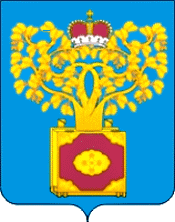
Приложение №1

к постановлению Администрации муниципального образования Плавский район

от \_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_



**Схема водоснабжения муниципального образования   
Пригородное Плавского района Тульской области**

**на 2013-2023 гг.**

**Плавск 2017 г.**

**Оглавление**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | страница |
| 1 | Глава I  Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения | 7 |
| 2 | Глава II | 7 |
| 2.1. | Раздел I  Существующее положение в сфере водоснабжения МО Пригородное Плавского района | 7 |
| 2.1.1. | Описание и анализ функциональной структуры существующих систем водоснабжения и действующей системы управления | 9 |
| 2.1.2. | Структура системы водоснабжения и территориально-институционального деления МО Пригородное Плавского района на зоны действия предприятий, организующих водоснабжение МО Пригородное Плавского района | 10 |
| 2.1.3. | Описание существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района | 12 |
| 2.1.4. | Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощности | 15 |
| 2.1.5. | Описание технологических зон водоснабжения (отдельно для каждого водопроводного сооружения) МО Пригородное Плавского района | 16 |
| 2.1.6. | Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности насосного оборудования при подаче воды | 17 |
| 2.1.7. | Описание состояния и функционирования водопроводных сетей, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района, включая оценку амортизации сетей | 20 |
| 2.1.8. | Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки | 21 |
| 2.1.9. | Описание территорий МО Пригородное Плавского района, неохваченных централизованной системой водоснабжения | 22 |
| 2.1.10. | Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении МО Пригородное Плавского района | 23 |
| 2.2. | РАЗДЕЛ II  Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление | 24 |
| 2.2.1. | Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и удельного водопотребления | 24 |
| 2.2.2. | Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтённых ресурсов и потерь воды при её производстве и транспортировке | 27 |
| 2.2.3. | Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) | 27 |
| 2.2.4. | Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей | 28 |
| 2.2.5. | Сведения о действующих нормах удельного водопотребления и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способа его оценки | 29 |
| 2.2.6. | Описание системы коммерческого приборного учёта воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учёта. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО Пригородное Плавского района | 31 |
| 2.2.7. | Энергетические характеристики оборудования системы водоснабжения | 31 |
| 2.2.8. | Технические характеристики участков водопроводных сетей | 32 |
| 2.2.9. | Схемы водозаборов и очистных сооружений системы водоснабжения | 33 |
| 2.2.10. | Статистика отказов водопроводных сетей (аварий, инцидентов) | 34 |
| 2.2.11. | Существующие процедуры диагностики состояния водопроводных сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов | 34 |
| 2.2.12. | Перечень потребителей (абонентов), обеспеченных коммерческим приборным учётом воды и планы по установке приборов учёта воды | 34 |
| 2.2.13. | Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы | 35 |
| 2.2.14. | Схемы автоматизации и обслуживания насосных станций | 35 |
| 2.2.15. | Базовые значения ключевых показателей энергетической и экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям | 36 |
| 2.2.16. | Зоны действия каждого источника водоснабжения всех организаций водоснабжения, зоны эксплуатационной ответственности (зоны деятельности) организаций водоснабжения и транзитных организаций | 37 |
| 2.2.17. | Предложения для определения потенциальной ГРО в сфере водоснабжения МО Пригородное Плавского района | 37 |
| 2.3. | Раздел III  Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения | 37 |
| 2.3.1. | Фактическое и ожидаемое потребление воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное) | 38 |
| 2.3.2. | Описание территориальной структуры потребления воды, согласно по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение с территориальной разбивкой по технологическим зонам водопроводных станций | 38 |
| 2.3.3. | Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов | 39 |
| 2.3.4. | Фактические и планируемые потери воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения) | 39 |
| 2.3.5. | Перспективный водный баланс (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей) | 40 |
| 2.3.6. | Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений | 40 |
| 2.3.7. | Перечень объектов подлежащих комплексному капитальному ремонту | 41 |
| 2.3.8. | Перечень объектов нового строительства, в том числе: объекты жилищного фонда, объекты общественного фонда | 41 |
| 2.3.9. | Основные показатели, характеризующие водопотребление объектов нового строительства | 41 |
| 2.3.10. | Карта расчётных элементов деления территорий МО Пригородное Плавского района | 42 |
| 2.3.11. | Справочник наименований расчётных элементов территориального деления и справочник соответствия принятых наименований с существующими в Генеральном Плане | 43 |
| 2.3.12. | Описание расчётных элементов территориального деления в существующем (на момент разработки схемы водоснабжения) и перспективном состоянии | 44 |
| 2.3.13. | Базовый спрос на коммунальный ресурс и прогноз потребления | 45 |
| 2.3.14. | Карты расчётных элементов территориального деления и перспективной мощности водозаборных и очистных сооружений | 45 |
| 2.4. | Раздел IV  Предложения по строительству, реконструкции и технического перевооружения объектов системы | 46 |
| 2.4.1. | План реконструкции, нового строительства и технического перевооружения объектов системы водоснабжения | 47 |
| 2.4.2. | Оценка капитальных затрат в новое строительство и реконструкцию объектов систем водоснабжения | 48 |
| 2.4.3. | Оценка необходимости резервирования части имеющихся мощностей (для новых сооружений) | 49 |
| 2.5. | Раздел V  Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения | 49 |
| 2.5.1. | Планы реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетей | 49 |
| 2.5.2. | План развития систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение | 49 |
| 2.5.3. | План развития системы коммерческого учёта водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение | 49 |
| 2.5.4. | Предложения по сокращению неучтённых расходов потерь воды при транспортировке | 50 |
| 2.5.5. | Оценка возможности сокращения давления в водопроводной сети за счёт изменения её структуры и устройства квартальных и внутридомовых насосных станций подкачки | 50 |
| 2.5.6. | Схема зонирования водопроводной сети МО Пригородное Плавского района | 51 |
| 2.5.7. | Решение по обеспечению централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует | 52 |
| 2.6. | Раздел VI  Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения | 52 |
| 2.7. | Раздел VII  Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения | 52 |
| 2.8. | Раздел VIII  Решение по бесхозяйным сетям | 52 |
| 2.9. | Раздел IХ  Обосновывающие материалы к схеме водоснабжения | 53 |
| 2.9.1. | Предложения по определению ГРО с установлением границ её деятельности и зон действия источников и водопроводных сетей на территории МО Пригородное Плавского района | 53 |
| 2.9.2. | Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения МО Пригородное Плавского района | 53 |
|  | Приложение | 55 |

**Глава I**

**Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения**

См. Приложение

**Глава II**

**Раздел I**

**2.1. Существующее положение в сфере водоснабжения МО Пригородное Плавского района**

Скважина 4 (д. Лески)

240 л/сут

Скважина 7(с. Акуловские Выселки)

240 л/сут

Скважина 5(с. Частое)

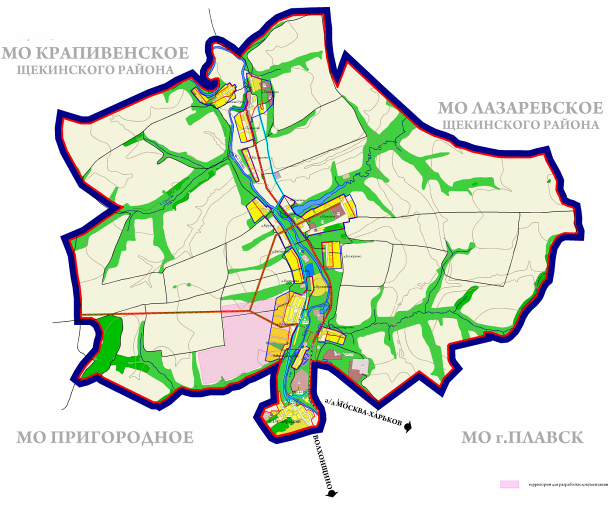
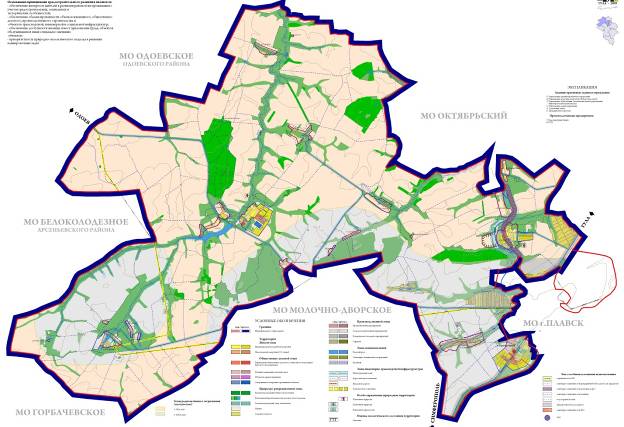
240 л/сут

Скважина 9(с. Юсупово)

240 л/сут

Скважина 3(с. Красногорье)

240 л/сут



МО Пригородное Плавского района входит в состав Плавского муниципального района. Площадь поселения 267,89 кв.км. В состав сельского поселения входят 33 населенных пункта: пос. Пригородный, д. Юрьево, пос. Юрьевский, с. Синявино, д. Акулово, д. Акуловские Выселки, пос. Средний, пос. Красный, д. Синявинские Выселки, пос. Красная Нива, д. Волхонщино, с. Красногорье, д. Дюково, д. Ивановка, д. Лески, д. Сорочинка, с. Частое, с. Юсупово, д. Арсеньево, д. Витцинские Выселки, д. Стрешнево, д. Лунино, п.Октябрьский, д. Крекшино, д. Василевка, д. Крутое, д. Пеньково, п. Красное Заречье, д. Косая Губа, с. Красное, д. Кожухово, д. Александровка, п. Александровка.

Общая численность населения на 01.01.2017 года 3007 человек.

**Таблица 1-1. Численность населения МО Пригородное Плавского района**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Населённый пункт | Тип населённого пункта | Население, чел. |
| 1 | [Акулово](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 4 |
| 2 | [Акуловские Выселки](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%92%D1%8B%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B8&action=edit&redlink=1) | деревня | 12 |
| 3 | [Александровка](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F,_%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | деревня | 41 |
| 4 | [Александровка](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA,_%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | посёлок | 51 |
| 5 | [Арсеньево](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D1%80%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%BE_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | деревня | 6 |
| 6 | [Василевка](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 33 |
| 7 | [Витцинские Выселки](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%B8%D1%82%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%92%D1%8B%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B8&action=edit&redlink=1) | деревня | 1 |
| 8 | [Волхонщино](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%BE%D0%BB%D1%85%D0%BE%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 63 |
| 9 | [Дюково](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 0 |
| 10 | [Ивановка](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | деревня | 9 |
| 11 | [Кожухово](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%B6%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 15 |
| 12 | [Косая Губа](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D1%83%D0%B1%D0%B0&action=edit&redlink=1) | деревня | 15 |
| 13 | [Красная Нива](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%9D%D0%B8%D0%B2%D0%B0_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | посёлок | 142 |
| 14 | [Красногорье](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B5_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | село | 373 |
| 15 | [Красное](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B5_(%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)&action=edit&redlink=1) | село | 50 |
| 16 | [Красное Заречье](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%97%D0%B0%D1%80%D0%B5%D1%87%D1%8C%D0%B5_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | посёлок | 5 |
| 17 | [Красный](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | посёлок | 0 |
| 18 | [Крекшино](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 449 |
| 19 | [Крутое](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%80%D1%83%D1%82%D0%BE%D0%B5_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | деревня | 9 |
| 20 | [Лески](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 23 |
| 21 | [Лунино](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | деревня | 1 |
| 22 | [Октябрьский](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | посёлок | 498 |
| 23 | [Пеньково](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | деревня | 39 |
| 24 | [Пригородный](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | посёлок, административный центр | 495 |
| 25 | [Синявино](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)) | село | 61 |
| 26 | [Синявинские Выселки](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%92%D1%8B%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B8&action=edit&redlink=1) | деревня | 0 |
| 27 | [Сорочинка](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0_(%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5)&action=edit&redlink=1) | деревня | 0 |
| 28 | [Средний](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | посёлок | 5 |
| 29 | [Стрешнево](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BE_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | деревня | 24 |
| 30 | [Частое](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B5_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | село | 18 |
| 31 | [Юрьево](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AE%D1%80%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%BE_(%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) | деревня | 54 |
| 32 | [Юрьевский](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AE%D1%80%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_(%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA)&action=edit&redlink=1) | посёлок | 281 |
| 33 | [Юсупово](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AE%D1%81%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A2%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1) | село | 230 |

Подземные воды в пределах МО Пригородное Плавского района приурочены к отложениям четвертичной системы, мезозоя, нижнего карбона и верхнего девона.

Территория МО Пригородное Плавского района находится в зоне интенсивного водообмена. Воды пресные, по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевые и кальциево-магниевые и лишь примерно с глубины 120,0 м ниже вреза эрозионной сети воды слабо минерализованные.

Водоносные горизонты, как правило, разделены между собой прослоями глин той или иной стратиграфической принадлежности, которые обычно не выдержаны как по простиранию, так и по мощности, за исключением глин Малевского горизонта, являющихся региональным водоупором и разделяющий на отдельных участках водонасыщенную толщу пород стратиграфического разреза на две зоны: с грунтовыми и артезианскими водами.

Водоснабжение населенных пунктов и предприятий основано на подземных водах.

**2.1.1 Описание и анализ функциональной структуры существующих систем водоснабжения и действующей системы управления**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов МО Пригородное Плавского района являются подземные воды Хованско-Лебедянского водоносного комплекса и Упинского водоносного горизонта.

Отбор подземных вод осуществляется для водоснабжения населения населенных пунктов, обеспечения производственных нужд предприятий.

Водоснабжение МО Пригородное осуществляется от 14 артезианских скважин.

Общая протяженность водопроводных сетей МО Пригородное Плавского района составляет 34,481 км.

Упрощенная схема водоснабжения: скважина, насосная станция, водонапорная башня, распределительная сеть, потребители (водоразборные колонки).

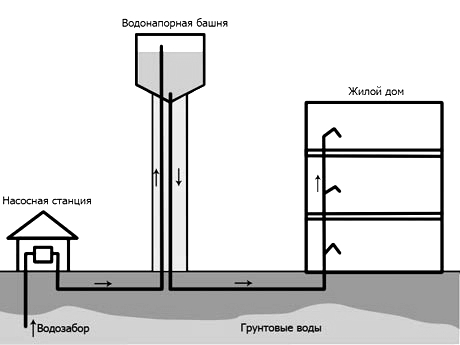


Рис.2.1.1. Упрощенная схема водоснабжения МО Пригородное Плавского района

**2.1.2. Структура системы водоснабжения и территориально-институционального деления МО Пригородное Плавского района на зоны действия предприятий, организующих водоснабжение МО Пригородное Плавского района**

Объекты системы водоснабжения, расположенные на территории муниципального образования Пригородное Плавского района, находятся в собственности муниципального образования Плавский район. Эксплуатация систем водоснабжения возложена на Муниципальное унитарное предприятие МО город Плавск Плавского района «Водопроводно-канализационное хозяйство» (далее МУП «ВКХ»).

Организация находится по адресу: 301470 Тульская область г. Плавск ул. Коммунаров д.45

Генеральный директор: Чекунов Геннадий Николаевич. Тел. 8(48752) 2-24-30.

**Организационная структура**

**муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Плавск Плавского района «Водопроводно-канализационное хозяйство»**

Мастер ВКУ

Биологические очистные сооружения - 32 чел.

Водопроводно-канализационный участок -27,5чел

Инженер ПТО 1 чел.

Бухгалтер 1 чел

Экономист 1 чел.

Контролер ВКУ- 2 чел.

Начальник ВКУ

Начальник БОС

Механик 0,5 ставки

Главный экономист

Главный энергетик 0,5 ст.

Начальник ПТО

Главный бухгалтер

Директор

**2.1.3. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района**

**Таблица 2.1.3.1. Артезианские скважины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Адрес | Обслуживаемые населенные пункты | Собственник | Обслуживающая организация | Год ввода в эксплуатацию | Проектная производительность куб. м/сут. | % износа | |
| бух. | физ. |
| 1 | Артезианская скважина | п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-а | п. Пригородный | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1988 | 600 |  | 54 |
| 2 | Артезианская скважина | п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-б | не эксплуатируется | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1988 | - |  | 54 |
| 3 | Артезианская скважина № 1 | с. Синявино, строение № 104 | с. Синявино | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1965 | 156 |  | 98 |
| 4 | Артезианская скважина № 2 | с. Синявино, строение № 105 | с. Синявино | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1965 | 240 |  | 98 |
| 5 | Артезианская скважина | п. Юрьевский, строение № 52 | п. Юрьевский,  д. Юрьево | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1989 | 600 |  | 52 |
| 6 | Артезианская скважина | д. Акуловские Выселки, строение № 23-б | д. Акуловские выселки | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1965 | 156 |  | 98 |
| 7 | Артезианская скважина | с. Красное, строение № 33 | с. Красное | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1962 | 67,2 |  | 98 |
| 8 | Артезианская скважина | п. Октябрьский, ул. Школьная, строение № 1 | п. Октябрьский, д. Волхонщино | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1990 | 600 |  | 50 |
| 9 | Артезианская скважина | п. Октябрьский, ул. Центральная, строение № 2  (резерв) | не эксплуатируется | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |  |  |  |  |
| 10 | Артезианская скважина № 1 | с. Юсупово | д. Стрешнево,  д. Арсеньево | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1966 | 240 |  | 98 |
| 11 | Артезианская скважина № 2 | с. Юсупово | с. Юсупово | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1973 | 600 |  | 84 |
| 12 | Артезианская скважина | с. Красногорье | с. Красногорье | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1970 | 240 |  | 90 |
| 13 | Артезианская скважина | п. Красная Нива | п. Красная Нива; п. Александровка; п. Октябрьский, ул.Заводская | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 2008 | 147 |  | 24 |
| 14 | Артезианская скважина | д. Лески | д. Лески,  д. Ивановка | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1970 | 240 |  | 90 |
| 15 | Артезианская скважина | с. Частое | с. Частое | МО Плавский район | МУП "ВКХ" | 1965 | 240 |  | 98 |

**Таблица 2.1.3.2 Здания водопроводных насосных станций**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Адрес | Собственник | Обслуживающая организация | Год ввода в эксплуатацию | Площадь, кв.м. | *% износа* | |
| бух. | физ. |
| 1 | Здание насосной | п. Октябрьский, ул. Центральная, стр.2 | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |  | 24,8 |  |  |

**Таблица 2.1.3.3. Протяженность водопроводных сетей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Водопроводные сети** | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование | Адрес | Собственник | Год завершения строительства | Протяженность, м.п. | Материал труб | Диаметр, мм | % износа | |
| бух. | физ. |
| 1 | Водопроводные сети | п. Октябрьский | МО Плавский район | 1991 | 3934,15 | сталь | 100 |  | 98 |
| 2 | Водопроводные сети | п. Пригородный | МО Плавский район | 1965 | 3758 | сталь | 100 |  | 98 |
| 3 | Водопроводные сети | п. Юрьевский | МО Плавский район | 1975 | 3556 | сталь | 100 |  | 98 |
| 4 | Водопроводные сети | с. Красногорье | МО Плавский район | 1970 | 3981 | сталь | 100 |  | 98 |
| 5 | Водопроводные сети | с. Юсупово | МО Плавский район | 1970 | 3078 | ПНД | 90 |  | 90 |
| 6 | Водопроводные сети | с. Синявино | МО Плавский район | 1965 | 3462 | сталь | 57 |  | 98 |
| 7 | Водопроводные сети | д. Юрьево | МО Плавский район | 1975 | 1028 | ПНД | 50 |  | 80 |
| 8 | Водопроводные сети | с. Частое | МО Плавский район | 1970 | 2235 | сталь | 50 |  | 98 |
| 9 | Водопроводные сети | д. Лески | МО Плавский район | 1970 | 2000 | сталь | 100 |  | 98 |
| 10 | Водопроводные сети | д. Ивановка | МО Плавский район | 1970 | 894 | асбестоцемент | 100 |  | 98 |
| 11 | Водопроводные сети | д. Стрешнево | МО Плавский район | 1970 | 1100 | ПНД | 50 |  | 90 |
| 12 | Водопроводные сети | д. Волхонщино | МО Плавский район | 1988 | 1214 | сталь | 40 |  | 98 |
| 13 | Водопроводные сети | п.Октябрьский, п. Александровка, п. Красная Нива | МО Плавский район | 2015 | 2136 | ПНД | 100 |  | 5 |
| 14 | Водопроводные сети | п. Красная Нива | МО Плавский район | 1986 | 717 | сталь | 100 |  | 98 |
| 15 | Водопроводные сети | д. Акуловские Выселки | МО Плавский район | 1965 | 975 | сталь | 50 |  | 98 |
| 16 | Водопроводные сети | с. Красное | МО Плавский район | 1962 | 413 | сталь | 40 |  | 98 |
|  |  |  |  |  | **34481,15** |  |  |  |  |

**2.1.4. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощности**

На сегодняшний день водоподготовительные сооружения, участвующие в системе централизованного водоснабжения потребителей МО Пригородное Плавского района отсутствуют. Водоподготовка поднимаемой воды не производится. Контроль качества воды осуществляется на основании договора с филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области в г. Щекино».

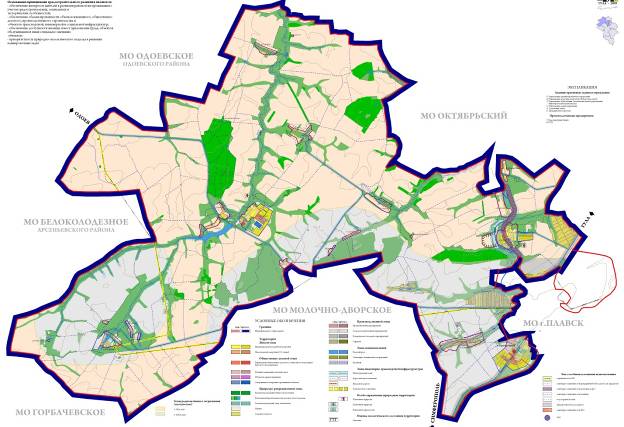
Таблица 2. 1.4.1. Гигиенические нормы и ПДК измеряемых основных показателей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатель | Нормируемое значение |
| Показатели радиоактивных нуклидов | | |
| 1 | Суммарная альфа-радиоактивность | не более 0,2 Бк/кг |
| 2 | Суммарная бета-радиоактивность | не более 1 Бк/кг |
| 3 | Rn-222 | не более 60 Бк/кг |
| Химический состав | | |
| 1 | Запах при 20 °С | не более 2 балла |
| 2 | Привкус | не более 2 балла |
| 3 | Цветность | не более 20 град. Цветность |
| 4 | Мутность | не более 1,5 мг/дм3 |
| 5 | Водородный показатель | в пределах 6-9 ед. pH |
| 6 | Общая минерализация (сухой остаток) | не более 1000 мг/дм3 |
| 7 | Жесткость общая | не более 7,0 моль/дм3 |
| 8 | Железо (общее) | не более 0,5 мг/дм3 |
| 9 | Аммиак (по азоту) | не более 1,5 мг/дм3 |
| 10 | Нитриты | не более 3,3 мг/дм3 |
| 11 | Нитраты (по NO3) | не более 45 мг/дм3 |
| 12 | Сульфаты | не более 500 мг/дм3 |
| 13 | Хлориды | не более 300 мг/дм3 |
| 14 | Фториды | не более 1,5 мг/дм3 |
| 15 | Стронций | не более 7 мг/дм3 |
| Микробиологический состав | | |
| 1 | Общие микробное число в 1,0 мл | не более 50 КОЕ в 1 мл |
| 2 | Общие колиформные бактерии в 100 мл | не допускаются |
| 3 | Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл | не допускаются |
| 4 | Колифаги БОЕ в 100 мл | не допускаются |

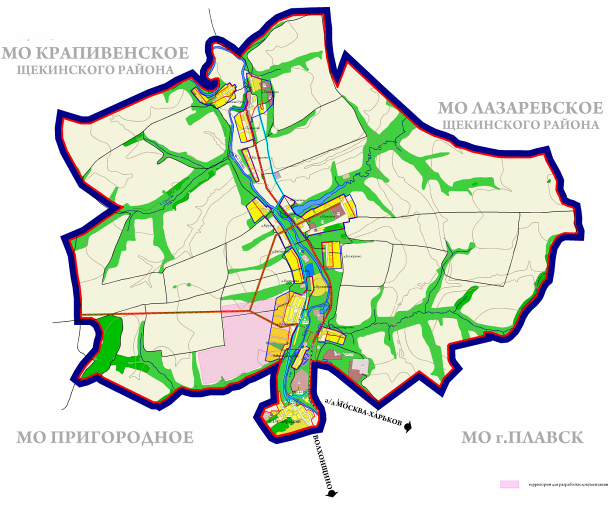
**2.1.5. Описание технологических зон водоснабжения (отдельно для каждого водопроводного сооружения) МО Пригородное Плавского района**

Зона 1

а 4



7



**2.1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности насосного оборудования при подаче воды**

На сегодняшний день в МО Пригородное Плавского района все эксплуатируемые централизованные насосные станции определены объектами первого подъёма и располагаются на территории существующих водозаборов.

Перечень, характеристика оборудования, статистическая информация о работе насосных станций приведены в таблицах ниже.

**Таблица 2.1.6.1. Характеристика эксплуатируемых скважин**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Марка насоса, мощность электродвигателя | Работа/Резерв | Наличие  ЧРП | Наличие  приборов  учёта | | Год  бурения  (ремонта) | Износ, % | | Глубина,  м | Проектная  производительность,  м3/сутки | | Фактическая производительность по предоставленным данным, м3/сутки |
| бух. | физ. |
| 1 | *Водозабор п. Октябрьский* | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Артскважина | ЭЦВ 8-25-125 13 кВт | Работа | нет | нет | 1990 | |  | 50 | Н/Д | | 600 | 143,47 |
| 1.2 | Артскважина | не установлен | Резерв | нет | нет |  | |  |  | н/д | | - | - |
| 2 | *Водозабор с. Красное* | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Артскважина | Grundfos SQE 1,15 кВт | Работа | нет | нет | 1962 | |  | 98 | 64 | | 67.2 | 6.85 |
| 3 | *Водозабор п. Пригородный* | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Артскважина | ЭЦВ 8-25-125 13 кВт | Работа | да | нет | 1988 | |  | 54 | 90 | | 600 | 236 |
| 3.2 | Артскважина | не установлен | Резерв | нет | нет | 1988 | |  | 54 | 90 | | - | - |
| 4 | *Водозабор п. Юрьевский* | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Артскважина | ЭЦВ 8-25-125 13 кВт | Работа | нет | нет | 1989 | |  | 52 | 90 | | 600 | 333,7 |
| 5 | *Водозабор с. Акуловские Выселки* | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Артскважина | ЭЦВ 6-6,5-110 4 кВт | Работа | нет | нет | 1965 | |  | 98 | 75 | | 156 | 2,8 |
| 6 | *Водозабор с. Красногорье* | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Артскважина | ЭЦВ 6-10-110 5,5 кВт | Работа | нет | нет | 1970 | |  | 90 | 80 | | 240 | 83,7 |
| 7 | *Водозабор с. Синявино* | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Артскважина | ЭЦВ 6-6,5-110 4 кВт | Работа | нет | нет | 1965 | |  | 98 | 75 | | 156 | 6,4 |
| 7.2 | Артскважина | ЭЦВ 6-10-110 5,5 кВт | Работа | нет | нет | 1965 | |  | 98 | 82 | | 240 | 33,5 |
| 8 | *Водозабор с. Частое* | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | Артскважина | ЭЦВ 6-10-110 5,5 кВт | Работа | нет | нет | 1965 | |  | 98 | 90 | | 240 | 36,16 |
| 9 | *Водозабор д. Лески* | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | Артскважина | ЭЦВ 6-10-100 5,5 кВт | Работа | нет | нет | 1970 | |  | 90 | 90 | | 240 | 49,3 |
| 10 | *Водозабор с. Юсупово* | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | Артскважина | ЭЦВ 6-10-110 5,5 кВт | Работа | нет | нет | 1966 | |  | 98 | н/д | | 240 | 83,9 |
| 10.2 | Артскважина | ЭЦВ 8-25-125 13 кВт | Работа | нет | нет | 1973 | |  | 84 | 110 | | 600 | 119,46 |
| 11 | *Водозабор п. Красная Нива* | | | | | | | | | | | | |
| 11.1 | Артскважина | Grundfos SQE 1,68 кВт | Работа | нет | нет | 2008 | |  |  | 53 | | 147 | 53,1 |

Н/Д - данные отсутствуют

Адреса расположения водозаборов приведены в таблице ниже. В границах водозаборов находятся артскважины. Поднимаемая вода от каждой артскважины поступает в водонапорные башни и далее в водопроводную сеть населенного пункта. Следует отметить, что на сегодняшний день функционирующих скважин более чем достаточно для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и прочих потребителей.

Артскважины имеют первый пояс ЗСО радиусом 15-30 м, в пределах участков водозаборов источники загрязнения подземных вод отсутствуют.

**Таблица 2.1.6.2. Расположение водозаборов (артскважин)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Адрес | Собственник | Обслуживающая организация |
|
| 1 | Артезианская скважина | п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-а | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 2 | Артезианская скважина | п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-б | МО Плавский район | Не эксплуатируется |
| 3 | Артезианская скважина № 1 | с. Синявино, строение № 104 | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 4 | Артезианская скважина № 2 | с. Синявино, строение № 105 | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 5 | Артезианская скважина | п. Юрьевский, строение № 52 | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 6 | Артезианская скважина | д. Акуловские Выселки, строение № 23-б | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 7 | Артезианская скважина | с. Красное, строение № 33 | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 8 | Артезианская скважина | п. Октябрьский, ул. Школьная, строение № 1 | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 9 | Артезианская скважина (резервная) | п.Октябрьский , ул. Центральная , строение 2 | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 10 | Артезианская скважина № 1 | с. Юсупово | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 11 | Артезианская скважина № 2 | с. Юсупово | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 12 | Артезианская скважина | с. Красногорье | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 13 | Артезианская скважина | п. Красная Нива | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 14 | Артезианская скважина | д. Лески | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |
| 15 | Артезианская скважина | с. Частое | МО Плавский район | МУП "ВКХ" |

**Эффективность работы водозаборных сооружений**

Одним из показателей оценки эффективности работы водозаборных сооружений является отношение величины затраченной электроэнергии к общему объёму подаваемой воды в распределительную сеть за условный период.

Статистические данные и расчётные показатели, характеризующие эффективность работы водозаборных сооружений приведены в таблице ниже.

Следует отметить, что данные по объему поданной воды в сеть являются оценочными (не фиксируются приборами учёта), что позволяет говорить о некоторой возможной вероятности их несоответствия фактическим значениям.

Таблица 2.5.1.3. Показатели эксплуатируемых насосных станций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Водозаборный комплекс | 2016 г. | | |
| Объем поданной воды, тыс. м3 | Затраты эл/энергии, тыс. кВт\*ч | Удельный показатель затрат эл/энергии, кВт\*ч/куб. м |
| 1 | Водозабор п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-а | 86,158 | 64,002 | 0,75 |
| 2 | Водозабор с. Синявино, строение № 104 | 2,325 | 0,901 | 0,40 |
| 3 | Водозабор с. Синявино, строение № 105 | 12,241 | 18,632 | 1,52 |
| 4 | Водозабор п. Юрьевский, строение № 52 | 121,801 | 90,481 | 0,75 |
| 5 | Водозабор д. Акуловские Выселки, строение № 23-б | 1,031 | 0,901 | 0,87 |
| 6 | Водозабор с. Красное, строение № 33 | 3,002 | 4,436 | 1,47 |
| 7 | Водозабор п. Октябрьский, ул. Школьная, строение № 1 | 52,367 | 54,896 | 1,04 |
| 8 | Водозабор с. Юсупово | 43,605 | 31,688 | 0,72 |
| 9 | Водозабор с. Юсупово | 30,632 | 23,228 | 0,76 |
| 10 | Водозабор с. Красногорье | 30,579 | 26,199 | 0,85 |
| 11 | Водозабор п. Красная Нива | 19,391 | 12,067 | 0,63 |
| 12 | Водозабор д. Лески | 19,889 | 17,901 | 0,9 |
| 13 | Водозабор с. Частое | 13,201 | 11,606 | 0,88 |
| Всего | | 436,222 | 356,938 | 0,82 |

2.1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района, включая оценку амортизации сетей

В таблице ниже сведена общая характеристика сетей водоснабжения.

**Таблица 2.1.7.1. Характеристика сетей водоснабжения, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Водопроводные сети** | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование | Адрес | Собственник | Год завершения строительства | Протяженность, м.п. | Материал труб | Диаметр, мм | % износа | |
| бух. | физ. |
| 1 | Водопроводные сети | п. Октябрьский | МО Плавский район | 1991 | 3934,15 | сталь | 100 |  | 98 |
| 2 | Водопроводные сети | п. Пригородный | МО Плавский район | 1965 | 3758 | сталь | 100 |  | 98 |
| 3 | Водопроводные сети | п. Юрьевский | МО Плавскийрайон | 1975 | 3556 | сталь | 100 |  | 98 |
| 4 | Водопроводные сети | с. Красногорье | МО Плавский район | 1970 | 3981 | сталь | 100 |  | 98 |
| 5 | Водопроводные сети | с. Юсупово | МО Плавский район | 1970 | 3078 | ПНД | 90 |  | 90 |
| 6 | Водопроводные сети | с. Синявино | МО Плавский район | 1965 | 3462 | сталь | 57 |  | 98 |
| 7 | Водопроводные сети | д. Юрьево | МО Плавский район | 1975 | 1028 | ПНД | 50 |  | 80 |
| 8 | Водопроводные сети | с. Частое | МО Плавский район | 1970 | 2235 | сталь | 50 |  | 98 |
| 9 | Водопроводные сети | д. Лески | МО Плавский район | 1970 | 2000 | сталь | 100 |  | 98 |
| 10 | Водопроводные сети | д. Ивановка | МО Плавский район | 1970 | 894 | асбестоцемент | 100 |  | 98 |
| 11 | Водопроводные сети | д. Стрешнево | МО Плавский район | 1970 | 1100 | ПНД | 50 |  | 90 |
| 12 | Водопроводные сети | д. Волхонщино | МО Плавский район | 1988 | 1214 | сталь | 40 |  | 98 |
| 13 | Водопроводные сети | п.Октябрьский, п. Александровка, п. Красная Нива | МО Плавский район | 2015 | 2136 | ПНД | 100 |  | 5 |
| 14 | Водопроводные сети | п.Красная Нива | МО Плавский район | 1986 | 717 | сталь | 100 |  | 98 |
| 15 | Водопроводные сети | д. Акуловские Выселки | МО Плавский район | 1965 | 975 | сталь | 50 |  | 98 |
| 16 | Водопроводные сети | с. Красное | МО Плавский район | 1962 | 413 | сталь | 40 |  | 98 |
|  | Итого |  |  |  | 34481,15 |  |  |  |  |

Средний общий износ всех сетей составляет не менее 95,7 %.

Данные о количестве аварий на водопроводных сетях в 2014-2016 гг. приведены в таблице ниже.

**Таблица 2.5.4.2. Аварийность водопроводных сетей**

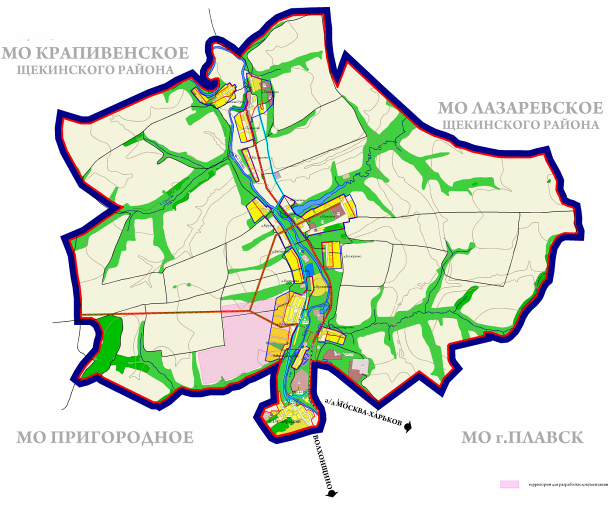
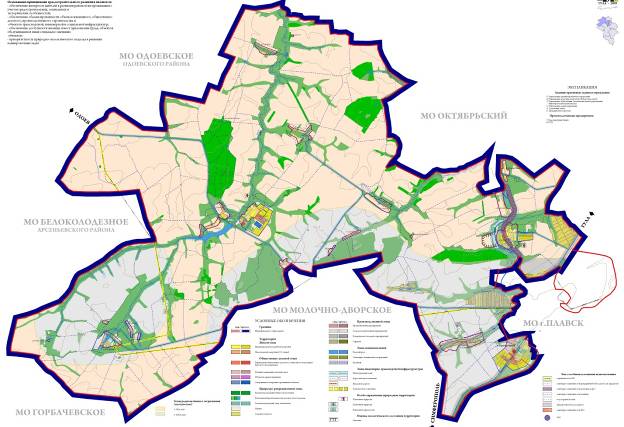
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципального образования | Кол-во аварий, ед. | | |
| 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| 1 | МО Пригородное Плавского района | 7 | 10 | 11 |
|  | Всего | 7 | 10 | 11 |

Количество аварийных ситуаций на участках водопроводных сетей в последние годы увеличивается. Данная тенденция в первую очередь связана с повышением износа объектов систем водоснабжения. На сегодняшний день результаты камерального, визуального и инструментального обследований показали, что большинство эксплуатируемых участков водопроводной сети находятся в ветхом состоянии и требуют замены.

**2.1.8. Определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки**

Для обеспечения качества услуг транспортировки воды необходима замена трубопроводов. Вода характеризуется повышенным содержанием железа и имеет повышенную жесткость. Высокое содержание солей способствует коррозии и зарастанию трубопроводов водоснабжения.

**2.1.9. Описание территорий МО Пригородное Плавского района, неохваченных централизованной системой водоснабжения**



Зона, неохваченные централизованным водоснабжением

Зоны, с централизованным водоснабжением

**2.1.10. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении МО Пригородное Плавского района**

На сегодняшней день можно выделить следующие взаимосвязанные основные проблемы централизованных систем водоснабжения МО Пригородное Плавского района:

1. Высокий износ сетей и элементов системы водоснабжения. Большая часть водопроводных сетей в населенных пунктах введена в эксплуатацию в 50-60х годах, на сегодняшний день средний износ водопроводных сетей составляет более 95% и требует замены. Данное мероприятие в целом приведёт к снижению утечек (потерь) и аварийных ситуаций в линейных элементах систем водоснабжения, а также исключит возможность загрязнения подаваемой воды потребителям.
2. Отсутствие водоподготовительных устройств. На сегодняшний день водоподготовка поднимаемой воды не осуществляется, системы обеззараживания воды отсутствуют. С учётом качества поднимаемой воды необходимо все водозаборные сооружения обеспечить водоподготовительными устройствами, позволяющими повысить качество подаваемой воды по химическому составу до требуемого уровня, а также включающие системы обеззараживания воды.
3. Отсутствие систем диспетчеризации водозаборных сооружений и мониторинга параметров в основных узлах распределительной сети. Эффективная и рациональная эксплуатация данных систем водоснабжения не возможна без применения элементов диспетчеризации насосных станций с выводом на единый пульт управления. Также, во избежание аварийных ситуаций и оперативному реагированию на неполадки работы системы водоснабжения необходимо произвести установку оборудования по измерению параметров давления в основных узлах сети с возможностью передачи данных параметров на единый пульт управления.
4. Отсутствие систем коммерческого учёта на водозаборных сооружениях. На сегодняшний день в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производимый и передаваемый ресурс должен подлежать учёту. Установка приборов технического учёта на водозаборных сооружениях в комплексе с оснащением приборами коммерческого учёта потребителей позволит более верно давать оценку состоянию систем и эффективности проводимых мероприятий, определять показатели функционирования систем.
5. Отсутствие на водозаборных сооружениях ЧРП, что в свою очередь связано с нарушением гидравлического режима в системе водоснабжения.

**РАЗДЕЛ II**

**2.2. Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление**

2.2.1. Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и удельного водопотребления

Распределение подаваемого ресурса в сеть и полезного отпуска (реализации) в МО Пригородное Плавского района в соответствии со статистическими данными за 2016 г. приведено в таблице 2.2.1.1.

**Таблица 2.2.1.1. Баланс подачи и реализации воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Годовой расход за 2016 год, тыс. м3 | Максимальный суточный расход, тыс. м3/сут. |
| 1 | Общий забор воды | 436,2 | 1.5 |
| 2 | Расход воды на собственные и технологические нужды | 0 | - |
| 3 | Подача в сеть | 436,2 | 1,5 |
| 4 | Потери в сетях | 311,8 | - |
| 71% | - |
| 5 | Реализация услуг водоснабжения, в т.ч. на | 124,4 | 1,0 |
| 5.1 | Население, в том числе: | 118,2 | - |
| 5.2 | Бюджетные организации | 3,1 | - |
| 5.3 | Прочие организации | 3,1 | - |

В соответствии со статистическими данными общий среднесуточный расход воды по МО Пригородное составляет 1,2 тыс. м3, с учётом статистически возможного максимального спроса данный показатель может составить порядка 1,5 тыс. м3 в сутки.

Нормативы водопотребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению для граждан, проживающих на территории Тульской области определены приказом министерства строительства и жилищно- коммунального хозяйства Тульской области от 16 мая 2013 г. № 45 "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, применяемых для расчета размера платы за коммунальные услуги, предоставляемые потребителям в жилищном фонде независимо от формы собственности и цели использования жилищного фонда на территории Тульской области»

**НОРМАТИВЫ**

**ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ**

**ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ В ЖИЛЫХ**

**ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИ ОТСУТСТВИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОЗМОЖНОСТИ**

**УСТАНОВКИ КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ**

**ИЛИ ОБЩИХ (КВАРТИРНЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА**

(в ред. приказов министерства строительства

и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области

от 26.11.2014 [N 73](consultantplus://offline/ref=72A94254F176BCA0A06FED40E66B1A8DF222632DD620B6095417D3F28A690A9695D6F0DC844C0DF85DB0AEUCGCJ), от 01.07.2015 [N 63](consultantplus://offline/ref=72A94254F176BCA0A06FED40E66B1A8DF222632DD623B5075817D3F28A690A9695D6F0DC844C0DF85DB0AEUCG8J))

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Степень благоустройства, тип водоразборного устройства | Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях | | |
| куб. метров на 1 чел. в месяц | | |
| при отсутствии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | при наличии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | |
| холодное водоснабжение | холодное водоснабжение | горячее водоснабжение |
|  | При наличии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения |  |  |  |
| 1 | Раковина (или мойка кухонная) | 3,063 | 2,116 | 0,947 |
| 2 | Раковина (или мойка кухонная) и душ | 6,105 | 3,497 | 2,608 |
| 3 | Раковина (или мойка кухонная) и ванна | 6,974 | 3,891 | 3,083 |
| 4 | Раковина и мойка кухонная | 3,503 | 2,290 | 1,213 |
| 5 | Раковина, мойка кухонная и душ | 6,545 | 3,671 | 2,874 |
| 6 | Раковина, мойка кухонная и ванна | 7,414 | 4,065 | 3,349 |
| 7 | Раковина (или мойка кухонная) и унитаз | 3,909 | 2,962 | 0,947 |
| 8 | Раковина, мойка кухонная и унитаз | 4,349 | 3,136 | 1,213 |
| 9 | Раковина (или мойка кухонная), душ и унитаз | 6,951 | 4,343 | 2,608 |
| 10 | Раковина (или мойка кухонная), ванна и унитаз | 7,820 | 4,737 | 3,083 |
| 11 | Раковина, мойка кухонная, душ и унитаз | 7,391 | 4,517 | 2,874 |
| 12 | Раковина, мойка кухонная, ванна и унитаз | 8,260 | 4,911 | 3,349 |
|  | При отсутствии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения, внутридомовой системы водоотведения |  |  |  |
| 13 | Уличная водоразборная | 1,500 |  |  |
| 14 | Водоразборная колонка, находящаяся в собственности потребителя (или из водопроводного крана на земельном участке при отсутствии водопровода в доме) | 3,063 |  |  |

**НОРМАТИВЫ**

**ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ,**

**ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИ НАЛИЧИИ**

**ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ КОЛЛЕКТИВНЫХ**

**(ОБЩЕДОМОВЫХ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИЛИ ОБЩИХ (КВАРТИРНЫХ)**

**ПРИБОРОВ УЧЕТА С УЧЕТОМ ПОВЫШАЮЩЕГО КОЭФФИЦИЕНТА**

**В РАЗМЕРЕ 1,2**

(введено [приказом](consultantplus://offline/ref=72A94254F176BCA0A06FED40E66B1A8DF222632DD623B5075817D3F28A690A9695D6F0DC844C0DF85DB0AEUCG4J) министерства строительства

и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области

от 01.07.2015 N 63)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Степень благоустройства, тип водоразборного устройства | Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях | | |
| куб. метров на 1 чел. в месяц | | |
| при отсутствии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | при наличии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | |
| холодное водоснабжение | холодное водоснабжение | горячее водоснабжение |
|  | при наличии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения |  |  |  |
| 1 | Раковина (или мойка кухонная) | 3,6756 | 2,5392 | 1,1364 |
| 2 | Раковина (или мойка кухонная) и душ | 7,3260 | 4,1964 | 3,1296 |
| 3 | Раковина (или мойка кухонная) и ванна | 8,3688 | 4,6692 | 3,6996 |
| 4 | Раковина и мойка кухонная | 4,2036 | 2,7480 | 1,4556 |
| 5 | Раковина, мойка кухонная и душ | 7,8540 | 4,4052 | 3,4488 |
| 6 | Раковина, мойка кухонная и ванна | 8,8968 | 4,8780 | 4,0188 |
| 7 | Раковина (или мойка кухонная) и унитаз | 4,6908 | 3,5544 | 1,1364 |
| 8 | Раковина, мойка кухонная и унитаз | 5,2188 | 3,7632 | 1,4556 |
| 9 | Раковина (или мойка кухонная), душ и унитаз | 8,3412 | 5,2116 | 3,1296 |
| 10 | Раковина (или мойка кухонная), ванна и унитаз | 9,3840 | 5,6844 | 3,6996 |
| 11 | Раковина, мойка кухонная, душ и унитаз | 8,8692 | 5,4204 | 3,4488 |
| 12 | Раковина, мойка кухонная, ванна и унитаз | 9,9120 | 5,8932 | 4,0188 |

**2.2.2. Общий водный баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтённых ресурсов и потерь воды при её производстве и транспортировке**

**Таблица 2.2.2.1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Годовой расход за 2016 год, тыс. м3 | Среднегодовой расход, тыс. м3/сут. |
| 1 | Общий забор воды | 436,2 | 1,2 |
| 2 | Расход воды на собственные и технологические нужды | 0 |  |
| 3 | Подача в сеть | 436,2 | 1,2 |
| 4 | Потери в сетях | 311,8 | 0,86 |
| 71% |  |
| 5 | Реализация услуг водоснабжения, в т. ч. на | 124,4 | 0,34 |
| 5.1 | Население | 118,2 | 0,324 |
| 5.2 | Бюджетные организации | 3,1 | 0,08 |
| 5.3 | Прочие организации | 3,1 | 0,08 |

**2.2.3. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)**

Таблица 2.2.3.1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Зоны действия | 2016 г. | | Среднесуточный | Максимальный |
| Факт подъема, м3/сутки | Факт реализации, м3/сутки |
| 1 | Водозабор п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-а | 236,0 | 85,2 | 1,2 | 1,5 |
| 2 | Водозабор с. Синявино, строение № 104 | 6,4 | 2,8 |
| 3 | Водозабор с. Синявино, строение № 105 | 33,5 |
| 4 | Водозабор п. Юрьевский, строение № 52 | 333,7 | 41,3 |
| 5 | Водозабор д. Акуловские Выселки, строение № 23-б | 2,8 | 3,6 |
| 6 | Водозабор с. Красное, строение № 33 | 8,2 | 1,8 |
| 7 | Водозабор п. Октябрьский, ул. Школьная, строение № 1 | 143,5 | 94,9 |
| 8 | Водозабор с. Юсупово | 119,5 | 28,5 |
| 9 | Водозабор с. Юсупово | 83,9 |
| 10 | Водозабор с. Красногорье | 83,8 | 48,8 |
| 11 | Водозабор п. Красная Нива | 53,1 | 23,2 |
| 12 | Водозабор д. Лески | 54,5 | 9,0 |
| 13 | Водозабор с. Частое | 36,2 | 1,5 |

**2.2.4. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей**

**Таблица 2.2.4.1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Годовой расход, тыс. м3 | Среднегодовой расход, тыс. м3/сут. |
| 2016 год |
| 1 | Общий забор воды | 436,2 | 1,2 |
| 2 | Расход воды на собственные и технологические нужды | 0 |  |
| 3 | Подача в сеть | 436,2 | 1,2 |
| 4 | Потери в сетях | 311,8 | 0,86 |
| 71% |  |
| 5 | Реализация услуг водоснабжения, в т. ч. на | 124,4 | 0,34 |
| 5.1 | Население | 118,2 | 0,324 |
| 5.2 | Бюджетные организации | 3,1 | 0,08 |
| 5.3 | Прочие организации | 3,1 | 0,08 |

**2.2.5. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления и о фактическом удельном водопотреблении с указанием способа его оценки**

**НОРМАТИВЫ**

**ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ**

**ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ В ЖИЛЫХ**

**ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИ ОТСУТСТВИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОЗМОЖНОСТИ**

**УСТАНОВКИ КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ**

**ИЛИ ОБЩИХ (КВАРТИРНЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА**

(в ред. приказов министерства строительства

и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области

от 26.11.2014№73, от 01.07.2015№63)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Степень благоустройства, тип водоразборного устройства | Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях | | |
| куб. метров на 1 чел. в месяц | | |
| при отсутствии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | при наличии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | |
| холодное водоснабжение | холодное водоснабжение | горячее водоснабжение |
|  | При наличии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения |  |  |  |
| 1 | Раковина (или мойка кухонная) | 3,063 | 2,116 | 0,947 |
| 2 | Раковина (или мойка кухонная) и душ | 6,105 | 3,497 | 2,608 |
| 3 | Раковина (или мойка кухонная) и ванна | 6,974 | 3,891 | 3,083 |
| 4 | Раковина и мойка кухонная | 3,503 | 2,290 | 1,213 |
| 5 | Раковина, мойка кухонная и душ | 6,545 | 3,671 | 2,874 |
| 6 | Раковина, мойка кухонная и ванна | 7,414 | 4,065 | 3,349 |
| 7 | Раковина (или мойка кухонная) и унитаз | 3,909 | 2,962 | 0,947 |
| 8 | Раковина, мойка кухонная и унитаз | 4,349 | 3,136 | 1,213 |
| 9 | Раковина (или мойка кухонная), душ и унитаз | 6,951 | 4,343 | 2,608 |
| 10 | Раковина (или мойка кухонная), ванна и унитаз | 7,820 | 4,737 | 3,083 |
| 11 | Раковина, мойка кухонная, душ и унитаз | 7,391 | 4,517 | 2,874 |
| 12 | Раковина, мойка кухонная, ванна и унитаз | 8,260 | 4,911 | 3,349 |
|  | При отсутствии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения, внутридомовой системы водоотведения |  |  |  |
| 13 | Уличная водоразборная | 1,500 |  |  |
| 14 | Водоразборная колонка, находящаяся в собственности потребителя (или из водопроводного крана на земельном участке при отсутствии водопровода в доме) | 3,063 |  |  |

**НОРМАТИВЫ**

**ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ,**

**ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИ НАЛИЧИИ**

**ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ КОЛЛЕКТИВНЫХ**

**(ОБЩЕДОМОВЫХ), ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИЛИ ОБЩИХ (КВАРТИРНЫХ)**

**ПРИБОРОВ УЧЕТА С УЧЕТОМ ПОВЫШАЮЩЕГО КОЭФФИЦИЕНТА**

**В РАЗМЕРЕ 1,2**

(введено [приказом](consultantplus://offline/ref=72A94254F176BCA0A06FED40E66B1A8DF222632DD623B5075817D3F28A690A9695D6F0DC844C0DF85DB0AEUCG4J) министерства строительства

и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области

от 01.07.2015 №63)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Степень благоустройства, тип водоразборного устройства | Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях | | |
| куб. метров на 1 чел. в месяц | | |
| при отсутствии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | при наличии системы внутридомового централизованного горячего водоснабжения | |
| холодное водоснабжение | холодное водоснабжение | горячее водоснабжение |
|  | при наличии системы внутридомового централизованного холодного водоснабжения |  |  |  |
| 1 | Раковина (или мойка кухонная) | 3,6756 | 2,5392 | 1,1364 |
| 2 | Раковина (или мойка кухонная) и душ | 7,3260 | 4,1964 | 3,1296 |
| 3 | Раковина (или мойка кухонная) и ванна | 8,3688 | 4,6692 | 3,6996 |
| 4 | Раковина и мойка кухонная | 4,2036 | 2,7480 | 1,4556 |
| 5 | Раковина, мойка кухонная и душ | 7,8540 | 4,4052 | 3,4488 |
| 6 | Раковина, мойка кухонная и ванна | 8,8968 | 4,8780 | 4,0188 |
| 7 | Раковина (или мойка кухонная) и унитаз | 4,6908 | 3,5544 | 1,1364 |
| 8 | Раковина, мойка кухонная и унитаз | 5,2188 | 3,7632 | 1,4556 |
| 9 | Раковина (или мойка кухонная), душ и унитаз | 8,3412 | 5,2116 | 3,1296 |
| 10 | Раковина (или мойка кухонная), ванна и унитаз | 9,3840 | 5,6844 | 3,6996 |
| 11 | Раковина, мойка кухонная, душ и унитаз | 8,8692 | 5,4204 | 3,4488 |
| 12 | Раковина, мойка кухонная, ванна и унитаз | 9,9120 | 5,8932 | 4,0188 |

**2.2.6. Описание системы коммерческого приборного учёта воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учёта. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО Пригородное Плавского района**

На сегодняшний день учёт производимого и подаваемого ресурса на всех водозаборных сооружениях производится косвенным методом на основании фиксируемых данных о продолжительности работы насосного оборудования эксплуатируемых скважин.

Сведения об оснащенности коммерческими приборами учёта (ПУ) объектов жилого фонда приведены в таблице ниже.

**Таблица2.2.6.1. Оснащенность коммерческими приборами жилого фонда**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование муниципального образования | Тип приборов | Вид  ресурса | Всего  домов, квартир подлежащих оснащению ПУ | Оснащено на 01.01.2017 | Необходимо  оборудовать |
| 1 | МО Пригородное Плавского района | Общедомовые ПУ | ХВС | 10 | 2 | 8 |
| 2 | Индивидуальные ПУ | ХВС | 1518 | 482 | 1036 |

Развитие коммерческого учета рекомендуется производить в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**2.2.7. Энергетические характеристики оборудования системы водоснабжения**

Таблица 2.2.7.1. Показатели эксплуатируемых насосных станций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Водозаборный комплекс | 2016 г. | | |
| Объем поданной воды, тыс. м3 | Затраты эл/энергии, тыс. кВт\*ч | Удельный показатель затрат эл/энергии, кВт\*ч/куб. м |
| 1 | Водозабор п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-а | 86,158 | 64,002 | 0,75 |
| 2 | Водозабор с. Синявино, строение № 104 | 2,325 | 0,901 | 0,40 |
| 3 | Водозабор с. Синявино, строение № 105 | 12,241 | 18,632 | 1,52 |
| 4 | Водозабор п. Юрьевский, строение № 52 | 121,801 | 90,481 | 0,75 |
| 5 | Водозабор д. Акуловские Выселки, строение № 23-б | 1,031 | 0,901 | 0,87 |
| 6 | Водозабор с. Красное, строение № 33 | 3,002 | 4,436 | 1,47 |
| 7 | Водозабор п. Октябрьский, ул. Школьная, строение № 1 | 52,367 | 54,896 | 1,04 |
| 8 | Водозабор с. Юсупово | 43,605 | 31,688 | 0,72 |
| 9 | Водозабор с. Юсупово | 30,632 | 23,228 | 0,76 |
| 10 | Водозабор с. Красногорье | 30,579 | 26,199 | 0,85 |
| 11 | Водозабор п. Красная Нива | 19,391 | 12,067 | 0,63 |
| 12 | Водозабор д. Лески | 19,889 | 17,901 | 0,9 |
| 13 | Водозабор с. Частое | 13.201 | 11,606 | 0,88 |
| Всего | | 436,222 | 356,938 | 0,82 |

**2.2.8. Технические характеристики участков водопроводных сетей**

**Таблица 2.2.8.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Водопроводные сети** | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование | Адрес | Собственник | Год завершения строительства | Протяженность, м.п. | Материал труб | Диаметр, мм | % износа | |
| бух. | физ. |
| 1 | Водопроводные сети | п. Октябрьский | МО Плавский район | 1991 | 3934,15 | сталь | 100 |  | 98 |
| 2 | Водопроводные сети | п. Пригородный | МО Плавский район | 1965 | 3758 | сталь | 100 |  | 98 |
| 3 | Водопроводные сети | п. Юрьевский | МО Плавскийрайон | 1975 | 3556 | сталь | 100 |  | 98 |
| 4 | Водопроводные сети | с. Красногорье | МО Плавский район | 1970 | 3981 | сталь | 100 |  | 98 |
| 5 | Водопроводные сети | с. Юсупово | МО Плавский район | 1970 | 3078 | ПНД | 90 |  | 90 |
| 6 | Водопроводные сети | с. Синявино | МО Плавский район | 1965 | 3462 | сталь | 57 |  | 98 |
| 7 | Водопроводные сети | д. Юрьево | МО Плавский район | 1975 | 1028 | ПНД | 50 |  | 80 |
| 8 | Водопроводные сети | с. Частое | МО Плавский район | 1970 | 2235 | сталь | 50 |  | 98 |
| 9 | Водопроводные сети | д. Лески | МО Плавский район | 1970 | 2000 | сталь | 100 |  | 98 |
| 10 | Водопроводные сети | д. Ивановка | МО Плавский район | 1970 | 894 | асбестоцемент | 100 |  | 98 |
| 11 | Водопроводные сети | д. Стрешнево | МО Плавский район | 1970 | 1100 | ПНД | 50 |  | 90 |
| 12 | Водопроводные сети | д. Волхонщино | МО Плавский район | 1988 | 1214 | сталь | 40 |  | 98 |
| 13 | Водопроводные сети | п.Октябрьский, п. Александровка, п. Красная Нива | МО Плавский район | 2015 | 2136 | ПНД | 100 |  | 5 |
| 14 | Водопроводные сети | п.Красная Нива | МО Плавский район | 1986 | 717 | сталь | 100 |  | 98 |
| 15 | Водопроводные сети | д. Акуловские Выселки | МО Плавский район | 1965 | 975 | сталь | 50 |  | 98 |
| 16 | Водопроводные сети | с. Красное | МО Плавский район | 1962 | 413 | сталь | 40 |  | 98 |
|  | ИТОГО |  |  |  | 34481,15 |  |  |  |  |

**2.2.9. Схемы водозаборов и очистных сооружений системы водоснабжения**

Схема работы водозаборов: подземная вода поступает через насосную станцию в башню. Из башни, по распределительной сети производится подача воды к потребителям.

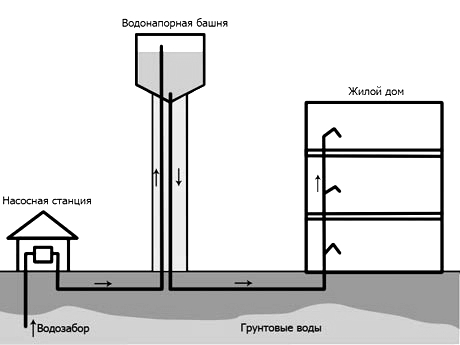


Рис. 2.2.9.1 Упрощенная принципиальная схема работы водозаборов

**2.2.10. Статистика отказов водопроводных сетей (аварий, инцидентов)**

Данные о количестве аварий на водопроводных сетях в 2014-2016 гг. приведены в таблице ниже.

**Таблица 2.2.10.1. Аварийность водопроводных сетей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование муниципального образования | Кол-во аварий, ед. | | |
| 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| 1 | МО Пригородное Плавского района | 7 | 10 | 11 |
|  | Всего | 7 | 10 | 11 |

Количество аварийных ситуаций на участках водопроводных сетей в последние годы увеличивается. Данная тенденция в первую очередь связана с повышением износа объектов систем водоснабжения. На сегодняшний день результаты камерального, визуального и инструментального обследований показали, что большинство эксплуатируемых участков водопроводной сети находятся в ветхом состоянии и требуют замены.

**2.2.11. Существующие процедуры диагностики состояния водопроводных сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов**

Инструментальная диагностика состояния водопроводных сетей не производится.

**2.2.12. Перечень потребителей (абонентов), обеспеченных коммерческим приборным учётом воды и планы по установке приборов учёта воды**

Сведения об оснащенности коммерческими приборами учёта (ПУ) объектов жилого фонда приведены в таблице ниже.

**Таблица2.2.12.1. Оснащенность коммерческими приборами жилого фонда**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование муниципального образования | Тип приборов | Вид  ресурса | Всего  домов, квартир подлежащих оснащению ПУ | Оснащено на 01.01.2017 | Необходимо  оборудовать |
| 1 | МО Пригородное Плавского района | Общедомовые ПУ | ХВС | 10 | 2 | 8 |
| 2 | Индивидуальные ПУ | ХВС | 1518 | 482 | 1036 |

Развитие коммерческого учета рекомендуется производить в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**2.2.13. Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей и диспетчерской службы**

Регулирование гидравлического режима водопроводных сетей на водозаборах осуществляется при помощи установленных ЧРП. Специализированная диспетчерская служба отсутствует. Регламенты функционирования службы ведения режимов водопроводных сетей отсутствуют.

**2.2.14. Схемы автоматизации и обслуживания насосных станций**

Автоматизация управления насосами осуществляется посредством установленных ЧРП, которые обеспечивают выполнение следующих функций:

- плавный пуск и торможение насоса;

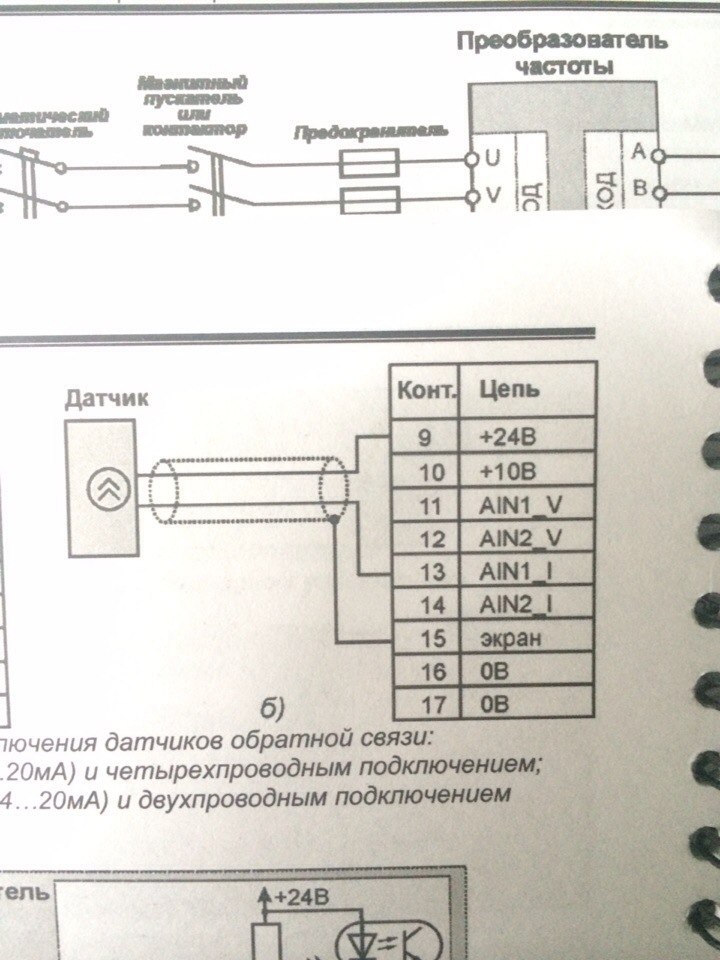
- автоматическое управление по уровню или давлению;

- защиту от «сухого хода»;

- автоматическое отключение электронасоса при неполнофазном режиме, недопустимом снижении напряжения, при аварии в водопроводной сети;

- защиту от перенапряжений на входе преобразователя частоты;

- сигнализацию о включении и выключении насоса, а также об аварийных режимах.



**2.2.15. Базовые значения ключевых показателей энергетической и экономической эффективности забора, очистки и транзита воды по водопроводным сетям**

**Таблица 2.2.15.1 Технико-экономические показатели систем водоснабжения МО Пригородное Плавского района**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Целевые показатели | Ед. изм. | отчётные показатели за 2016 год |
| Вода питьевого качества | | | |
| 1 | Общий водозабор воды | тыс. м3 | 436,2 |
| 2 | Потери в сетях ХВС и неучтённые расходы | тыс. м3 | 311,8 |
| от отпуска в сеть, % | 71 |
| 3 | Полезный отпуск воды питьевого качества | тыс. м3 | 124,4 |
| 4 | Удельный расход электроэнергии на производство и передачу 1 м3 воды | кВт\*ч/м3 | 0,82 |
| 5 | Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям | % | н/д |
| 6 | Средний износ сетей | % | 95,7 |
| 7 | Обеспеченность общедомовыми приборами учетов | % | 20 |

Забор воды по МО Пригородное Плавского района за 2016 год: 1195,06 м3/сутки.

Потери за 2016 год: 854,2 м3/сутки.

На сегодняшний день учёт производимого и подаваемого ресурса на всех водозаборных сооружениях производится косвенным методом на основании фиксируемых данных о продолжительности работы насосного оборудования эксплуатируемых скважин.

**2.2.16. Зоны действия каждого источника водоснабжения всех организаций водоснабжения, зоны эксплуатационной ответственности (зоны деятельности) организаций водоснабжения и транзитных организаций**

Эксплуатация объектов водоснабжения, находящихся в собственности МО Плавский район, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района возложена на Муниципальное унитарное предприятие МО г. Плавск Плавского района «Водопроводно-канализационное хозяйство».

**2.2.17. Предложения для определения потенциальной ГРО в сфере водоснабжения МО Пригородное Плавского района**

В качестве потенциальной гарантирующей организации для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения предлагается определить Муниципальное унитарное предприятие МО г. Плавск Плавского района «Водопроводно-канализационное хозяйство», установив зоной её деятельности территорию МО Пригородное Плавского района.

**Раздел III**

**2.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

На данный момент основным потребителем услуг водоснабжения, оказываемых МУП «ВКХ», является население. При этом доля населения в потреблении воды составляет 95%, бюджетные организации составляют в среднем по водоснабжению 2,5%, прочие организации – 2,5%.

В летний период наблюдается рост потребления воды за счет полива приусадебных участков в частном секторе и соответственно увеличивается потребность в потреблении коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения на 10%.

**2.3.1. Фактическое и ожидаемое потребление воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 г. | 2018г. | 2023г. |
| Годовое | 436,2 тыс. м3 | 165,9 тыс. м3 | тыс. м3 |
| среднесуточное | 1,2 тыс. м3 | 0,45 тыс. м3 | 0,42 тыс. м3 |
| Максимальное среднесуточное | 1,5 тыс. м3 | 1,5 тыс. м3 | 1,5 тыс. м3 |

На сегодняшний день учёт производимого и подаваемого ресурса на всех водозаборных сооружениях производится косвенным методом на основании фиксируемых данных о продолжительности работы насосного оборудования эксплуатируемых скважин. Снижение общего подъема воды планируется за счет сокращения потерь воды при транспортировке.

**2.3.2. Описание территориальной структуры потребления воды, по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение с территориальной разбивкой по технологическим зонам водопроводных станций**

Таблица 2.3.2.1. Подъем воды эксплуатируемыми насосными станциями

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Водозаборный комплекс | 2016 г. |
| Объем поданной воды, тыс. м3 |
| 1 | Водозабор п. Пригородный, ул. Геническая, строение 23-а | 86,158 |
| 2 | Водозабор с. Синявино, строение № 104 | 2,325 |
| 3 | Водозабор с. Синявино, строение № 105 | 12,241 |
| 4 | Водозабор п. Юрьевский, строение № 52 | 121,801 |
| 5 | Водозабор д. Акуловские Выселки, строение № 23-б | 1,031 |
| 6 | Водозабор с. Красное, строение № 33 | 3,002 |
| 7 | Водозабор п. Октябрьский, ул. Школьная, строение № 1 | 52,367 |
| 8 | Водозабор с. Юсупово | 43,605 |
| 9 | Водозабор с. Юсупово | 30,632 |
| 10 | Водозабор с. Красногорье | 30,579 |
| 11 | Водозабор п. Красная Нива | 19,391 |
| 12 | Водозабор д. Лески | 19,889 |
| 13 | Водозабор с. Частое | 13.201 |
| Всего | | 436,222 |

**Таблица 2.3.2.2. Структура потребителей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Годовой расход, тыс. м3 |
| 2016 год |
| 1 | Общий забор воды | 436,2 |
| 2 | Расход воды на собственные и технологические нужды | 0 |
| 3 | Подача в сеть | 436,2 |
| 4 | Потери в сетях | 311,8 |
| 71% |
| 5 | Реализация услуг водоснабжения, в т. ч. на | 124,4 |
| 5.1 | Население | 118,2 |
| 5.2 | Бюджетные организации | 3,1 |
| 5.3 | Прочие организации | 3,1 |

**2.3.3. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов**

На данный момент основным потребителем услуг водоснабжения, оказываемых МУП «ВКХ», является население. При этом доля населения в потреблении воды составляет 95%, бюджетные организации составляют в среднем по водоснабжению 2,5%, прочие организации – 2,5%.

В летний период наблюдается рост потребления воды за счет полива приусадебных участков в частном секторе и соответственно увеличивается потребность в потреблении коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения на 10%.

**2.3.4. Фактические и планируемые потери воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

За период 2016 года потери воды при транспортировке составляют 71%, необходимо сократить величину потерь воды до 18%.

**Таблица 2.3.4.1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Потери | 2016 год, м3 | 2018 год, м3 | 2023 год, м3 |
| годовые | 311800 | 41500 | 27300 |
| среднесуточные | 854,2 | 113,7 | 74,8 |
| максимальные | 939,6 | 103,3 | 82,3 |

**2.3.5. Перспективный водный баланс (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей)**

**Таблица 2.3.5.1. Перспективный водный баланс (общий, территориальный по водопроводным сооружениям, а также структурный по группам потребителей)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2016 год | 2018 год | 2023 год |
| Поднято воды насосными станциями первого подъёма, тыс. м3 | 436,2 | 165,9 | 151,7 |
| Отпущено потребителям, тыс. м3 | 124,4 | 124,4 | 124,4 |
| Утечки, неучтённые расходы, тыс. м3 | 311,8 | 41,5 | 27,3 |
| Отпущено воды населению, тыс. м3 | 118,2 | 118,2 | 118,2 |
| Бюджетным организациям, тыс. м3 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| Прочим организациям, тыс. м3 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |

**2.3.6. Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требуемая мощность водозаборных сооружений | 2016 год | 2018 год | 2023 год |
| Годовая, тыс.м3 | 436,2 | 165,9 | 151,7 |
| Среднесуточная, тыс.м3/сут | 1,2 | 0,45 | 0,42 |
| Максимальная, тыс.м3/сут | 1,5 | 1,5 | 1,5 |

**2.3.7. Перечень объектов подлежащих комплексному капитальному ремонту**

Капитальному ремонту подлежат следующие объекты системы водоснабжения, расположенные на территории МО Пригородное Плавского района:

- артезианские скважины;

- водонапорные башни;

- водопроводные сети.

**2.3.8. Перечень объектов нового строительства, в том числе: объекты жилищного фонда, объекты общественного фонда**

**Таблица 2.3.8.1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм.** | **2016** | **2017** | **2018** | **2023** |
| Объемы строительства объектов жилого назначения (многоквартирные дома) | Кв. м. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Объемы строительства объектов жилого назначения индивидуальные жилые дома) | Кв. м. | 196 | 0 | 100 | 100 |
| Объемы строительства объектов общественно-делового назначения | Кв. м. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Объемы строительства промышленных объектов | Кв. м. | 0 | 0 | 0 | 0 |

**2.3.9. Основные показатели, характеризующие водопотребление объектов нового строительства**

Учитывая показатели таблицы 2.3.8.1, крупных потребителей холодного водоснабжения в перспективе до 2023 года не ожидается. Основной объем строительства будет продолжаться за счет ввода индивидуальных жилых домов, водопотребление которых незначительно.

**2.3.10. Карта расчётных элементов деления территорий МО Пригородное Плавского района**

Скважина 2(п. Пригородный)

480 л/сут

Скважина 1(п. Пригородный)

480 л/сут

Скважина 6(п. Юрьевский)

240 л/сут

Скважина 7(с. Акуловские Выселки)

240 л/сут

Скважина 5(с. Частое)

240 л/сут

Скважина 9(с. Юсупово)

240 л/сут

Скважина 8(с. Юсупово)

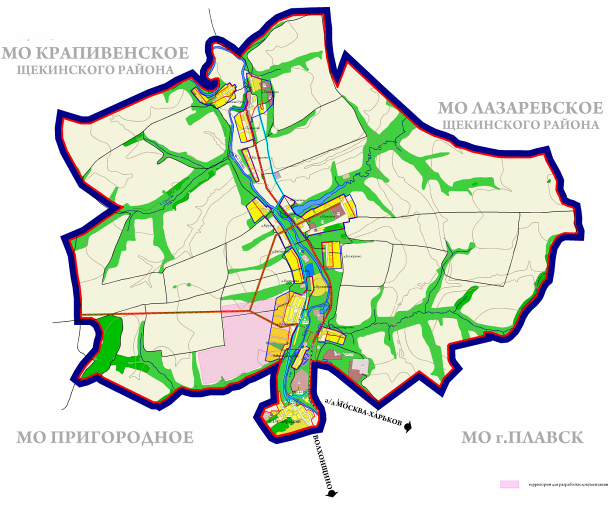
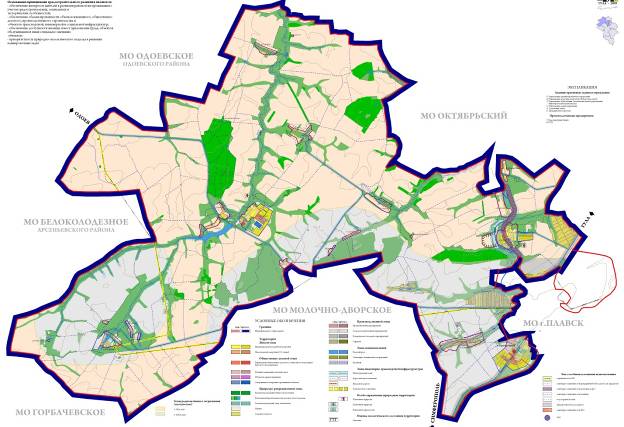
240 л/сут

Скважина 4 (д. Лески)

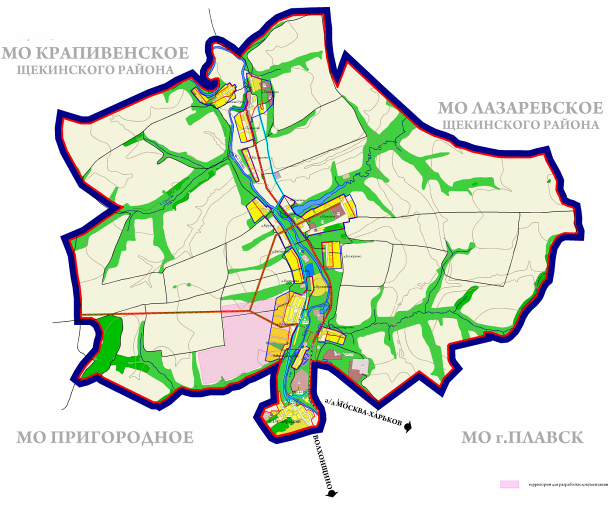
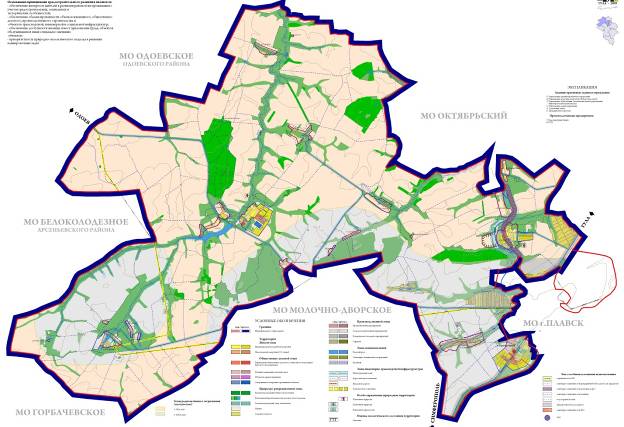
240 л/сут

Скважина 3(с. Красногорье)

240 л/сут



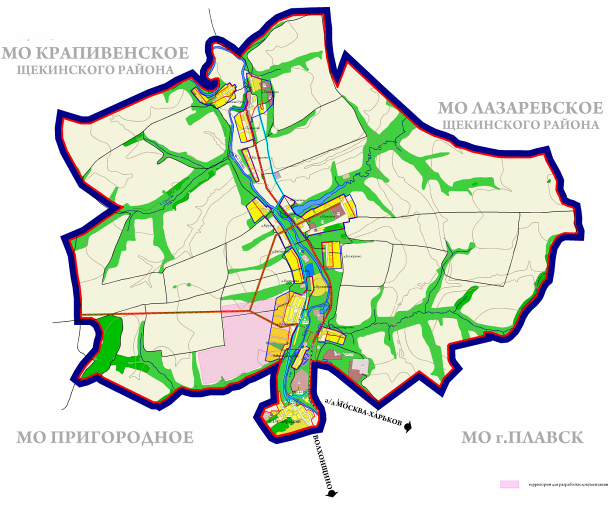
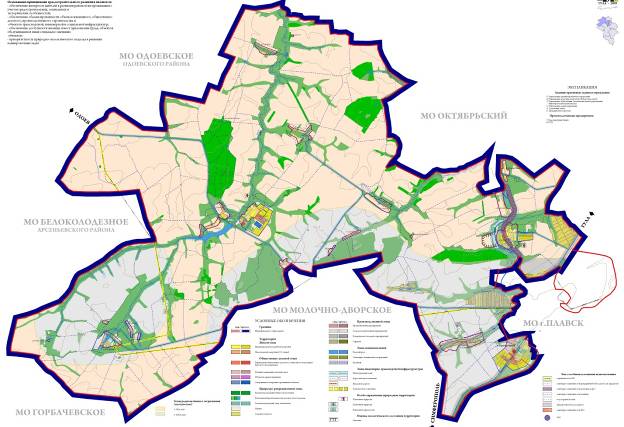
**2.3.11. Справочник наименований расчётных элементов территориального деления и справочник соответствия принятых наименований с существующими в Генеральном Плане**



Зоны, неохваченные централизованным водоснабжением

Зоны, с централизованным водоснабжением

**2.3.12. Описание расчётных элементов территориального деления в существующем (на момент разработки схемы водоснабжения) и перспективном состоянии**



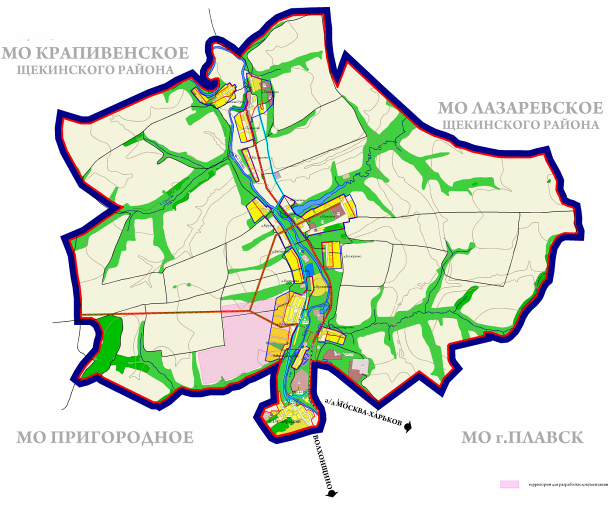
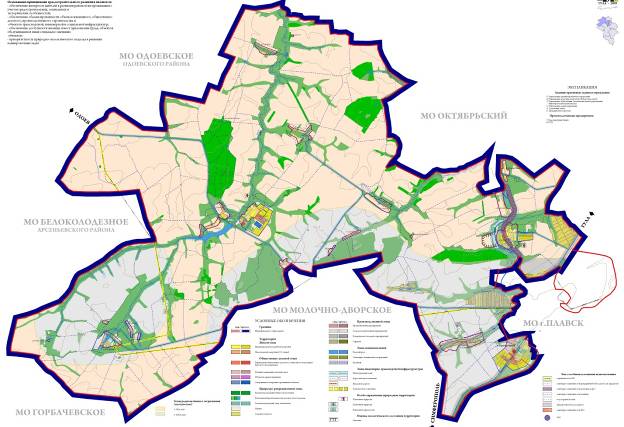
Прогнозируемое потребление ХВС населением МО Пригородное Плавского района на 2023 год составит 124,4 т. м3.

**2.3.13. Базовый спрос на коммунальный ресурс и прогноз потребления**

**Таблица 2.3.13.1.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед.  Изм. | 2016 | 2018 | 2023 |
| Общий подъем воды | м3/сут | 436,2 | 165,9 | 151,7 |
| Реализация воды, в т.ч. | м3/сут | 124,4 | 124,4 | 124,4 |
| - население | м3/сут | 118,2 | 118,2 | 118,2 |
| -бюджетные организации | м3/сут | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| -прочие организации | м3/сут | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| Безвозвратные потери | м3/сут | 311,8 | 41,5 | 27,3 |

**2.3.14. Карты расчётных элементов территориального деления и перспективной мощности водозаборных и очистных сооружений**



Зоны, неохваченные централизованным водоснабжением

Зоны, с централизованным водоснабжением

Перспективная мощность водозаборов МО Пригородное Плавского района на 2023 год 1500 м3 в сутки.

**Раздел IV**

**2.4. Предложения по строительству, реконструкции и технического перевооружения объектов системы**

Системы водоснабжения должны обеспечить необходимый уровень подачи воды питьевого качества потребителям, минимизируя издержки водных ресурсов и энергоресурсов при реализации различного рода технологических процессов (подъёма, очистки, передачи). Параметры подаваемого ресурса на вводах потребителей должны соответствовать договорным обязательствам.

Качество подаваемой воды потребителям должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». В существующих условиях для достижения этого необходимо создание возможности для организации комплексной водоподготовки, замена ветхих участков сетей и объектов систем водоснабжения.

Для каждой системы должен быть обеспечен высокий уровень надёжности и управляемости, должна быть проведена автоматизация и диспетчеризация элементов систем водоснабжения.

Обеспеченность приборов учёта воды в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ (ред. от 04.11.2014) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" должна составлять 100 %.

Централизованное водоснабжение МО Пригородное Плавского района должно быть обеспечено от подземных источников в соответствии с фактическими нагрузками на системы водоснабжения. Именно подземные источники водоснабжения обладают необходимыми запасами пресной воды для водоотбора, как на сегодняшний день, так и для перспективного развития.

2.4.1. План реконструкции, нового строительства и технического перевооружения объектов системы водоснабжения

Для приведения в надлежащее техническое и санитарное состояние объектов водоснабжения, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района, предлагаются следующие мероприятия по модернизации объектов водоснабжения:

Перечень мероприятий по модернизации объектов водоснабжения:

1. Оборудование санитарно-охранных зон артезианских скважин – 14 ед.

1. Строительство павильонов артезианских скважин – 14 ед.
2. Установка ЧРП – 14 ед.
3. Установка приборов учета поднимаемой воды – 14 ед.
4. Установка новой запорной арматуры
5. Замена ветхих участков водопроводных сетей

**2.4.2. Оценка капитальных затрат в новое строительство и реконструкцию объектов систем водоснабжения**

Для удовлетворения потребности населения в питьевой воде необходимо провести реконструкцию водозаборов.

Основными проблемами являются: снижение качества поднимаемой воды, отсутствие обеззараживания, вторичное загрязнение питьевой воды при транспортировке, отсутствие приборов учета.

**Таблица 2.4.2.1. Планируемые мероприятия по модернизации объектов водоснабжения, расположенных на территории МО Пригородное Плавского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Финансовые потребности на 2017-2023 г., тыс. руб. |
| 1 | Оборудование ЗСО | 22242 |
| 2 | Строительство павильонов |
| 3 | Установка ЧРП |
| 4 | Установка приборов учета |
| 5 | Установка новой запорной арматуры |

Планируемый эффект в результате проведения работ по модернизации:

1. предоставление качественных услуг водоснабжения абонентам;
2. повышение надежности и стабильности работы системы водоснабжения;
3. снижение эксплуатационных расходов на обслуживание, экономия электроэнергии в пределах 15-30%, с учетом различных суточных режимов работы;
4. повышение ресурса оборудования, труб и запорной арматуры, за счет исключения пусковых токов, исключения гидравлических ударов, плавного регулирования, плавного пуска и остановки;
5. возможность интеграции с системами учета расхода воды и электроэнергии;
6. автоматический режим работы водозаборов;
7. возможность дистанционного управления и контроля.

**2.4.3. Оценка необходимости резервирования части имеющихся мощностей (для новых сооружений)**

В связи с незначительным объемом роста строительства объектов жилого фонда и прочих объектов водопотребления, учитывая существующие проектные мощности водозаборов, резервирование мощностей для новых сооружений не требуется.

**Раздел V**

**2.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения**

Учитывая значительный износ существующих систем водоснабжения необходимо в перспективе произвести полную замену ветхих водопроводных сетей на территории МО Пригородное Плавского района.

**2.5.1. Планы реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетей**

Магистральных водопроводных сетей на территории МО Пригородное Плавского района не имеется.

**2.5.2. План развития систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

При реконструкции объектов водоснабжения необходимо обеспечить высокий уровень надежности и управляемости насосными станциями, внедрение автоматизированных систем управления и видеонаблюдения, с выводом всех элементов диспетчеризации на единый пульт управления оператора.

**2.5.3. План развития системы коммерческого учёта водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение**

По состоянию на 01.01.2017 года объекты водоснабжения не оснащены коммерческими приборами учета поднимаемой и подаваемой в сеть воды. Поэтому при реконструкции насосных станций необходимо обеспечить оснащение водозаборов коммерческими приборами учета.

Необходимо продолжить работы по оснащению приборами учета объектов жилого фонда и прочих потребителей в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Федеральным законом от 23.11.2009 N261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**2.5.4. Предложения по сокращению неучтённых расходов потерь воды при транспортировке**

По данным представленным МУП «ВКХ» за 2016 год потери составили 311,8 т. м3, что составляет 71 % от общего объема поднимаемой воды. Для снижения уровня потерь воды необходимо провести следующие организационно-технические мероприятия:

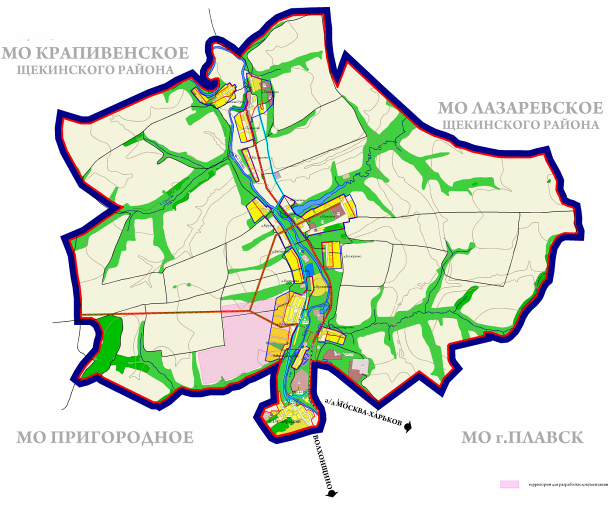
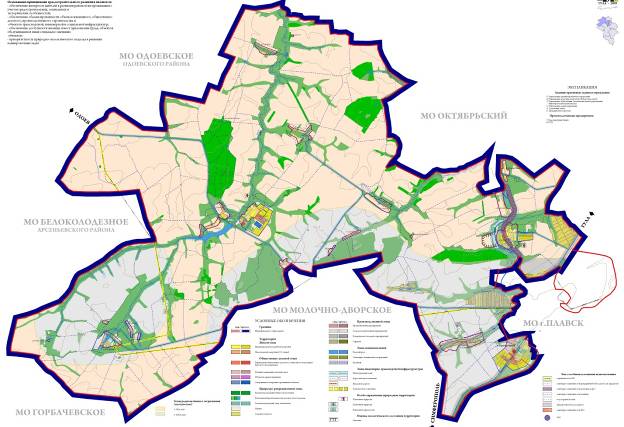
|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Наименование работы |
| 2 | Внедрение устройства ЧРП (частотно-регулирующий преобразователь) |
| 3 | Внедрение системы учёта воды на насосных станциях, а также у 100% потребителей |
| 4 | Наладка гидравлического режима в распределительной сети |
| 5 | Замена запорной арматуры, пожарных гидрантов, водоразборных колонок |
| 6 | Замена ветхих водопроводных сетей |
| 7 | Выявление неучтенных водопользователей |

**2.5.5. Оценка возможности сокращения давления в водопроводной сети за счёт изменения её структуры и устройства квартальных и внутридомовых насосных станций подкачки**

Учитывая незначительную протяженность водопроводных сетей от каждого водозабора устройство насосных станций подкачки не требуется.

Планируемые к установке ЧРП позволят стабилизировать давление в распределительной сети.

**2.5.6. Схема зонирования водопроводной сети МО Пригородное Плавского района**



**2.5.7. Решение по обеспечению централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует**

Вопрос обеспечения централизованным водоснабжением населенных пунктов, в которых оно отсутствует, в связи с незначительным количеством постоянно проживающего населения, будет решаться по мере необходимости.

**Раздел VI**

**2.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Учитывая тот факт, что реконструкция объектов водоснабжения не предусматривает использование в системе водоподготовки химических реагентов, а также отсутствие в технологии производства блоков очистки, и соответственно, промывных вод вредного воздействия на водный бассейн в связи с реконструкцией объектов водоснабжения не ожидается.

**Раздел VII**

**2.7. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованного водоснабжения**

**Таблица 2.7.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Финансовые потребности, тыс. руб. | | | | |
|  |  | Всего | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 | Оборудование ЗСО | 22242 | 0 | 22242 | 0 | 0 |
| 2 | Строительство павильонов |
| 3 | Установка ЧРП |
| 4 | Установка приборов учета |
| 5 | Установка новой запорной арматуры |

**Раздел VIII**

**2.8. Решение по бесхозяйным сетям**

На территории МО Пригородное Плавского района бесхозяйных водопроводных сетей не выявлено.

**Раздел IХ**

**2.9. Обосновывающие материалы к схеме водоснабжения**

**2.9.1. Предложения по определению ГРО с установлением границ её деятельности и зон действия источников и водопроводных сетей на территории МО Пригородное Плавского района**

В качестве потенциальной гарантирующей организации для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения предлагается определить Муниципальное унитарное предприятие МО г. Плавск Плавского района «Водопроводно-канализационное хозяйство», установив зоной её деятельности территорию МО Пригородное Плавского района.

**2.9.2. Базовый уровень ключевых показателей развития водоснабжения МО Пригородное Плавского района**

Основным источником питьевого водоснабжения МО Пригородное Плавского района являются подземные воды из артезианских скважин.

Необходимо провести дополнительную экспертную оценку запасов подземных вод и её качества для хозяйственно-питьевых нужд в увязке с перспективными планами развития поселения.

Основными проблемами в системе водоснабжения МО Пригородное Плавского района являются:

- снижение качества подземной воды;

- отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах;

- очистка сточных вод и речной сети, в связи с тем, что подземные и поверхностные воды представляют единый комплекс;

- отсутствие тампонажа на заброшенных скважинах;

- отсутствие приборного учета поднимаемой воды на водозаборных сооружениях.

Износ оборудования системы водоснабжения находится на отметке 80-100%, многие элементы системы необходимо восстанавливать. Наиболее актуальной проблемой является замена водопроводных сетей.

**Приложение**

**Исходные данные для разработки Схемы водоснабжения**

В ходе разработки схемы водоснабжения проведено техническое обследование объектов водоснабжения расположенных на территории МО Пригородное Плавского района. В ходе обследования выполнено:

- выезд на место расположения объектов;

- фотофиксация состояния объектов;

- оценка существующего состояния;

- разработка планов реконструкции и нового строительства;

- оценка перспективного объема водопотребления;

- определение ключевых показателей работы существующей системы водоснабжения и перспективы развития.