка | 230 | 5,45  | 1253,5  | 1629,6  | 5,45  | 1253,5 | 1629,6 | 5,64 | 1297,2 | 1686,4 |
| 2. | Индивидуальная жилая застройка | 190 | 4,25  | 807,5 | 1049,8 | 5,12 | 972,8 | 1264,6 | 5,93 | 1126,7 | 1464,7 |
| 4. | Жилая застройка без водопровода и канализации при круглогодичном проживании | 70 | 0,6 | 42,0 | 54,6 | 0,3 | 21,0 | 27,3 | **-** | **-** | - |
|  | Итого по постоянному населению: |  | **10,3** | **2103,0** | **2734,0** | **10,87** | **2247,3** | **2921,5** | **11,57** | **2423,9** | **3151,1** |
| 4. | Индивидуальная жилая застройка без водопровода и канализации сезонного проживания | 50 | 11,83 | 591,5  | 769,0  | 14,46  | 723,0  | 939,9  | 15,91  | 795,5  | 1034,2  |
|  | **Всего по поселению:** |  | **22,13**  | **2694,5** | **3503,0** | **25,33**  | **2970,3** | **3861,4** | **27,48** | **3219,4** | **4185,3**  |

 **Расчетные расходы питьевой воды на нужды планируемых объектов**

 **капитального строительства жилого назначения**

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Местоположение на территории сельского поселения | Функциональное назначение | Норма водопотребления,л/чел. в сутки | Численность населения, тыс. чел. | I очередь строительства - 2018 год |  Расчетный срок - 2023 год |
| Среднесуточное водопотребление, м3/сут. | Максимальное суточное водопотребление, м3/сут. | Среднесуточное водопотребление, м3/сут. | Максимальное суточное водопотребление, м3/сут. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | с. Шеметово | Индивид. жилая застройка | 190 | 0,83 | 157,7  | 205,0 | - | - |
| 2 | д. Шабурново | Индивид. жилая застройка  | 190 | 036  | 68,4  | 88,9 | - | - |
| 3 | д Ясниково | Индивид. жилая застройка | 190 | 0,11 | 20,9 | 27,2 | - | - |
| 4 | с. Шеметово | Многоквартирные дома | 230 | 0,20 | - | - | 46,0 | 59,8 |
| 5 | д. Ченцы | Индивид. жилая застройка  | 190 | 0,06 | - | - | 11,4 | 14,8 |
| 6 | с. Константиново | Индивид. жилая застройка | 190 | 0,11 | -  | - | 20,9 | 27,2 |
| 7 | д. Кузьмино | Индивид. жилая застройка | 190 | 0,05 | -  | - | 9,5 | 12,4 |
| 8 | с. Кучки | Индивид. жилая застройка | 190 | 0,07 | -  | - | 13,3 | 17,3 |
|  |  **Итого:** |  |  | **1,79** | **247,0** | **321,0** | **101,1** | **131,4** |

 **Расчетные расходы воды на нужды объектов капитального строительства производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения**

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Местоположение объекта | Планируемые объекты | Норма водопотребления | Единица измерения | Потребители | I очередь стр-ва- 2018 год,м3/сут. |  Расчетный срок - 2023 год,м3/сут. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ***п р о и з в о д с т в е н н ы е о б ъ е к т ы*** |
| 1 | с. Константиново | Молокозавод | 12 |  м3/т | 60 | 400,0 | 320.0 |
| 2 | д.Афанасово | Ферма КРС | 80 | л/гол. | 100 | 8,0 |  |
| ***р е к р е а ц и о н н ы е о б ъ е к т ы***  |
| 3 | д. Симоново | Фитнес - центр | 50 | 1 человек | 160 | 8,0 |  |
| 4 | д. Симоново | Плавательный бассейн | 5% от объема | м3 |  750 |   |  37,5 |
| 5 | д. Симоново | Плавательный бассейн | 100 |  1 человек | 120 | - | 12,0 |
| 6 | д. Симоново | Кафе на 150 мест | 12 | 1 усл. блюдо | 990 | 11,9 | - |
| 7 | д. Симоново | Гостиница | 210 | 1 житель | 20 | 4,2 | - |
| 8 | д. Корытцево | Экоферма | 180 | 1 место | 150 | 27,0 | - |
| 9 | с. Кучки | Конно-спортивная база | 120 | 1 место | 100 | 12,0 | - |
| 10 | с. Шеметово | ФОК | 90 | 1 спортсмен | 592 |  | 53,3 |
|  | **Итого:** |  |  |  |  | **471,1** | **422,8** |

 **Расчетные расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства социального**

**и коммунально-бытового обслуживания**

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Местоположение объекта | Планируемые объекты | Норма водопотребления | Единица измерения | Потребители | I очередь стр-ва- 2018 год,м3/сут. |  Расчетный срок- 2023 год,м3/сут. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Населенные пункты сельского поселения | Магазин продовольственных товаров | 250 | 1 работник | 8 | 1,0 | 1,0 |
| 2 | Населенные пункты сельского поселения | Магазин промышленных товаров | 12 | 1 работник | 8 | 0,05 | 0,05 |
| 3 | Населенные пункты сельского поселения  | Предприятие бытового обслуживания | 12 | 1 работник | 20 | 0,12 | 0,12 |
| 4 | с. Константиново | Сельский дом культуры | 8,6 | 1 место | 345 | 3,0 |  |
| 5 | д. Шабурново | Сельский дом культуры | 8,6 | 1 место | 300 | 2,6 |  |
| 6 | д. Ченцы | Кафе в составе придорожного сервиса | 12 | усл. блюдо | 132 | 1,6 |  |
| 7 | д. Ченцы | Мотель | 120 | 1 постоятель | 25 |  | 3,0 |
| 8 | д. Ченцы | Мойка автомобилей (подпитка) | 20 | 1 машины | 72 | 1,44 |  |
|  | **Итого:** |  |  |  |  | **9,8** | **4,17** |

 **Суммарное водопотребление сельского поселения Шеметовское**

Таблица 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование водопотребителей | Потребность в воде, м3/сутки |
| питьевого качества | технической | всего |
| исх. год 2013 | Iочередь стр-ва2018 год | Расчетныйсрок2023 год | Iочередь стр-ва 2018 год | Расчетныйсрок 2023 год | Iочередь стр-ва2018год | Расчетныйсрок 2023 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Население |  3503,0 | 3861,4 | 4185,3 |  |  | 3861,4 | 4185,3 |
| 2 | Сохраняемые производственно-коммунальные и рекреационные объекты | 137,0 | 137,0 | 137,0 |  |  | 137,0 | 137,0 |
| 3 | Планируемые объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения |  | 471,1 | 422,8 |  |  | 471,1 | 422,8 |
| 4 | Планируемые объекты социального и коммунально-бытового обслуживания |  | 9,8 | 4,2 |  |  | 9,8 | 4,2 |
| 5 | Полив улиц и зеленых насаждений |  |  |  | 544,0  | 579,0  |  |  |
|  | *Итого:* | *3640,0* | *4479,3* | *4749,3* | *544,0* | *579,0* | *4479,3* | *4749,3* |
| 6 | Неучтенные расходы 10% | 364,0 | 448,0 | 475,0 |  |  | 448, 0 | 475,0 |
|  | **Всего:** | **4004,0** | **4927,3** | **5224,3** | **544,0** | **579,0** | **4927,3** | **5224,3** |

Среднегодовой расход воды питьевого качества всем потребителям составит:

- на первую очередь -1383,4 тыс. м³/год;

- на расчетный срок -1466,8 тыс. м³/год.

**3.5.****Перспективная схема водоснабжения**

Надежность и эффективность работы системы водоснабжения во многом определяет уровень жизни населения и благоустройство сельского поселения, комфортность проживания, развитие промышленности и инфраструктуры. Схема водоснабжения на расчетный срок предполагает дальнейшее развитие существующей системы централизованного водоснабжения населенных пунктов.

 Система водоснабжения в процессе работы должна удовлетворять требованиям надежности и экономичности. Под надежностью понимается способность системы обеспечивать потребителей водой в необходимом объеме, требуемого качества и под требуемым напором. При этом учитываются технологическая и санитарная надежность системы в течение рассматриваемого периода времени.

Технологическая надежность обеспечивается созданием запасов воды на водозаборах, увеличением объемов запасно-регулирующих емкостей в системе подачи и распределения воды, устройством кольцевых водопроводных сетей и установкой на водозаборах частотных регуляторов давления. К санитарной надежности системы водоснабжения относятся: система контроля качества воды в подземном источнике, организация зон санитарной охраны, предотвращение вторичного загрязнения воды в распределительной сети при авариях.

Источником водоснабжения населенных пунктов сельского поселения Шеметовское на расчетный срок принимаются местные артезианские воды. На территории сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства. Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселении составит:

- на 1 очередь строительства – 4,93 тыс. м³/сут.;

- на расчетный срок – 5,22 тыс. м³/ сут.

Расчетная потребность технической воды на полив:

- на 1 этап строительства 0,54 тыс. м³/сут.;

- на расчетный срок – 0,58 тыс.м³/сут.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту не утверждены в полном объеме. Объем вод, разрешенный по Лицензии ГУП МОС НПО «Радон» с целью добычи составляет 1,75 тыс. м³/сут.

 Для обеспечения водой существующих и большинства предлагаемых к размещению новых объектов жилищного, производственно-коммунального и спортивно-рекреационного назначения следует предусмотреть мероприятия по утверждению запасов подземной артезианской воды на территории сельского поселения.

На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения населенных пунктов.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

- артскважины с частотными преобразователями или с водонапорной башней;

- артскважины, резервуара чистой воды, насосной станции второго подъема.

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения зоны санитарной охраны первого пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Для снижения расходов воды на нужды спортивных и коммунально-производственных объектов необходимо создать оборотные системы водоснабжения. Систему поливочного водопровода дачных кооперативов, а также полив улиц предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода. В этих целях следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

 Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обеззараживания воды для профилактических целей.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для обеспечения нормативной надежности работы системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское планируется:

- реконструировать и модернизировать ВЗУ в с. Константиново с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, центробежные насосы на насосной станции второго подъема), строительством установок обеззараживания;

- обеспечить приборный учет поднятой воды из артскважин;

- реконструировать существующие ВЗУ в д. Марьино, д. Кузьмино, д. Самотовино с заменой старого оборудования и строительством РЧВ, насосной станции второго подъема, установок обеззараживания;

- произвести капитальный ремонт существующих скважин в с. Закубежье с установками обеззараживания;

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны І пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* « Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,5 га;

- провести капитальный ремонт НС-II подъема в ц/у с Шеметово;

- построить ВЗУ не базе артскважины в д. Шабурново со строительством РЧВ и насосной станции второго подъема;

- предусмотреть возможность организации собственных скважин на территориях планируемых объектов производственных зон в с. Константиново (молокозавод), д. Афанасово (ферма КРС), зон рекреационного назначения в д. Корытцево, с Кучки;

- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение всей жилой застройки;

- создать системы технического водоснабжения из поверхностных источников для полива территорий и зеленых насаждений.

На І очередь строительства расчетное водопотребление по сельскому поселению Шеметовское составит 4,93 тыс. м³/сутки.

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Реконструировать существующий ВЗУ в с. Константиново с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационных срок и строительством узла профилактического обеззараживания воды.

 2. Реконструировать существующий ВЗУ в д. Кузьмино с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационных срок и строительством РЧВ, насосной станции второго подъема и строительством установок обеззараживания.

3. Провести капитальный ремонт НС-II подъема в ц/у с Шеметово.

4. Реконструировать ВЗУ в д. Шабурново строительством РЧВ, насосной станции второго подъема и строительством установок профилактического обеззараживания воды;

 5. Организовать І и ІІ пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

6. Подключить часть существующей и первоочередную планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения, проложив магистральные водопроводные сети диаметром 100-200 мм общей протяженностью 9,5 км. 7. Модернизировать работу магистральных водопроводных сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс с заменой коррозионных труб протяженностью 2,0 км.

 8. Построить ВЗУ в д. Ясниково, производительностью 40 м³/сутки.

 9. Установить на ВЗУ частотные преобразователи (регуляторы давления) и водомерные узлы для приборного учета воды.

На расчетный срок водопотребление сельского поселения составит 5,22 тыс. м³/сутки. На этот период для обеспечения потребителей водой питьевого качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Реконструировать существующий ВЗУ в д. Марьино с заменой оборудования и строительством узла профилактического обеззараживания воды.
2. Провести капитальный ремонт ВЗУ в с. Закубежье с заменой оборудования и установкой узла водоподготовки.
3. Пробурить скважины с установкой водонапорных башен в д. Кучки, д. Корытцево, д. Ченцы.
4. Организовать для новых скважин І пояс зоны санитарной охраны установленного размера.
5. Подключить существующую и планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов, проложив водопроводные сети диаметром 100-200 мм общей протяженностью 9,5 км.
6. Модернизировать работу магистральных водопроводных сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс с заменой труб диаметром 100мм общей протяженностью 3,0 км.

**4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения Шеметовское будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих реконструируемых водозаборов и вновь построенных водозаборов (артскважины). Общая потребность в воде питьевого качества на конец расчетного срока (2023 год) должна составить 5,22 тыс. м³/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально- культурных и рекреационных объектов.

 1 очередь - 2013 -2018 г.г.

 Реконструировать и модернизировать существующие водозаборы с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок, со строительством РЧВ и НС-II. Установить на ВЗУ частотные регуляторы давления и водомерные узлы для приборного учета поднятой и отпущенной воды потребителям.

 Изменить структуру водопроводной сети за счет ее кольцевания и управления напорами с целью ее энергоэффективности и надежности.

 Модернизировать водопроводные сети с целью уменьшения аварийных ситуаций, сокращения неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке. Заменить трубы, выработавшие свой эксплуатационный ресурс на трубопроводы из некорродирующих материалов.

 Подключить часть существующей и первоочередную планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения, проложив водопроводные сети диаметром 100 мм общей протяженностью 12,5 км.

 Расчетный срок - 2018-2023 г.г.

 Построить водозаборы на территориях новой застройки д. Ясниково, д. Ченцы, д. Корытцево, д. Кучки.

 Организовать І и ІІ пояс зон санитарной охраны для планируемых водозаборов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

 Переложить водопроводные сети, выработавшие свой эксплуатационный ресурс с целью дальнейшего обеспечения надежности системы протяженностью 3,0км.

 Подключить существующую и планируемую застройку к централизованной системе водоснабжения населенных города, проложив водопроводные сети диаметром 100 мм общей протяженностью 9,5 км.

 Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться за счет обустройства водозаборов новым оборудованием и приборами учета воды в точках водоразбора у всех категорий потребителей. Все магистральные водоводы будут прокладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром от 100 до 200 мм. Общая протяженность сетей составит 24,0 км.

**5.ЭКОЛОГИЧСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

 В настоящее время подземные артезианские воды являются единственным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения Шеметовское. Это напорные воды с высокой водоотдачей горизонта. Глубина залегания в зависимости рельефа местности варьируется в пределах 50,0м-204,0м.

 На территории сельского поселения Шеметовское основными источниками загрязнения подземных вод являются промышленные предприятия, нефтепродукты, сточные воды, свалки твердых бытовых отходов, дождевые сточные воды.

Водоснабжение сельского поселения Шеметовское организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборы и водопроводные сети; - децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, шахтных и буровых колодцев индивидуального или коллективного пользования.

Вода, поступающая из артскважин в поселковую сеть хозяйственно-питьевого водопровода для потребителей, имеет удовлетворительное качество. Водоподготовка на водозаборных узлах отсутствует.

Скважины не имеют паспортов и проектов на зоны санитарной охраны первого пояса. Зоны санитарной охраны первого пояса у некоторых скважин не огорожены забором и не благоустроены. Эксплуатация зон санитарной охраны не соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

 Водопроводная сеть в населенных пунктах трассируется по тупиково-кольцевой схеме. Величина потерь воды при транспортировке от общего объема поднятой воды из скважин не регистрируется. Неудовлетворительное состояние водопроводных сетей влияет на качество подаваемой воды потребителям, что отрицательно сказывается на здоровье человека.

 Реконструкция и модернизация существующих водозаборов, замена изношенных сетей, строительство новых элементов централизованной системы водоснабжения сельского поселения, предусмотренные данной схемой, позволят сэкономить количество потребляемой воды питьевого качества из артскважин, обезопасить население от воды плохого качества и обеспечить ее бесперебойную подачу.

 Предлагаемые к новому строительству и реконструкции объекты централизованной системы водоснабжения не оказывают вредного воздействия на водный бассейн территории сельского поселения Шеметовское.

 Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения:

* сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива улиц и зеленых насаждений;
* применение оборотного водоснабжения на основных промышленных предприятиях;
* организация службы мониторинга на всех существующих водозаборах;
* проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;
* организация вокруг водозаборов зон санитарной охраны I и II поясов;
* вынос из ЗСО I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод.

**6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЮ МЕРОПРИЯТИЙ**

В соответствии с действующим законодательством в объѐм финансовых потребностей на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением еѐ 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;

 - дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции, модернизации и строительства производственных объектов централизованной системы водоснабжения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учѐтом всех вышеперечисленных составляющих. Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2012 года.

Расчет стоимости выполняется по укрупненным показателям и нормативам стоимости строительства, и по сметам-аналогам мероприятий для объектов водоснабжения, аналогичных приведенным с учѐтом пересчитывающих коэффициентов.

К сметной стоимости мероприятия в ценах 2012 года необходимо применить коэффициент инфляции, который был принят для 2013 – 4,8%, для последующих со снижением на 2 процентных пункта (см. приложение 2 по годам строительства).

Всего капитальных вложений для дальнейшего развития централизованной системы водоснабжения в период 2013-2023 г.г. необходимо 150 514,0 тыс.руб. (с учетом указанного уровня инфляции).

В таблице 10 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий по развитию централизованной системы водоснабжения в разбивке по годам и видам деятельности.

**Финансовые потребности на мероприятия по** **развитию централизованной системы водоснабжения**

 Таблица 10

|  |  |
| --- | --- |
| **Год**  | **Финансовые потребности на мероприятия с учетом инфляции, тыс.руб. (без НДС)** |
| **Водоснабжение** |
| 2013 | 843,0 |
| 2014 |  1149,0 |
| 2015 | 10824,0 |
| 2016 | 14209,0 |
| 2017 | 13966,0 |
| 2018 | 21261,0 |
| 2019 | 8511,0 |
| 2020 | 14856,0 |
| 2021 | 18907,0 |
| 2022 | 17331,0 |
| 2023 | 18151,0 |
| **Всего** |  **150514,0** |

**7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий по развитию схемы водоснабжения**

 Реализация мероприятий по развитию схемы водоснабжения предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию мероприятий программы (без учета НДС) составит 150 514,0 тыс. рублей.

**7.2. Структура финансирования программных мероприятий**

Общий объем финансирования программы развития схемы водоснабжения в период 2013-2023 г.г. составляет:

 – всего - 150 514,0 тыс. рублей

 в том числе:

– местный бюджет - 15 051,4 тыс. рублей;

– внебюджетные источники - 135 462,6 тыс. рублей.

**7.3. Предварительный расчет тарифов на подключение к системе водоснабжения**

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения (Твподкл.) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей и строительства новых рассчитывается по формуле:

Твподкл $= ФПв/ Q\_{абон.}^{увел.водосн.}$

где: $ФПв$ – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов системы водоснабжения, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$ Q\_{абон.}^{увел.водосн.}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м3/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение:

 – к сетям водоснабжения составит:

 150514,0 тыс. руб./1220 м3/сут./24 ч = 5140,5 руб./ м3/час;

 Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

 **Приложение 1**

**Мероприятия**

**по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов (организационный план мероприятий)**

**1 этап 2013-2018 годы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование мероприятия | Ед.изм. | Цели реализации мероприятия | Объемные показатели | Реализация мероприятий по годам, ед. изм. |
| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **водоснабжение** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Реконструкция существующего ВЗУ в с. Константиново (с учетом д. Бобошино и д. Грачнево) с увеличением производительности | м³/сут. | Улучшение качества водоснабжения.Подключение новых абонентов | 300  |  | 50 | 100 | 150 |  |  |
| 2 | Реконструкция существующего ВЗУ в д. Кузьмино (с учетом Филипповское) со строительством РЧВ и НС-II | м³/сут  | Улучшение качества водоснабжения.Подключение новых абонентов |  300 |  |  | 100 | 100 | 100 |  |
| 3 | Реконструкция существующего ВЗУ в д. Шабурново (с учетом д. Добрая Слободка) со строительством РЧВ и НС-II | м³/сут  | Улучшение качества водоснабжения.Подключение новых абонентов | 500 |  |  |  | 100 | 200 | 200 |
| 4 | Строительство ВЗУ в составе артскважины с установкой частотного преобразователя и обустройством ЗСО I пояса в д. Ясниково  | м³/сут  | Подключение новых абонентов | 40 |  |  |  |  | 10 | 30 |
| 5 | Установка частотных преобразователей на артскважинах |  шт. | Улучшение качества водоснабжения. | 8 | 2 | 3 | 3 |   |  |  |
| 6 | Капитальный ремонт насосной станции второго подъема с. Шеметово, центральн. усадьба | м³/ч | Повышение надежности системы | 30 |  | 30 |  |  |  |  |
| 7 | Замена изношенных сетей  | км | Улучшение качества водоснабжения | 2,0  |  | 0,5 | 0,5 | 1,0 |  |  |
| 8 | Строительство магистральных водоводов ø100 | км | Подключение новых абонентов  |  9,5 |  | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 3,0 |
| 9 | Установка водомерных узлов для приборного учета воды на ВЗУ | шт. | Улучшение качества водоснабжения | 6 | 3 | 3 |  |  |  |  |
|  | **Итого** по разделу «Водоснабжение» | **км** |  |  **11,5** |  | **2,0** | **2,0** | **2,5** | **2,0** | **3,0** |

 **Приложениие 2**

 **Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов**

**(финансовые потребности на реализацию мероприятий)**

**1 очередь 2013-2018 годы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование мероприятия | Финансовые потребности всего, тыс.руб. (без НДС) | Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. (без НДС) | Обоснование стоимости работ |
| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Реконструкция существующего ВЗУ в с. Константиново (с учетом д. Бобошино и д. Грачнево) с увеличением производительности | 3557,0 |  | 562,0 | 1170,0 | 1825,0 |  |  | Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости СМР в размере 30% от стоимости оборудования |
| 2 | Реконструкция существующего ВЗУ в д. Кузьмино (с учетом Филипповское) со строительством РЧВ и НС | 5437,0 |  | 1781,0 | 1812,0 | 1844,0 |  |  | « |
| 3 | Реконструкция существующего ВЗУ в д. Шабурново (с учетом д. Добрая Слободка) со строительством РЧВ и НС-II | 7879,0 |  |  |  | 1717,0 | 3030,0 | 3132,0 | Расчет по укрупненным показателям |
| 4 | Строительство ВЗУ в составе артскважины с установкой частотного преобразователя и обустройством ЗСО I пояса в д. Ясниково  | 6392,0 |  |  |  |  | 2081,0 | 4311,0 | Расчет по укрупненным показателям |
| 5 | Установка частотных преобразователей на артскважинах | 1360,0 | 320,0 | 510,0 | 530,0 |  |  |  | Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования  |
| 6 | Капитальный ремонт насосной станции второго подъема с. Шеметово, центральн. усадьба | 1040,0 |   | 1040,0 |  |  |  |  |  |
| 7 | Замена изношенных водопроводных сетей  | 4729,0 |  | 1125,0 | 1170,0 | 2434,0 |  |  | Расчет по укрупненным показателям |
| 8 | Строительство магистральных водопроводных сетей ø100мм | 41089,0 |  | 5885,0 | 6142,0 | 6389,0 | 8855,0 | 13818,0 | Расчет по укрупненным показателям |
| 9 | Установка водомерных узлов для приборного учета воды на ВЗУ | 1111,0 | 523,0 | 588,0 |  |  |  |  | Укрупненный расчет на основании коммерческогопредложения по стоимостиоборудования  |
|  | **Итого по разделу «Водоснабжение»** | **72594,0** | **843,0** | **11491,0** | **10824,0** | **14209,0** | **13966,0** | **21261,0** |  |

 **Приложение 3**

 **Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов**

**(организационный план)**

 **Расчетный срок 2019-2023 годы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование мероприятия | Ед.изм. | Цели реализации мероприятия | Объемные показатели | Реализация мероприятий по годам, ед. изм. |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

**водоснабжение**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Реконструкция существующих ВЗУ в д. Марьино (с учетом д. Чижово и д. Опарино) и д. Самотовино с увеличением производительности | м³/сут (суммарно) | Улучшение качества водоснабжения.Подключение новых абонентов |  600 | 100  | 100  | 100 | 100 |  200 |
| 2 | Капитальный ремонт ВЗУ в д. Закубежье (с учетом д. Дубки) с заменой оборудования | м³/сут  | Улучшение качества водоснабжения.Подключение новых абонентов | 50 | 50 |  |  |  |  |
| 3 | Строительство артскважин в д. Кучки, д. Корытцево, д. Ченцы с установкой частотных преобразователей и обустройством ЗСО I пояса  | м³/сут (суммарно) | Улучшение качества водоснабжения.Подключение новых абонентов | 160 | 50 | 50 | 60 |  |  |
| 4 | Замена изношенных водопроводных сетей  | км | Повышение надежности системы | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |  |
| 5 | Строительство магистральных водоводов ø100мм | км | Подключение новых абонентов | 9,5 |  | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
|  | **Итого по разделу «Водоснабжение** | **км** |  | **12,5** | **1,0** | **2,5** | **3,0** | **3,0** | **3,0** |

 **Приложениие 4**

 **Мероприятия по развитию системы водоснабжения сельского поселения Шеметовское Сергиево-Посадского муниципального района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов**

**(финансовые потребности на реализацию мероприятий)**

 **Расчетный срок 2019-2023 годы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование мероприятия | Финансовые потребности всего, тыс.руб. (без НДС) | Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. (без НДС) | Обоснование стоимости работ |
| 2019 |  2020 | 2021 | 2022 | 2023  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Реконструкция существующих ВЗУ в д. Марьино (с учетом д. Чижово и д. Опарино) и д. Самотовино с увеличением производительности | 3334,0 | 548,0 | 568,0 | 592,0 | 636,0 | 990,0 | Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости СМР в размере 30% от стоимости оборудования |
| 2 | Капитальный ремонт ВЗУ в д. Закубежье (с учетом д. Дубки) с заменой оборудования  | 1370,0 | 1370,0 |  |  |  |  | « |
| 3 | Строительство артскважин в д. Кучки, д. Корытцево, д. Ченцы с установкой частотных преобразователей и обустройством ЗСО I пояса  | 12841,0 | 3853,0 | 3999,0 | 4995,0 |  |  | Расчет по укрупненным показателям |
| 4 | Замена изношенных водопроводных сетей  | 8540,0 | 2700,0 | 2840,0 | 2960,0 |  |  | Расчет по укрупненным показателям |
| 5 | Строительство магистральных водопроводных сетей ø100мм | 51835,0 |  | 7455,0 | 10360,0 | 16695,0 | 17325,0 | Расчет по укрупненным показателям |
|  | **Итого по разделу «Водоснабжение»** | **77920,0** | **8511,0** | **14856,0** | **18907,0** | **17331,0** | **13151,0** |  |