



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ШАТАЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПОЧИНКОВСКОГО РАЙОНА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 13 апреля 2020 года

№ 36

Об утверждении схемы водоснабжения
муниципального образования
Шаталовское сельское поселение
Починковского района Смоленской
Области на период до 2035 года

Руководствуясь законом Российской Федерации «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011г. № 416-ФЗ, Уставом Шаталовского сельского поселения Починковского района Смоленской области

Администрация Шаталовского сельского поселения Починковского района Смоленской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения муниципального образования Шаталовское сельское поселение Починковского района Смоленской области на период 2035 года.
2. Настоящее постановление вступает в силу с момента его подписания и размещению на официальном сайте Администрации Шаталовского сельского поселения Починковского района Смоленской области.

Глава муниципального образования
Шаталовского сельского поселения
Починковского района Смоленской области

Е.А.Зыкова



УТВЕРЖДЕНО
Постановлением Администрации
Шаталовского сельского поселения
Починковского района Смоленской области
От 13.04.2020 года №36

**Схема водоснабжения муниципального образования Шаталовское
сельское поселение Починковского Смоленской области на период
до 2035 года**

Актуализированная версия по состоянию на 2020 год

Разработчик: ООО «Эпицентр»

**Санкт-Петербург
2020 год**

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

МО – муниципальное образование;

ЗСО – зона санитарной охраны;

УРЭ – удельный расход электроэнергии;

ВТВМГ – высокотемпературные вечномерзлые грунты;

КВОС – комплекс водоочистных сооружений;

ВЗС – водозaborные сооружения;

ВОС – водоочистные сооружения;

НТД – нормативно-техническая документация;

ПНС – повысительная насосная станция;

ТКП – технико-коммерческое предложение;

ПИР – проектно-изыскательские работы;

ПРК – программно-расчетный комплекс;

ГИС – геоинформационная система;

ХВС – холодное водоснабжение;

ГВС – горячее водоснабжение;

КОС – канализационные очистные сооружения;

КНС – канализационная насосная станция;

ЧРП – частотно-регулируемый привод.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение»	7
1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение» и деление территории на эксплуатационные зоны	7
1.1.2. Описание территорий МО «Шаталовское сельское поселение», не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	8
1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	9
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	12
1.1.5 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования	12
1.1.6. <i>Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов</i>	13
1.1.7. <i>Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения</i>	15
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	16
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	16
1.2.2. <i>Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития МО «Шаталовское сельское поселение»</i>	19
1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	19
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды в Шаталовском сельском поселении	20
1.3.2. ТERRITORIALНЫЙ баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	21
1.3.3. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды	28
1.3.4. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	29
1.3.5. <i>Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды.....</i>	29
1.3.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	30
1.3.7. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	30
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения	31
1.4.1. <i>Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....</i>	31

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	31
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	31
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	32
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	32
1.4.6. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	32
1.4.7. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	32
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	33
1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	33
1.5.2. 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.)	33
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	34
1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	34
1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	34
1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	37
1.7.1. Показатели качества питьевой воды	38
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	43
1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов	45
1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов.....	45
1.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды	46
1.7.6. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	46

ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного

водоснабжения, повышение энергетической эффективности путём экономного потребления воды, снижение негативного воздействия на водные объекты путём повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счёт повышения эффективности деятельности организаций – ООО «Родник», обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами была разработана настоящая схема водоснабжения.

Проектирование систем водоснабжения городов представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению с учётом перспективного развития, структуры баланса водопотребления региона, оценки существующего состояния головных водозаборных сооружений, насосных станций, а также водопроводных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Основанием для разработки и реализации схемы водоснабжения является Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения.

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение»

1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение» и деление территории на эксплуатационные зоны

Шаталовское сельское поселение расположено в центре Смоленской области, к югу от г. Смоленск. В состав Шаталовского сельского поселения входят следующие населённые пункты с количеством населения (на начало 2020 года):

- д. Шаталово (515 чел.)
- д. Дмитриевка (107 чел.)
- д. Митюли (31 чел.)
- д. Мачулы (525 чел.)
- д. Льнозавод (107 чел.)
- д. Новоселье (23 чел.)
- д. Алексино (30 чел.)
- д. Козятники (17 чел.)
- д. Энгельгардовская (12 чел.)
- д. Даньково (633 чел)
- д. Хицовка (160 чел.)
- д. Липки (203 чел.)
- д. Киселевка (16 чел.)
- д. Костинское (1 чел.)
- д. Цыгановка (3 чел.)
- д. Слобода-Полуево (49 чел.)
- д. Свалы (6 чел.)
- д. Зимницы (25 чел.)
- д. Базылевка (43 чел.)
- д. Казаренка (1 чел.)
- д. Васьково (393 чел.)

- д. Галеевка (206 чел.)
- д. Азаровка (42 чел.)
- д. Михайловка (4 чел.)
- д. Жигалово (3 чел.)
- д. Сторино (18 чел.)
- д. Ворошилово (150 чел.)
- д. Никулино (33чел.)
- д. Новоселье (5чел.)

Централизованные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения имеют:

д. Шаталово,
д. Мачулы,
д. Льнозавод,
д. Новоселье,
д. Хицовка
д. Даньково,
д. Липки,
д. Слобода-Полуево,
д. Сторино.
д. Васьково,
д. Галеевка,
д. Ворошилово,

1.1.2. Описание территории МО «Шаталовское сельское поселение», не охваченных централизованными системами водоснабжения

Водоснабжение остальных населённых пунктов обеспечивается от индивидуальных приусадебных шахтных колодцев или криниц.

Поселок Шаталово-1 исключен из схемы водоснабжения по причине, что данный поселок принадлежит Министерству Обороны, информация отсутствует.

1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Водоснабжение д. Шаталово

Водоснабжение д. Шаталово осуществляется от двух независимых водозаборов, забирающих воду из двух артезианских скважин, каждый из которых имеет погружной электронасос марки ЭЦВ 6-10-80.

С каждого водозабора по сетям водоснабжения диаметром 100 мм поступает неочищенная вода, поскольку водоочистные сооружения в поселке отсутствуют.

Протяжённость сетей водоснабжения д. Шаталово – 2,0 км (ветка 1) и 1,6 км (ветка 2). Годы постройки: 1960 – 1975 гг.

Водоснабжение д. Мачулы

Источником водоснабжения д. Мачулы является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-16-110. Протяженность водовода до водопроводной башни 1,0 км, башня емкостью 25 м³. Год установки 1968 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Мачулы – 3,2 км. Год постройки - 1968г.

Высота водонапорной башни – 9 метров.

Водоснабжение д. Льнозавод

Источником водоснабжения д. Льнозавод является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-16-110. Протяженность водовода до водопроводной башни 0,3 км, башня емкостью 25 м³. Год установки 1961 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Льнозавод – 1,2 км. Год постройки 1961 г.

Высота водонапорной башни – 15,1 метр.

Водоснабжение д. Новоселье

Источником водоснабжения д. Новоселье является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-65-100. Протяженность водовода до водопроводной башни 0,4 км, башня емкостью 15

м3. Год установки 1965 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Новоселье – 1,6 км. Год постройки 1965г.

Высота водонапорной башни – 9 метров.

Водоснабжение д. Хицовка

Источником водоснабжения д. Хицовка является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭВЦ 6,10x100. Протяженность водовода до водопроводной башни 3,2 км. Год установки 1962 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Хицовка – 3,9 км. Год постройки 1976 г.

Емкость водонапорной башни – 15 куб.м.

Водоснабжение д. Даньково

Водоснабжение д. Даньково осуществляется от водозабора. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭВЦ 8,25x110, на которые по двум напорным линиям Ø 100 поступает неочищенная вода из артезианской скважины. Водоочистные сооружения отсутствуют. Установленная мощность 25 тыс. м³/сут. На территории д. Даньково находятся резервуары чистой воды в количестве 2шт. по 250м³. Насосная станция второго подъёма расположена на территории д. Даньково, установленная производительность – 25 тыс.м³/сут., в ней установлены насосы марки ЭВЦ 8,25x110 ЭВЦ 6,16x110 резерв.).

Источником водоснабжения д. Даньково является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭВЦ 8,25x110, мощность 8кВт (резервный насос ЭВЦ 6,16x110, мощность 6 кВт). Год установки 1976 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Даньково – 10,2 км. Год постройки 1958/1976 гг.

Емкость водонапорной башни – 50 куб.м.

Водоснабжение д. Липки

Источником водоснабжения д. Липки является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭВЦ 6,10x100. Год установки 1963 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Липки – 2,0 км. Год постройки 1976г.

Водоснабжение д. Слобода-Полуево

Источником водоснабжения д. Слобода-Полуево является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-10-110. Год установки 1991 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Слобода – Полуево 2,1 км. Год постройки 1991 г.

Высота водонапорной башни – 18 метров, диаметр – 2,6 куб.м.

Площадь артезианской скважины – 3,8 кв.м.

Водоснабжение д. Сторино

Водоснабжение д. Сторино осуществляется из артезианской скважины. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-10-100. Год постройки 1972 г. Протяжённость сетей водоснабжения д. Сторино – 2,0 км. Год постройки 1972 г.

Высота водонапорной башни – 11 метров, диаметр – 2,6 куб.м.

Площадь артезианской скважины – 3,8 кв.м.

Водоснабжение д. Васьково

Водоснабжение д. Васьково осуществляется от водозабора. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-10-110. Водоочистные сооружения отсутствуют. Общая протяжённость сетей водоснабжения д. Васьково – 5,24 км. Годы постройки: 1982-1993 г.г.

Водоснабжение д. Галеевка

Источником водоснабжения д. Галеевка является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-10-100. Год установки 1973 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Галеевка – 4,5 км. Год постройки 1973 г.

Водоснабжение д. Ворошилово

Источником водоснабжения д. Ворошилово является артезианская скважина. Водозабор насосная станция с погружным электронасосом ЭЦВ 6-10-100. Год установки 1982 год. Общая протяжённость водопроводных сетей д. Ворошилово – 4,5 км. Год постройки 1982 г.

В настоящее время обслуживающей организацией является ООО «РОДНИК».

Износ существующих сетей составляет 100% по состоянию на 01.01.2020 г.

Скважины обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, размер которой составляет 30м. Согласно 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.

Существующие водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных, ПНД трубопроводов диаметром от 32 до 100 мм.

Данные лабораторных анализов качества воды

Данные об обследовании состава воды не предоставлены. В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема может быть дополнена и (или) откорректирована на основании таких исследований.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Технические обследования систем централизованного водоснабжения поселков МО «Шаталовское сельское поселение» в последние 5 лет не проводились.

1.1.5 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

К основным техническим и технологическим проблемам в водоснабжении муниципального образования можно отнести:

1. Централизованным водоснабжением не охвачена большая часть застройки Шаталовского сельского поселения.
2. Качество воды не может быть описано в связи с отсутствием материалов экспертиз и иных исследований состава воды. В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема может быть дополнена и (или) откорректирована на основании таких исследований.

3. Водопроводная сеть на территории Шаталовского сельского поселения проложена до 1960-1975 года, находится в неудовлетворительном состоянии и требует поэтапной перекладки.

4. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

5. Отсутствие в ряде деревень источников водоснабжения и магистральных водопроводов замедляет развитие сельского поселения в целом.

1.1.6. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Согласно СНиП 2.05.07-85*, МО «Шатановское сельское поселение» находится вне зоны распространения вечномерзлых грунтов, что проиллюстрировано на рисунке 1.

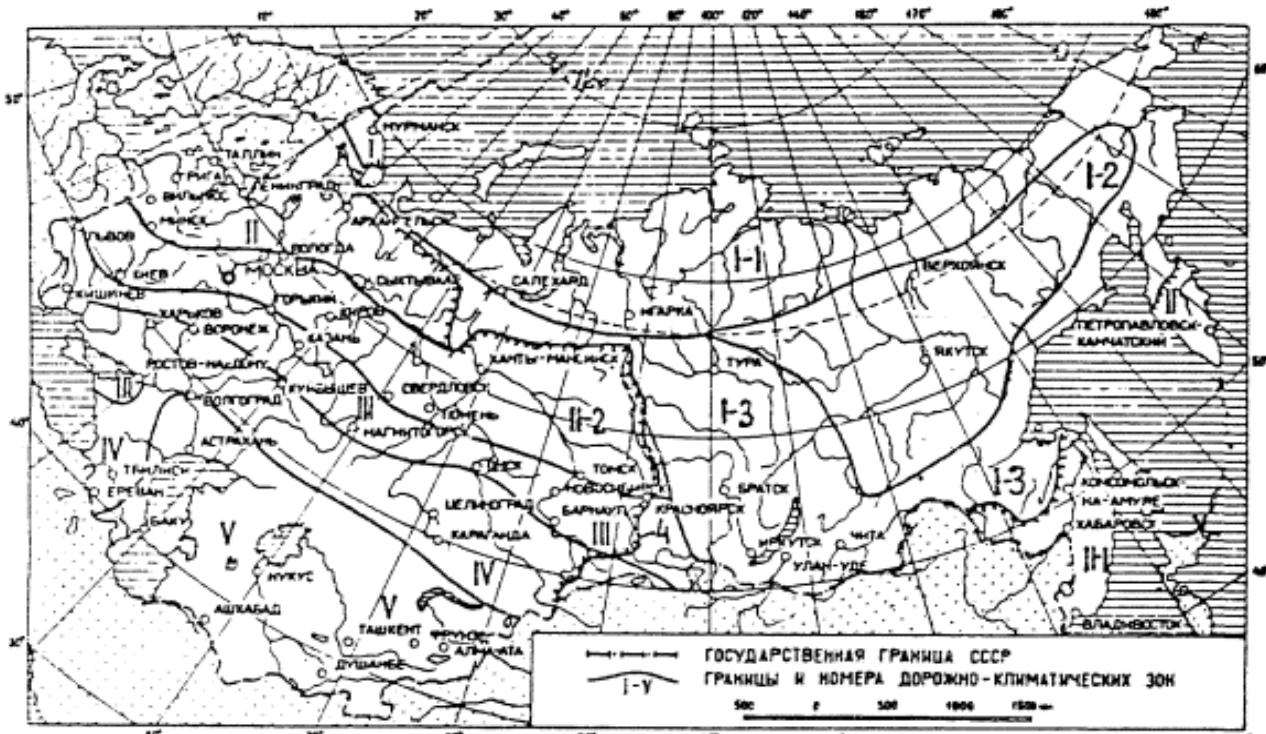


Рисунок 1 – Схематическая карта дорожно-климатического районирования зоны вечной мерзлоты

Обозначения на схеме:

1-1 северный район низкотемпературных вечномерзлотных грунтов (НТВМГ) сплошного распространения; **1-2** – центральный район НТВМГ сплошного распространения; **1-3** – южный район высокотемпературных вечномерзлых грунтов (ВТВМГ) сплошного и островного распространения; **4** - южная граница распространения вечномерзлых грунтов.

Так как МО «Шатановское сельское поселение» территориально не относится к районам Крайнего Севера со среднегодовой температурой минус $3,9^{\circ}\text{C}$, а среднемесячная температура января составляет минус $9,4^{\circ}\text{C}$, то на территории Шаталовского сельского поселения возможно периодическое перемерзание только открытых надземных водопроводных сетей.

Так как сети водоснабжения выполнены в подземном исполнении, ниже глубины промерзания, перемерзание водопровода не происходит (данные о жалобах потребителей на перемерзание, при сборе данных не выявлены).

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных перемерзанием, на территории Шаталовского сельского поселения также не выявлено.

1.1.7. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Магистральные водопроводы деревень, входящих в МО «Шаталовское сельское поселение», по которым осуществляется их водоснабжение, все распределительные сети и объекты на них, принадлежат на правах собственности администрации МО «Шаталовское сельское поселение». Также, администрация сельского поселения является собственником артезианских скважин.

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение» являются:

- повышение показателя обеспеченности населения централизованным ХВС;
- замена изношенных сетей водоснабжения;
- повышение качества поставляемой питьевой воды.

При этом, реализация поставленных задач в сфере водоснабжения должна основываться на следующих принципах:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды и снижение энергоемкости процесса транспортировки воды;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами и привлечения инвестиций организаций, осуществляющих холодное водоснабжение;
- приоритетность обеспечения населения питьевой водой;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и их

абонентов;

- установление тарифов в сфере водоснабжения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.
- обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом количестве;
- организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- внедрение безопасных технологий в процессе водоподготовки.

В соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 4 и частью 2 статьи 39 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации издало Приказ от 4 апреля 2014 года № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей», который определяет перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения в следующем составе:

1. Показатели качества воды
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Показателями качества питьевой воды являются:

- доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км).

Показателями энергетической эффективности являются:

- доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);
- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/м³);
- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт*ч/м³);
- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема

- очищаемых сточных вод (кВт*ч/м³);
- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/м³).

1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития МО «Шаталовское сельское поселение»

Сценарии развития централизованных систем водоснабжения должны определяться, в первую очередь, на основании утвержденных сценариев развития поселений, проработанных в Генеральном плане муниципального образования, так как Генеральный план является документом первого уровня в сфере развития муниципального образования, на основе которого разрабатываются все проекты следующих уровней: документы территориального планирования такие как правила землепользования, проекты схем инженерной инфраструктуры, программы комплексного развития поселений, инвестиционные программы и прочее.

По состоянию на январь 2020 года численность населения МО «Шаталовское сельское поселение» (в деревнях, охваченных централизованным водоснабжением) составила 2982 человека.

Согласно прогнозу численности населения Генерального плана муниципального образования «Шаталовское сельское поселение» Починковского муниципального района Смоленской области, численность населения к 2035 году сохранится на уровне 2020 года.

1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды в Шаталовском сельском поселении

Суммарный баланс водоснабжения и потребления по Шаталовскому сельскому поселению за 2019 г. сформирован на основании исходных данных ООО «Родник» и представлен в таблице ниже.

Таблица 1 - Баланс водоснабжения и потребления по Шаталовскому сельскому поселению за 2019 г.

Потребитель	Выработка (подъем) воды, м ³ /год	Нормативные потери, м ³ /год	Водопотребление	
			Сред. сут.	Годовое м ³ /год
			м ³ /сут	
1	2	3	4	5
1. д. Васьково	30570,58	6114,12	67,00	24456,46
2. д. Галеевка	17219,33	3443,87	37,74	13775,47
3. д. Сторино	1444,49	288,90	3,17	1155,59
4. д. Слобода -Полуево	3857,14	771,43	8,45	3085,71
5. д. Ворошилово	8511,34	1702,27	18,66	6809,08
6. д. Шаталово	35178,70	7035,74	77,10	28142,96
7. д. Мачулы	29646,21	5929,24	64,98	23716,97
8.д. Льнозавод	5815,82	1163,16	12,75	4652,66
9. д. Новоселье	859,58	171,92	1,88	687,66
10. д. Даньково	55931,23	11186,25	122,59	44744,99
11. д. Хицовая	9510,08	1902,02	20,84	7608,06
Итого:	198544,49	39708,90	435,17	158835,59

По причине отсутствия количественного учета потерь в разрезе поселков, норматив потерь воды в сетях водоснабжения усредненно принят в размере 20% от объема выработки (подъема) воды.

Суммарный объем выработки воды по МО «Шаталовское сельское поселение» составляет 198,54 тыс. куб.м., реализация воды – 158,84 тыс. куб.м.

1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (баланс в разрезе поселков) представлен ниже в таблице.

Горячее водоснабжение в деревнях МО «Шаталовское сельское поселение» отсутствует.

Централизованное водоснабжение технической водой на территории МО «Шаталовское сельское поселение» не осуществляется.

Согласно приведенным в таблице данным, фактический объем потребления воды абонентами за базовый (2019 год) составил 158 835,6 м3.

Таблица 2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (баланс в разрезе поселков) МО «Шаталовское сельское поселение» за 2019 г.

Потребитель	Наименование расхода	Единица измерения	Кол-во	Средне суточная норма на ед. изм.	Водопотребление	
					Сред.	Годовое
					сут.	т.м ³ /год
					м ³ /сут	
1	2	3	4	5	6	7
1. д. Васьково	Хоз-питьевые нужды	чел	169	250	42,25	15,42
	Хоз-питьевые нужды	чел	22	190	4,18	1,53
	Хоз-питьевые нужды	чел	46	120	5,52	2,01
	Хоз-питьевые нужды	чел	126	95	11,97	4,37
	Хоз-питьевые нужды	чел	30	50	1,50	0,55
					0,00	0,00
	КРС	гол	8	65	0,52	0,19
	свиньи	гол	13	8	0,10	0,04
	коза/овца	гол	5	8	0,04	0,01
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	1150	0,8	0,92	0,34
	баня	чел	118		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	67		0,00	0,00
	Итого:				67,00	24,46
2. д. Галеевка	Хоз-питьевые нужды	чел	95	250	23,75	8,67
	Хоз-питьевые нужды	чел	19	190	3,61	1,32
	Хоз-питьевые нужды	чел	5	120	0,60	0,22
	Хоз-питьевые нужды	чел	69	95	6,56	2,39
	Хоз-питьевые нужды	чел	18	50	0,90	0,33
					0,00	0,00
	КРС	гол	22	65	1,43	0,52

Потребитель	Наименование расхода	Единица измерения	Кол-во	Средне суточная норма на ед. изм.	Водопотребление	
					Сред.	Годовое
					сут.	т.м ³ /год
					м ³ /сут	
	свиньи	гол	12	8	0,10	0,04
	коза/овца	гол	18	8	0,14	0,05
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	820	0,8	0,66	0,24
	баня	чел	42		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	36		0,00	0,00
	Итого:				37,74	13,78
3. д. Сторино	Хоз-питьевые нужды	чел	6	250	1,50	0,55
	Хоз-питьевые нужды	чел	8	120	0,96	0,35
	Хоз-питьевые нужды	чел	4	95	0,38	0,14
	Хоз-питьевые нужды	чел	3	50	0,15	0,05
					0,00	0,00
	свиньи	гол	14	8	0,11	0,04
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	80	0,8	0,06	0,02
	баня	чел	10		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	2,5		0,00	0,00
	Итого:				3,17	1,16
4. д. Слобода -Полуево	Хоз-питьевые нужды	чел	22	250	5,50	2,01
	Хоз-питьевые нужды	чел	6	190	1,14	0,42
	Хоз-питьевые нужды	чел	5	120	0,60	0,22
	Хоз-питьевые нужды	чел	6	95	0,57	0,21
	Хоз-питьевые нужды	чел	10	50	0,50	0,18
					0,00	0,00
	свиньи	гол	1	8	0,01	0,00
	коза/овца	гол	3	8	0,02	0,01
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	140	0,8	0,11	0,04

Потребитель	Наименование расхода	Единица измерения	Кол-во	Средне суточная норма на ед. изм.	Водопотребление	
					Сред.	Годовое
					сут.	т.м ³ /год
					м ³ /сут	
	баня	23			0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	9		0,00	0,00
	Итого:				8,45	3,09
5. д. Ворошилово	Хоз-питьевые нужды	чел	16	250	4,00	1,46
	Хоз-питьевые нужды	чел	1	190	0,19	0,07
	Хоз-питьевые нужды	чел	50	120	6,00	2,19
	Хоз-питьевые нужды	чел	57	95	5,42	1,98
	Хоз-питьевые нужды	чел	26	50	1,30	0,47
					0,00	0,00
	КРС	гол	22	65	1,43	0,52
	свиньи	гол	12	8	0,10	0,04
	коза/овца	гол	0	8	0,00	0,00
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	280	0,8	0,22	0,08
	баня	чел	56		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	33		0,00	0,00
	Итого:				18,66	6,81
6. д. Шаталово	Хоз-питьевые нужды	чел	105	250	26,25	9,58
	Хоз-питьевые нужды	чел	98	190	18,62	6,80
	Хоз-питьевые нужды	чел	140	120	16,80	6,13
	Хоз-питьевые нужды	чел	124	95	11,78	4,30
	Хоз-питьевые нужды	чел	52	50	2,60	0,95
					0,00	0,00
	КРС	гол	6	65	0,39	0,14
	свиньи	гол	18	8	0,14	0,05
	коза/овца	гол	13	8	0,10	0,04

Потребитель	Наименование расхода	Единица измерения	Кол-во	Средне суточная норма на ед. изм.	Водопотребление	
					Сред.	Годовое
					сут.	т.м ³ /год
					м ³ /сут	
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	520	0,8	0,42	0,15
	баня	чел	136		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	67		0,00	0,00
	Итого:				77,10	28,14
7. д. Мачулы	Хоз-питьевые нужды	чел	50	250	12,50	4,56
	Хоз-питьевые нужды	чел	87	190	16,53	6,03
	Хоз-питьевые нужды	чел	113	120	13,56	4,95
	Хоз-питьевые нужды	чел	193	95	18,34	6,69
	Хоз-питьевые нужды	чел	58	50	2,90	1,06
					0,00	0,00
	КРС	гол	9	65	0,59	0,21
	свиньи	гол	11	8	0,09	0,03
	коза/овца	гол	17	8	0,14	0,05
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	430	0,8	0,34	0,13
	баня	чел	100		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	50		0,00	0,00
	Итого:				64,98	23,72
8.д. Льнозавод	Хоз-питьевые нужды	чел	0	250	0,00	0,00
	Хоз-питьевые нужды	чел	30	190	5,70	2,08
	Хоз-питьевые нужды	чел	37	120	4,44	1,62
	Хоз-питьевые нужды	чел	15	95	1,43	0,52
	Хоз-питьевые нужды	чел	19	50	0,95	0,35
					0,00	0,00
	КРС	гол	0	65	0,00	0,00
	свиньи	гол	0	8	0,00	0,00

Потребитель	Наименование расхода	Единица измерения	Кол-во	Средне суточная норма на ед. изм.	Водопотребление	
					Сред.	Годовое
					сут.	т.м ³ /год
					м ³ /сут	
	коза/овца	гол	17	8	0,14	0,05
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	120	0,8	0,10	0,04
	баня	чел	42		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	18		0,00	0,00
	Итого:				12,75	4,65
9. д. Новоселье					0,00	0,00
	Хоз-питьевые нужды	чел	2	190	0,38	0,14
	Хоз-питьевые нужды	чел	3	120	0,36	0,13
	Хоз-питьевые нужды	чел	3	95	0,29	0,10
	Хоз-питьевые нужды	чел	15	50	0,75	0,27
					0,00	0,00
	KPC	гол	1	65	0,07	0,02
	свиньи	гол	1	8	0,01	0,00
	коза/овца	гол	0	8	0,00	0,00
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	45	0,8	0,04	0,01
	баня	чел	10		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	6		0,00	0,00
	Итого:				1,88	0,69
10. д. Даньково	Хоз-питьевые нужды	чел	200	250	50,00	18,25
	Хоз-питьевые нужды	чел	250	190	47,50	17,34
	Хоз-питьевые нужды	чел	149	120	17,88	6,53
	Хоз-питьевые нужды	чел	55	95	5,23	1,91
	Хоз-питьевые нужды	чел	8	50	0,40	0,15
					0,00	0,00
	KPC	гол	8	65	0,52	0,19

Потребитель	Наименование расхода	Единица измерения	Кол-во	Средне суточная норма на ед. изм.	Водопотребление	
					Сред.	Годовое
					сут.	т.м ³ /год
					м ³ /сут	
	свиньи	гол	13	8	0,10	0,04
	коза/овца	гол	5	8	0,04	0,01
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	1150	0,8	0,92	0,34
	баня	чел	98		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа		30		0,00	0,00
	Итого:				122,59	44,74
11. д. Хицковка	Хоз-питьевые нужды	чел	0		0,00	0,00
	Хоз-питьевые нужды	чел	58	190	11,02	4,02
	Хоз-питьевые нужды	чел	20	120	2,40	0,88
	Хоз-питьевые нужды	чел	42	95	3,99	1,46
	Хоз-питьевые нужды	чел	37	50	1,85	0,68
					0,00	0,00
	KPC	гол	8	65	0,52	0,19
	свиньи	гол	13	8	0,10	0,04
	коза/овца	гол	5	8	0,04	0,01
	птица (куры, гуси и т.д.)	гол	1150	0,8	0,92	0,34
	баня	чел	64		0,00	0,00
	Полив с 15 мая по 15 августа	сотка	11		0,00	0,00
	Итого:				20,84	7,61

1.3.3. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды

Фактическое потребление населением питьевой воды в МО «Шаталовское сельское поселение» за 2019 год приведен в таблицах ниже.

Таблица 3 - Фактическое потребление населением питьевой воды в д. Даньково и д. Хицовая

Наименование услуги	кол-во чел.	норма в мес.	Объем потребления, куб.м.
3. Водопр, кан,эл.или газ. водонагр.	88	5,69	6008,6
4. Водопр, кан, титан	0	4,47	0,0
5. Водопр, кан, ванна б/оборуд	155	3,56	6621,6
6. Водопр, кан, без ванн	53	2,95	1876,2
7. Водопровод , ввод в дом	40	1,83	878,4
8. Водоразборная колонка	39	0,91	425,9
9. Колонка во дворе	6	1,30	93,6
10 крс		1,83	241,6
11. овцы		0,24	49,0
12.птица всех видов		0,02	123,1
13 свиньи		0,43	31,0
14 бания		0,43	247,7
15 бания		0,22	311,5
ИТОГО:	381		16908,1
Вода по счетчику (население, скот, бани)			12050,0
ВСЕГО			28958,1

Таблица 4 - Фактическое потребление населением питьевой воды в д. Шаталово, д. Мачулы, д. Лынозавод, д. Новоселье

Наименование услуги	кол-во чел.	норма в мес.	Объем потребления, куб.м.
3. Водопр, кан,эл.или газ. водонагр.	75	5,69	5121,0
5. Водопр, кан, ванна б/оборуд	60	3,56	2563,2
6. Водопр, кан, без ванн	103	2,95	3646,2
7. Водопровод , ввод в дом	89	1,83	1954,4
8. Водоразборная колонка	134	0,91	1463,3
9. Колонка во дворе	6	1,30	93,6
10 крс		1,83	263,5
11. овцы		0,24	135,4
12.птица всех видов		0,02	178,3
13 свиньи		0,43	87,7
15 бания		0,22	528,0
ИТОГО:	467		16034,6
Вода по счетчику (население, скот, бани)			9475,0
ВСЕГО			25509,6

Таблица 5 - Фактическое потребление населением питьевой воды в д. Слобода- Полуево, Сторино, Васьково, Галеевка, Ворошилово

Наименование услуги	кол-во чел.	норма в мес.	Объем потребления, куб.м.
3. Водопр, кан,эл.или газ. водонагр.	10	5,69	682,8
7. Водопровод , ввод в дом	300	1,83	6588,0
8. Водоразборная колонка	123	0,91	1343,2
10 крс		1,83	878,4
11. овцы козы		0,24	66,2
12.птица всех видов		0,02	403,2
13 свиньи		0,43	180,6
15 бани		0,22	422,4
ИТОГО:	433		10564,8
Вода по счетчику (население, скот, бани)			2050,0
ВСЕГО			12614,8

1.3.4. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

На сегодняшний день, расчет с ресурсоснабжающими компаниями за услуги холодного водоснабжения осуществляется следующим образом:

- юридические лица (в т.ч. бюджетные) оплачивают услуги ХВС по расчетным значениям потребления воды, зафиксированным в договорах;
- часть населения оплачивает услуги по водоснабжению по индивидуальным (квартирным) счетчикам питьевой воды;
- остальная часть населения оплачивает потребленную воду по нормативам.

На сегодняшний день на территории МО «Шаталовское СП» общедомовыми приборами коммерческого учета расхода ХВС оборудовано около 50% многоквартирных домов.

1.3.5. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды

Прогнозные балансы потребления питьевой воды рассчитаны в соответствии с:

- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*;

- прогнозными данными жилого строительства до 2035 года, предоставленными администрацией МО «Шаталовское СП»;
- прогнозными данными численности населения до 2035 года, предоставленными администрацией МО «Шаталовское СП»;
- утвержденной схемой теплоснабжения МО «Шаталовское СП»;
- федеральным законом Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

В соответствии с данными, представленными Администрацией МО «Шаталовское сельское поселение», прирост населения на период до 2035 года не предполагается.

Прогнозный баланс водопотребления на период до 2035 года не изменится и соответствует текущему балансу водопотребления по данным на 2019 год.

1.3.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение в деревнях МО «Шаталовское сельское поселение» отсутствует.

1.3.7. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения, применительно к МО «Шаталовское сельское поселение» является ООО «Родник».

Эксплуатация системы водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение» предполагается на основании концессионного соглашения, которое будет подписано между организацией Концессионером (ООО «Родник») и Концедентом (Администрация МО «Шаталовское сельское поселение»).

1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Данным проектом предусматриваются мероприятия по реконструкции отдельных существующих сетей водоснабжения, исчерпавших свой нормативный срок эксплуатации.

План реализации мероприятий по годам:

- реконструкция существующих сетей водоснабжения – плановая дата начала 2020 год, завершения – 2029 год;

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Техническое обоснование реконструкции участков существующих сетей водоснабжения.

Согласно Приказу Минжилкомхоза РСФСР от 09.09.1975 № 378 «Об утверждении "Инструкции по технической инвентаризации основных фондов коммунальных водопроводно- канализационных предприятий» нормативный срок службы сетей водоснабжения составляет 30 лет.

Следовательно, амортизационный износ большинства магистральных участков составляет 100%. Это приводит к образованию утечек в магистрали. Поэтому, в ближайшее время необходима перепрокладка участков изношенных сетей водоснабжения.

1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Для повышения надежности и качества водоснабжения МО «Шаталовское СП», принято решение реконструировать 702,4 погонных метров магистрального участка водопроводной сети в д. Даньково, в том числе 491,7 пог.м. диаметром 100 мм в подземной прокладке, 210,7 пог.м. диаметром 63 мм в подземной прокладке.

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Диспетчеризация и телемеханизация систем ХВС на данный момент находится на низком уровне. Управление режимами водоснабжения систем водоснабжения осуществляется в ручном режиме (с непосредственным выездом на объект).

Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение» отсутствуют.

1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В соответствии с данными, предоставленными Администрацией МО «Шаталовское сельское поселение», около 50% потребителей оснащены приборами учета холодного водоснабжения.

Так как оплата потребленной воды по индивидуальным квартирным счетчикам производится не у всех абонентов, то оценить долю коммерческих потерь в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения в суммарном объеме потерь не представляется возможным.

1.4.6. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Данным проектом схемы водоснабжения строительства насосных станций, резервуаров, водонапорных башен не предусмотрено. Схема обеспечения потребителей питьевой водой на перспективу сохраняется.

1.4.7. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения отсутствуют.

1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Водоочистные сооружения в МО «Шаталовское сельское поселение» отсутствуют.

Утилизация промывных вод на территории МО «Шаталовское СП» не осуществляется.

1.5.2. 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.)

Очистка и обеззараживание питьевой воды на территории МО «Шаталовское СП» не производится, следовательно, снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) не осуществляется.

1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Водопроводные сети

Данной схемой водоснабжения предусмотрена реконструкция сетей водоснабжения в объеме, соответствующем п.1.4.

Источником финансирования инвестиционных проектов является тарифные источники (амortизационные отчисления и нормативная прибыль).

Расчет затрат на модернизацию водопроводных сетей в МО «Шаталовское сельское поселение» представлен в таблице 6.

Планируемые инвестиционные мероприятия в сфере водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение» с разбивкой по годам представлены в таблице 7.

1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Общие затраты на модернизацию водопроводных сетей представлены в таблице 7 и составляют 2900,0 тыс. руб. (в ценах 2019 года).

Таблица 6 - Расчет затрат на модернизацию водопроводных сетей в МО «Шаталовское сельское поселение»

№ п/п	Поселение	Наименование показателя	Протяженность, принятая к перекладке по инвестиционно й программе, м	Удельная стоимость реконструкции сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб с защитным покрытием, разработка сухого грунта в отвал с креплением (группа грунтов 1-3), тыс. руб./м	Стоимость реконструкци и, тыс. руб. без НДС	Год перекладки	Примечание
1	д. Даньково	Водопроводные сети	702,4	4,12874	2 900,0	2020-2029	Равномерно в течение 10 лет
	ИТОГО				2 900		

Таблица 7 - Планируемые инвестиционные мероприятия в сфере водоснабжения МО «Шаталовское сельское поселение» с разбивкой по годам

Наименование объекта	Описание и основные характеристики мероприятия	Срок реализации, год	Предельный размер расходов, тыс. рублей (с учетом НДС)
Сети водоснабжения пос. Даньково	Перекладка сетей водоснабжения	2020	290,0
		2021	290,0
		2022	290,0
		2023	290,0
		2024	290,0
		2025	290,0
		2026	290,0
		2027	290,0
		2028	290,0
		2029	290,0
ИТОГО			2900,0

1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

В данном разделе применяются понятия, используемые в Федеральном законе от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее – Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»), а также следующие термины и определения:

- «целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжения (далее – целевые показатели деятельности)» - показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжения (далее – регулируемые организации), достижение значений которых запланировано по результатам реализации мероприятий инвестиционной программы;
- «фактические показатели деятельности» - значения показателей деятельности регулируемой организации, фактически имевшие место в истекшем периоде регулирования;
- «период регулирования» - период, на который установлены целевые показатели деятельности организации.

Перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности, включает в себя классификацию показателей, представляющих характеристики объектов централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых организациями, осуществляющими холодное водоснабжение.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения относятся:

1. Показатели качества воды (в отношении питьевой воды);

2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1.7.1. Показатели качества питьевой воды

Показателями качества питьевой воды являются:

- a) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;
- б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Значения показателей качества питьевой воды определяются следующим образом:

- a) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (D_{pc}):

$$D_{pc} = \frac{K_{np}}{K_p} \cdot 100\%,$$

K_{np} - количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям;

K_p - общее количество отобранных проб;

- б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не

соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (Дпрс):

$$\Delta_{\text{прс}} = \frac{K_{\text{прс}}}{K_{\Pi}} \cdot 100\%,$$

Кпрс - количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям;

Кп - общее количество отобранных проб.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по нескольким параметрам, в том числе по обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение.

Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды устанавливаются в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» и приведены в таблице ниже.

Таблица 8 - Нормативные значения ПДК

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК)), не более	Показатель вредности <1>	Класс опасности
------------	-------------------	---	--------------------------	-----------------

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК)), не более	Показатель вредности <1>	Класс опасности
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	единицы	в пределах 6 - 9		
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000 (1500) <2>		
Жесткость общая	мг-экв./л	7,0 (10) <2>		
Оксисляемость	мг/л	5		
Нефтепродукты,	мг/л	0,1		
Поверхностно - активные вещества (ПАВ),	мг/л	0,5		
Фенольный индекс	мг/л	0,25		
Неорганические вещества				
Алюминий (Al3+)	мг/л	0,5	с.-т.	2
Барий (Ba2+)	- " -	0,1	- " -	2
Бериллий (Be2+)	- " -	0,0002	- " -	1
Бор (B, суммарно)	- " -	0,5	- " -	2
Железо (Fe, суммарно)	- " -	0,3 (1,0) <2> орг.	3	
Кадмий (Cd, суммарно)	- " -	0,001	с.-т.	2
Марганец (Mn,	- " -	0,1 (0,5) <2>	орг.	3
Медь (Cu, суммарно)	- " -	1	- " -	3
Молибден (Mo,	- " -	0,25	с.-т.	2
Мышьяк (As, суммарно)	- " -	0,05	с.-т.	2
Никель (Ni, суммарно)	мг/л	0,1	с.-т.	3
Нитраты (по NO3-)	- " -	45	с.-т.	3
Ртуть (Hg, суммарно)	- " -	0,0005	с.-т.	1
Свинец (Pb, суммарно)	- " -	0,03	- " -	2
Селен (Se, суммарно)	- " -	0,01	- " -	2
Стронций (Sr2+)	- " -	7	- " -	2
Сульфат	- " -	500	орг.	4
Фториды (F-)				
для климатических районов				
- I и	- " -	1,5	с.-т.	2
- III	- " -	1,2		2
Хлориды (Cl-)	- " -	350	орг.	4
Хром (Cr6+)	- " -	0,05	с.-т.	3
Цианиды (CN")	- " -	0,035	- " -	2
Цинк (Zn2+)	- " -	5	орг.	3
Органические вещества				
гамма-ГХЦГ (линдан)	- " -	0,002 <3>	с.-т.	1
ДДТ (сумма изомеров)	- " -	0,002 <3>	- " -	2
2,4-Д	- " -	0,03 <3>	- " -	2

Примечания:

<1> Лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив: "с.-т." - санитарно -

токсикологический, "орг." - органолептический.

<2> Величина, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно - эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

<3> Нормативы приняты в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

Благоприятные органолептические свойства воды определяются ее соответствием нормативам, указанным в таблице 22.

Таблица 9 - Нормативы благоприятных органолептических свойств воды

Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
Запах	баллы	2
Привкус	"-	2
Цветность	градусы	20 (35)
Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/л (по каолину)	2,6 (3,5) 1,5 (2)

Примечание

Величина, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

Фактические показатели качества питьевой воды, определенные по результатам лабораторных исследований, приведены в таблице ниже.

Таблица 10 - Фактические показатели качества питьевой воды

Период	Температура, град.Ц	Цветность, град	Мутность, ЕМФ	Щелочность, ммоль/л	pH	Окисляемость, мгО2/л	Жесткость, ммоль/л	БПК-5,мг/л	Нитрат-ионы, мг/л
Январь	0,3	140	9,79	1,33	7,28	26,1	1,94	1,45	<0,1
Февраль	1,1	136	6,74	1,39	7,3	20,74	2,05	1,28	0,21
Март	1,3	139	5,53	1,5	7,31	23,33	2,11	1Д1	0,26
Апрель	2,7	162	25,94	1,14	7,16	26,29	2,26	1,12	0,22
Май	11,4	155	21,67	1,28	7,13	26,85	1,1	1,7	0,29
Июнь	19,4	158	15,6	1,3	7,25	19,74	1,36	1,19	0,37
Июль	21	143	11,5	1,25	7,26	20,17	1,46	1,4	0,15
Август	20	136	11,9	1,3	7,39	21,84	1,56	1,52	0,19
Сентябрь	15,4	112	8,98	1,38	7,5	16,33	1,75	1,95	0,14
Октябрь	9,5	88	8,32	1,58	7,56	14,56	2,47	1,51	0,23
Ноябрь	5,2	186	17,38	1,08	7,31	27,81	1,6	1,5	0,23
Декабрь	2,4	163	23,83	1,15	7,32	23,6	1,65	1,2	0,24
За год	9,1	143	13,93	1,31	7,31	22,28	1,78	1,41	0,23

Период	Железо общее, мг/л	Хлорид-ионы, мг/л	Сульфат-ионы, мг/л	Сухой остаток, мг/л	Медь, мг/л	Марганец, мг/л	Фторид-ионы, мг/л	Н/продукты, мг/л	АПАВы, мг/л
Январь	0,83	23,95	11,6	175,1				<0,05	<0,010
Февраль	0,91	24,18	22,16	159,9				<0,05	<0,010
Март	0,78	24,41	16,58	183	0,31	0,14	0,35	<0,05	<0,010
Апрель	1,03	28,13	21,66	189				0,066	<0,010
Май	1,11	37,6	16,35	521,8				<0,05	<0,010
Июнь	0,85	17,41	13,81	430,2	0,24	0,05	0,2	<0,05	<0,010
Июль	0,64	20,1	<10,0	145,2				<0,05	<0,010
Август	0,66	19,06	<10,0	135,2				<0,05	<0,010
Сентябрь	0,39	19,29	<10,0	179	0,29	0,13	0,19	<0,05	<0,010
Октябрь	0,44	31,38	13,68	213				<0,05	<0,010
Ноябрь	0,99	22,78	<10,0	181,6				<0,05	<0,010
Декабрь	0,94	23,5	17,5	171,3	0,11	0,08	0,1	<0,05	<0,010
За год	0,8	24,32	16,67	223,7	0,24	0,1	0,21	<0,05	<0,010

Примечание

Цветом выделены показатели не отвечающие нормам качества питьевой воды в соответствии с СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества...» утвержденных Постановлением от 26 сентября 2001 года № 24 «О введении в действие санитарных правил» (с изменениями на 28 июня 2010 года).

Анализ показателей качества, приведенных в таблице 23 показал, что во всех 100% проб есть превышения ПДК. В основном, это касается органолептических свойств воды (цветности и мутности), обобщенным показателям и неорганическим веществам (превышение железа и окисляемости).

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоснабжения;
- продолжительности перерывов водоснабжения.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоснабжения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоснабжения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоснабжения определяется исходя из объема воды в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения, в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоснабжения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

Согласно п.7.4 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории:

Первая категория. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно- питьевые нужды не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры,

сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

Вторая категория. Величина допускаемого снижения подачи воды также, что при первой категории; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч.

Третья категория. Величина допускаемого снижения подачи воды также, что при первой категории; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды при снижении подачи ниже указанного предела допускается на время не более чем на 24 ч.

Объединенные хозяйствственно-питьевые и производственные водопроводы населенных пунктов при численности жителей в них более 50 тыс. чел. следует относить к первой категории; от 5 до 50 тыс. чел. - ко второй категории; менее 5 тыс. чел. - к третьей категории.

МО «Шаталовское сельское поселение» относится к третьей категории централизованных систем водоснабжения.

Перерывы в подаче воды более 24 часов в течение 2019 года, согласно данным ООО «Родник» зафиксировано не было, следовательно, коэффициент аварийности на сегодняшний день равен нулю. Перерывы в подаче воды менее 24 часов централизованно не фиксируются. Все нарушения подачи воды устраняются аварийной бригадой оперативно.

Исходя из этого, фактический целевой показатель надежности и бесперебойности (с точки зрения аварийности) составляет 100%, перспективный показатель аварийности планируется поддерживать на существующем уровне. Так как перерывы в подаче воды менее 24 часов централизованно не фиксируются, рассчитать целевой показатель надежности и бесперебойности (с точки зрения продолжительности перерывов водоснабжения) не представляется возможным.

1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов

Целевые показатели качества обслуживания абонентов устанавливаются в отношении:

- среднего времени ожидания ответа оператора при обращении абонента (потребителя) по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии»;
- доли заявок на подключение, исполненных по итогам года.

По причине того, что данные о среднем времени ожидания ответа оператора при обращении абонента (потребителя) по вопросам водоснабжения по телефону «горячей линии», а также данные о доли заявок на подключение, исполненных по итогам года централизованно не фиксируются, значение фактических целевых показателей качества обслуживания на сегодняшний день не определить. На перспективу рекомендуется вести учет сроков исполнения заявок на подключение абонентов и среднего времени ожидания ответа оператора.

1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов

Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке устанавливаются в отношении:

1. Уровня потерь холодной воды при транспортировке;
2. Доли абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета.

Целевой показатель потерь холодной воды определяется исходя из данных регулируемой организации об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Доля абонентов, указанная в подпункте 2 настоящего пункта, определяется исходя из объемов потребляемой абонентами холодной воды, подтвержденных данными приборов учета.

1.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды

В соответствии с п. 2 статьи 39 Федерального закона РФ от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» федеральным органом исполнительной власти утверждаются правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень целевых показателей. К целевым показателям данный закон относит также показатель соотношения цены и эффективности (качества воды) реализации мероприятий инвестиционной программы.

Однако впоследствии, федеральным органом исполнительной власти в лице Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации был издан Приказ от 4 апреля 2014 года № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей». Данным Приказом был утвержден перечень целевых показателей централизованных систем холодного водоснабжения, который исключил показатель «соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды». Вследствие этого, отсутствует как методика его расчета, так и принцип анализа полученных результатов.

1.7.6. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» правом эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения наделяется гарантирующая организация, в зоне действия которой расположен данный объект.

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» (ст.12 п.2), организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гаран器иющей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

После утверждения органами местного самоуправления перечня гарантериующих организаций централизованных систем водоснабжения и зон их действия, бесхозяйные объекты, расположенные в зонах действия гарантериующих организаций, могут быть переданы им в эксплуатацию.

По результатам сбора исходных данных по системам централизованного водоснабжения бесхозяйных объектов не выявлено.