УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

Куменского района

от 16.12.2021 № 562

**СХЕМА**

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**ВОЖГАЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КУМЕНСКОГО РАЙОНА**

**КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ до 2031 года**

2021 г.

Содержание

[Глава 1. Схема водоснабжения 3](#_Toc393268472)

[1.1. Существующее положение в сфере водоснабжения 3](#_Toc393268473)

[1.1.1. Описание и функционирования систем водоснабжения 3](#_Toc393268474)

[1.2. Существующие балансы водопотребления 4](#_Toc393268475)

[1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения 6](#_Toc393268478)

[1.4. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения 8](#_Toc393268479)

[1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения](#_Toc393268480) 8

1.6. Схема расположения водопроводных сетей……………………………………………9

[Глава 2. Схема водоотведения.](#_Toc393268481) 10

[2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования](#_Toc393268482) 10

[2.2. Существующие балансы системы водоотведения](#_Toc393268483) 11

[2.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод](#_Toc393268484) 12

[2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.](#_Toc393268485) 13

2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения………………………13

Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения……………..14

# Глава 1. Схема водоснабжения

## 1.1. Существующее положение в сфере водоснабжения

В состав Вожгальского сельского поселения Куменского района Кировской области входит 12 населенных пункта: деревня Ардашиха – 383 человек; село Вожгалы – 983 человек; деревня Гроши – 22 человека; деревня Грудцыны – 177 человек; посёлок Краснооктябрьский — 977 человек.; деревня Ключи – 4 человек; деревня Суслопары — 15 человека; деревня Чекоты – 179 человек; село Бельтюги- 230 человека; деревня Анохинцы – 0 человек; деревня Русские – 0 человек; село Корени – 0 человек.

Общее количество жителей Вожгальского сельского поселения на 01.01.2021 составляет 2970 человек.

Централизованное водоснабжение и водоотведение предусмотрено в п. Краснооктябрьский, с. Вожгалы, д. Ардашиха, с. Бельтюги, д. Чекоты.

Ресурсоснабжающая организация в сфере водоснабжения в населенных пунктах с. Вожгалы, д. Ардашиха, с. Бельтюги ООО «Вожгальское домоуправление».

Ресурсоснабжающая организация в сфере водоснабжения в населенных пунктах п.Краснооктябрьский и д. Чекоты СПК Племзавод Красный Октябрь.

В собственности администрации Куменского района находятся следующие объекты:

-водопровод внешний, 1968 года постройки протяженностью 30м (с. Вожгалы, ул. Советская, 6);

- водопроводная сеть, 1968 года постройки протяженностью 420м (с. Вожгалы, ул. Советская, 6);

-водопроводные сети, 1965 года постройки протяженностью 5100 м (с. Вожгалы);

-водопроводные сети, 1976 года постройки протяженностью 4500 м (с. Вожгалы);

- Скважина № 71775, 1989 года постройки, с.Вожгалы;

- Скважина № 11899, 1965 года постройки, с.Вожгалы;

- Скважина № 11891, 1965 года постройки, с.Вожгалы;

- Железобетонный резервуар, 1965 года постройки, с.Вожгалы;

- Водонасосная станция № 1, 1976 года постройки с. Вожгалы;

- Водонасосная станция № 2, 1976 года постройки с. Вожгалы.

Водопроводные сети д. Ардашиха протяженностью 4100 м и в с. Бельтюги протяженностью 3500 м принадлежат по договору купли-продажи ООО «Вожгальское домоуправление».

Водопроводные сети п. Краснооктябрьский и д. Чекоты принадлежат на праве собственности СПК Племзавод Красный Октябрь.

### 1.1.1. Описание и функционирования систем водоснабжения

Хозяйственно-питьевое и техническое водоснабжение в населенных пунктах поселения организовано в основном из подземных источников. Вода к существующим объектам общественного назначения и к жилым домам подается по существующим водопроводным сетям. Водоснабжение жилых домов частично централизованное, частный сектор снабжается водой от водоразборных колонок, колодцев и от собственных пробуренных скважин.

На территории сельского поселения система горячего водоснабжения не предусмотрена. Список потребителей услуг холодного и горячего водоснабжения приведен в Приложении 1. Техническая характеристика артезианских скважин представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики источников водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта, адрес места нахождения | Год | Глубина скважины, м | Динамический уровень, м | Дебит скважины, м3\ч | Фактический расход воды, м3\ч | Давление холодной воды, атм | Фактический расход электроэнергии, тыс.кВт.ч |
| Скважина № 71775 | 1989 | 22 | 4,5 | 18 | 3,2 | 3 | 12,5 |
| Скважина № 11899 | 1965 | 80 | 31 | 7 | 1,8 | 3 | 3,8 |
| Скважина № 11891 | 1965 | 80 | 37 | 7 |  | 3 | 14,9 |
| Скважина № 6393 | - | 35 | 17 | 8 | 3,2 | 3 | 30,3 |
| Водонасосная станция № 1 с. Вожгалы | 1976 |  |  |  |  | 2 | 9,1 |
| Водонасосная станция № 2 с. Вожгалы | 1976 |  |  |  |  | 2 | 3,1 |

Таблица 2 – Описание основного оборудования источников водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип и марка оборудования | Год ввода в эксплуатацию | Мощность двигателя, кВт | Число часов работы в год | Частотно-регулируемый привод(тип, мощность) |
| ЭЦМ -6-10-110 № 71775 | 2011 | 5,5 | 2200 |  |
| ЭЦМ-6-10-110 №11899 | 2012 | 5,5 | 300 |  |
| ЭЦМ -6-10-110 №11891 | 2012 | 5,5 | 1200 |  |
| ЭЦМ-6-10-110 №6393 | 2012 | 5,5 | 5500 |  |
| КМ 80-65-160 Р № 1 | 2005 | 7,5 | 1600 |  |
| КМ 80-65-200 Р № 2 | 2005 | 15 | 520 |  |

Качество забираемой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Износ водопроводных сетей 82%, сети построены более 35 лет, диаметр труб от 50 до 250 мм.

Таблица 3 – Описание сети водоснабжения, планы развития сетей:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование сети | Протяженность, м | Способ прокладки | Материал труб | Теплоноси  тель  (гор.в\хол.в. | Год ввода |
| Водопроводная сеть  д. Ардашиха | 4 100 | подземный | сталь | Хол.вода | - |
| с. Водопроводная сеть Вожгалы | 10 050 | подземный | Чугун/сталь | Хол.вода | 1976/  1986 |
| Водопроводная сеть д.Грудцыны | 2 900 | подземный | - | Хол.вода | - |
| Водопроводная сеть  с. Бельтюги | 3 500 | подземный | - | Хол.вода | - |
| Водопроводная сеть  п. Краснооктябрьский | 13 800 | подземный | - | Хол.вода | - |
| Водопроводная сеть  д. Чекоты | 7 200 | подземный | - | Хол.вода | - |
| Итого | **41 550** |  |  |  |  |

Для повышения надежности системы водоснабжения рекомендуется заменить чугунные трубы на полиэтиленовые

## 1.2. Существующие балансы водопотребления

Количество расчётных дней в году: 365 – для населения.

В соответствии с СП 30.13330.2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий» приняты следующие нормы:

Среднесуточная норма водопотребления на человека принята по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, расходы соцкультбыта и утечки периодически возникающие на магистральных линиях водопровода.

**Таблица водопотребления**

**по Вожгальскому сельскому поселению на 01.01.2021**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Средне суточн. норма на ед. изм.** | **Водопотребление** | | |
| **Наименование расхода** | **Сред.** | **Годовое** | **Макс.** |
|  | **сут.** | **тыс.м³/год** | **сут.** |
|  | **м³/сут** |  | **м³/сут** |
| **с. Вожгалы (район РТП)** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 523 | 150 | 78,45 | 28,63 | 101,99 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 15,69 | 5,73 | 20,4 |
| **Итого:** | **чел** | **523** | **-** | **94,14** | **34,36** | **122,39** |
| **с. Вожгалы** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 460 | 25 | 11,5 | 4,2 | 14,95 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 2,3 | 0,84 | 2,99 |
| **Итого:** | **чел** | **460** | **-** | **13,8** | **5,04** | **17,94** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 635 | 150 | 95,25 | 34,77 | 123,83 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 19,05 | 6,95 | 24,77 |
| **Итого:** | **чел** | **635** | **-** | **114,3** | **41,72** | **148,6** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 342 | 25 | 8,55 | 3,12 | 11,12 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 1,71 | 0,62 | 2,22 |
| **Итого:** | **чел** | **342** | **-** | **10,26** | **3,74** | **13,34** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 298 | 150 | 44,7 | 16,32 | 58,11 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 8,94 | 3,26 | 11,62 |
| **Итого:** | **чел** | **298** | **-** | **53,64** | **19,58** | **69,73** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 85 | 25 | 2,13 | 0,78 | 2,77 |
| Неучтённые расходы | % | 20 |  | 0,43 | 0,16 | 0,55 |
| **Итого:** | **чел** | **85** |  | **2,56** | **0,94** | **3,32** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 170 | 150 | 25,5 | 9,31 | 33,15 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 5,1 | 1,86 | 6,63 |
| **Итого:** | **чел** | **170** | **-** | **30,6** | **11,17** | **39,78** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 60 | 25 | 1,5 | 0,55 | 1,95 |
| Неучтённые расходы | % | 20 |  | 0,3 | 0,11 | 0,39 |
| **д. Чекоты** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 179 | 25 | 4,48 | 1,64 | 5,82 |
| Неучтённые расходы | % | 20 |  | 0,9 | 0,33 | 1,16 |
| **Итого:** | **чел** | **179** |  | **5,38** | **1,97** | **6,98** |
| **ВСЕГО:** | **чел** | **2752** |  | **326,48** | **119,18** | **424,42** |

## 

## 1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2031 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Вожгальского сельского поселения, а так же 100%-е подключение потребителей к централизованным системам водоснабжения. Данные о численности населения Вожгальского сельского поселения приведены в таблице 1.3.1.

**Таблица 1.3.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень населенных пунктов | Численность населения, чел. | | | | |
| Современное состояние,  2021 г. | Расчетный срок 2021 –  2026 г. | | Расчетный срок 2026 –  2031 г. | |
| Прирост | Итого | Прирост | Итого |
| 1 | с. Вожгалы | 983 | 35 | 1018 | 35 | 1053 |
| 2 | п. Краснооктябрьский | 977 | 35 | 1012 | 35 | 1047 |
| 3 | д. Ардашиха | 383 | 25 | 408 | 25 | 433 |
| 4 | с. Бельтюги | 230 | 20 | 250 | 20 | 270 |
| 5 | д. Чекоты | 179 | 0 | 179 | 0 | 179 |
|  | ИТОГО: | 2752 | 115 | 2867 | 115 | 2982 |

В перспективе развития Вожгальского сельского поселения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются централизованные сети водоснабжения.

При проектировании системы водоснабжения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и жилой застройки.

**Таблицы суммарного водопотребления**

**по Вожгальскому сельскому поселению на период с 2021 по 2031 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Средне суточн. норма на ед. изм.** | **Водопотребление** | | |
| **Наименование расхода** | **Сред.** | **Годовое** | **Макс.** |
|  | **сут.** | **т.м³/год** | **сут.** |
|  | **м³/сут** |  | **м³/сут** |
| **2026 г.** | | | | | | |
| **с. Вожгалы (район РТП)** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 543 | 150 | 81,45 | 29,73 | 105,89 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 16,29 | 5,95 | 21,18 |
| **Итого:** | **чел** | **543** | **-** | **97,74** | **35,68** | **127,07** |
| **с. Вожгалы** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 475 | 25 | 11,88 | 4,33 | 15,44 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 2,38 | 0,87 | 3,09 |
| **Итого:** | **чел** | **475** | **-** | **14,26** | **5,2** | **18,53** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 352 | 25 | 8,8 | 3,2 | 11,44 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 1,76 | 0,64 | 2,29 |
| **Итого:** | **чел** | **352** | **-** | **10,56** | **3,84** | **13,73** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 660 | 150 | 99,0 | 36,14 | 128,7 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 19,8 | 7,23 | 25,74 |
| **Итого:** | **чел** | **660** | **-** | **118,8** | **43,37** | **154,44** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 95 | 25 | 2,38 | 0,87 | 3,09 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 0,48 | 0,17 | 0,62 |
| **Итого:** | **чел** | **95** | **-** | **2,86** | **1,04** | **3,71** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 313 | 150 | 46,95 | 17,14 | 61,05 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 9,39 | 3,43 | 12,21 |
| **Итого:** | **чел** | **313** | **-** | **56,34** | **20,57** | **73,26** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 70 | 25 | 1,75 | 0,64 | 2,28 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 0,35 | 0,13 | 0,46 |
| **Итого:** | **чел** | **70** | **-** | **2,1** | **0,77** | **2,74** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 180 | 150 | 27,0 | 9,86 | 35,1 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 5,4 | 1,97 | 7,02 |
| **Итого:** | **чел** | **180** | **-** | **32,4** | **11,83** | **42,12** |
| **д. Чекоты** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 179 | 25 | 4,48 | 1,64 | 5,82 |
| Неучтённые расходы | % | 20 |  | 0,9 | 0,33 | 1,16 |
| **Итого:** | **чел** | **179** |  | **5,38** | **1,97** | **6,98** |
| **ВСЕГО** | **чел** | **2867** |  | **340,44** | **124,27** | **442,58** |
| **2031 г.** | | | | | | |
| **с. Вожгалы (район РТП)** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 563 | 150 | 84,45 | 30,82 | 109,79 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 16,89 | 6,16 | 21,96 |
| **Итого:** | **чел** | **563** | **-** | **101,34** | **36,98** | **131,75** |
| **с. Вожгалы** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 490 | 25 | 12,25 | 4,47 | 15,93 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 2,45 | 0,89 | 3,19 |
| **Итого:** | **чел** | **490** | **-** | **14,7** | **5,36** | **19,12** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 362 | 25 | 9,05 | 3,3 | 11,77 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 1,81 | 0,66 | 2,35 |
| **Итого:** | **чел** | **362** | **-** | **10,86** | **3,96** | **14,12** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 685 | 150 | 102,75 | 37,50 | 133,58 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 20,55 | 7,5 | 26,72 |
| **Итого:** | **чел** | **685** | **-** | **123,3** | **45,0** | **160,30** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 105 | 25 | 2,63 | 0,96 | 3,42 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 0,53 | 0,19 | 0,68 |
| **Итого:** | **чел** | **105** | **-** | **3,16** | **1,15** | **4,1** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 328 | 150 | 49,20 | 17,96 | 63,96 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 9,84 | 3,59 | 12,79 |
| **Итого:** | **чел** | **328** | **-** | **59,04** | **21,55** | **76,75** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 80 | 25 | 2,0 | 0,73 | 2,6 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 0,4 | 0,15 | 0,52 |
| **Итого:** | **чел** | **80** | **-** | **2,4** | **0,88** | **3,12** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 190 | 150 | 28,5 | 10,4 | 37,05 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 5,7 | 2,08 | 7,41 |
| **Итого:** | **чел** | **190** | **-** | **34,2** | **12,48** | **44,46** |
| **д. Чекоты** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды | чел | 179 | 25 | 4,48 | 1,64 | 5,82 |
| Неучтённые расходы | % | 20 |  | 0,9 | 0,33 | 1,16 |
| **Итого:** | **чел** | **179** |  | **5,38** | **1,97** | **6,98** |
| **ВСЕГО:** | **чел** | **2982** |  | **354,38** | **129,33** | **460,7** |

## 1.4. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения

Эффективная работа системы водоснабжения является важнейшей составляющей санитарного и экологического благополучия поселения. В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления приоритетными направлениями развития системы водоснабжения являются повышение качества воды и надежности работы сетей и сооружений. Замена ветхих и аварийных водоводов позволит сократить объемы потерь воды, что повлечет за собой более рациональное использование водных ресурсов.

## 1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

В процессе реализации схемы водоснабжения планируется:

1. Диагностики состояния водопроводов, составление ремонтных планов с учетов остаточного ресурса участков водопроводов. Своевременное проведение текущих и капитальных ремонтов;
2. Для обеспечения надежности водоснабжения потребителей рекомендуется рассмотреть варианты строительства новых водопроводных сетей, увеличения пропускной способности труб;
3. Для обеспечения бесперебойного снабжения потребителей питьевой водой рекомендуется рассмотреть варианты закольцовки участков водопроводных сетей.

**Для определения точной стоимости проведения работ необходимо разработать проектно-сметную документацию.**

**1.6. Схема расположения водопроводных сетей**

# 

Глава 2. Схема водоотведения

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.

Ресурсоснабжающей организацией в сфере водоотведения Вожгальского сельского поселения является ООО «Вожгальское домоуправление».

Водоотведение имеется в населенных пунктах: п. Краснооктябрьский, д. Ардашиха, с. Вожгалы (район РТП), с. Бельтюги.

В собственности Куменского района находятся объекты:

- канализационная система, 1977 года постройки, протяженностью 650 м, с. Бельтюги;

- канализационная система, 1981 года постройки, протяженностью 250 м, с. Вожгалы;

- станция перекачки, 1976 года постройки, с. Вожгалы;

- очистные сооружения, 1977 года постройки, S=17898 кв.м, п. Краснооктябрьский.

В п. Краснооктябрьский канализационные сети бесхозяйные.

2.1.2. Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения.

В систему водоотведения поступают стоки от населения, промышленных зданий и от объектов социального назначения. Канализационными сетями охвачена территория одно- и до трехэтажной жилой застройки. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от жилой застройки на очистные сооружения.

Жилые дома частного сектора Вожгальского сельского поселения оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Описание сети водоотведения, планы развития сетей:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Адрес | Диаметр, мм  Длина, м | Способ прокладки | Материал труб, | Год ввода |
| п. Краснооктябрьский | 100-250мм  6,0 км | подземный | керамика | - |
| д.Ардашиха | 100-200мм  1,5 км | подземный | а\цемент | - |
| с.Вожгалы (РТП) | 100-200мм  0,25 км | подземный | а\цемент | 1981 |
| с. Бельтюги | 100-200мм  0,65 км | подземный | - | - |

Основные технические характеристики насосного оборудования канализационно-напорных станций Вожгальского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование расчетного элемента, адрес | Расчетная производительность, м3\сут | Фактическая производительность, м3\сут | Установленная мощность оборудования, кВт.ч | Фактический расход электроэнергии |
| п. Краснооктябрьский |  |  |  |  |
| БОС -200 | 200 | 188,6 | 11кВч | 30,5 тыс.кВт |

2.1.3. Описание существующих технических и технологических проблем   
в сфере водоотведения муниципального образования

* 1. В настоящее время централизованной системой хозяйственно - бытовой канализации охвачена только часть с. Вожгалы, п. Краснооктябрьский, д. Ардашиха, с. Бельтюги.
  2. Очистные сооружения требуют реконструкции и капитального ремонта с внедрением новой технологии очистки.
  3. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

2.2. Существующие балансы системы водоотведения

Данные по объёму поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Вожгальского сельского поселения приведены в таблице 2.2.1.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учёта расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учётом коэффициента суточной неравномерности.

Таблица 2.2.1. – Расходы сточных вод Вожгальского сельского поселения на 01.01.2021

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Средне суточн. норма на ед. изм.** | **Водоотведение** | | |
| **Наименование расхода** | **Сред.** | **Годовое** | **Макс.** |
|  | **сут.** | **т.м³/год** | **сут.** |
|  | **м³/сут** |  | **м³/сут** |
| **с. Вожгалы (район РТП)** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 523 | 150 | 78,45 | 28,63 | 101,99 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 15,69 | 5,73 | 20,4 |
| **Итого:** | **чел** | **523** | **-** | **94,14** | **34,36** | **122,39** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| **Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство)** | **чел** | **635** | **150** | **95,25** | **34,77** | **123,83** |
| **Неучтённые расходы** | **%** | **20** | **-** | **19,05** | **6,95** | **24,77** |
| **Итого:** | **чел** | **635** | **-** | **114,3** | **41,72** | **148,6** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| **Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство)** | **чел** | **298** | **150** | **44,7** | **16,32** | **58,11** |
| **Неучтённые расходы** | **%** | **20** | **-** | **8,94** | **3,26** | **11,62** |
| **Итого:** | **чел** | **298** | **-** | **53,64** | **19,58** | **69,73** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| **Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство)** | **чел** | **170** | **150** | **25,5** | **9,31** | **33,15** |
| **Неучтённые расходы** | **%** | **20** | **-** | **5,1** | **1,86** | **6,63** |
| **Итого:** | **чел** | **170** | **-** | **30,6** | **11,17** | **39,78** |
| **ВСЕГО:** | **чел** | 1626 |  | **292,69** | **106,83** | **380,5** |

2.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Таблица 2.3.1. – Численность населения сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень населенных пунктов | Численность населения, чел. | | | | |
| Современное состояние,  2021 г. | Расчетный срок 2021 –  2026 г. | | Расчетный срок 2026 –  2031 г. | |
| Прирост | Итого | Прирост | Итого |
| 1 | с. Вожгалы (район РТП) | 523 | 20 | 543 | 20 | 563 |
| 2 | п. Краснооктябрьский | 635 | 25 | 660 | 25 | 685 |
| 3 | д. Ардашиха | 298 | 15 | 313 | 15 | 328 |
| 4 | с. Бельтюги | 170 | 10 | 180 | 10 | 190 |
|  | ИТОГО: | 1626 | 70 | 1696 | 70 | 1766 |

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод от Вожгальского сельского поселения приведены в таблице 2.3.2. и 2.3.3.

Таблица 2.3.2. – Суммарный расход сточных вод Вожгальского сельского поселения на период до 2026 г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Средне суточн. норма на ед. изм.** | **Водоотведение** | | |
| **Наименование расхода** | **Сред.** | **Годовое** | **Макс.** |
|  | **сут.** | **т.м³/год** | **сут.** |
|  | **м³/сут** |  | **м³/сут** |
| **с. Вожгалы (район РТП)** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 543 | 150 | 81,45 | 29,73 | 105,89 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 16,29 | 5,95 | 21,18 |
| **Итого:** | **чел** | **543** | **-** | **97,74** | **35,68** | **127,07** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 660 | 150 | 99,0 | 36,14 | 128,7 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 19,8 | 7,23 | 25,74 |
| **Итого:** | **чел** | **660** | **-** | **118,8** | **43,37** | **154,44** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 313 | 150 | 46,95 | 17,14 | 61,05 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 9,39 | 3,43 | 12,21 |
| **Итого:** | **чел** | **313** | **-** | **56,34** | **20,57** | **73,26** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство) | чел | 180 | 150 | 27,0 | 9,86 | 35,1 |
| Неучтённые расходы | % | 20 | - | 5,4 | 1,97 | 7,02 |
| **Итого:** | **чел** | **180** | **-** | **32,4** | **11,83** | **42,12** |
| **ВСЕГО** | **чел** | **1696** |  | **305,28** | **111,45** | **396,89** |

Таблица 2.3.3. – Суммарный расход сточных вод Вожгальского сельского поселения на период до 2031 г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Средне суточн. норма на ед. изм.** | **Водоотведение** | | |
| **Наименование расхода** | **Сред.** | **Годовое** | **Макс.** |
|  | **сут.** | **т.м³/год** | **сут.** |
|  | **м³/сут** |  | **м³/сут** |
| **с. Вожгалы (район РТП)** |  |  |  |  |  |  |
| **Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство)** | **чел** | **563** | **150** | **84,45** | **30,82** | **109,79** |
| **Неучтённые расходы** | **%** | **20** | **-** | **16,89** | **6,16** | **21,96** |
| **Итого:** | **чел** | **563** | **-** | **101,34** | **36,98** | **131,75** |
| **п. Краснооктябрьский** |  |  |  |  |  |  |
| **Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство)** | **чел** | **685** | **150** | **102,75** | **37,50** | **133,58** |
| **Неучтённые расходы** | **%** | **20** | **-** | **20,55** | **7,5** | **26,72** |
| **Итого:** | **чел** | **685** | **-** | **123,3** | **45,0** | **160,30** |
| **д. Ардашиха** |  |  |  |  |  |  |
| **Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство)** | **чел** | **328** | **150** | **49,20** | **17,96** | **63,96** |
| **Неучтённые расходы** | **%** | **20** | **-** | **9,84** | **3,59** | **12,79** |
| **Итого:** | **чел** | **328** | **-** | **59,04** | **21,55** | **76,75** |
| **с. Бельтюги** |  |  |  |  |  |  |
| **Хоз-питьевые нужды (полное благоустройство)** | **чел** | **190** | **150** | **28,5** | **10,4** | **37,05** |
| **Неучтённые расходы** | **%** | **20** | **-** | **5,7** | **2,08** | **7,41** |
| **Итого:** | **чел** | **190** | **-** | **34,2** | **12,48** | **44,46** |
| **ВСЕГО:** | **чел** | **1766** |  | **317,88** | **116,01** | **413,26** |

2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения

Перспективная схема водоотведения учитывает увеличение степени благоустройства жилых зданий.

На территории сельского поселения предлагается реконструкция и модернизация существующих канализационных насосных станций, замена ветхих участков канализационных сетей.

2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства. Отсутствие данных по объемам реконструируемых объектов, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров реконструкции на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций реконструируемого объекта.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения

Схема будет реализована в период с 2026 г. по 2031 г. и включает:

1. Реконструкция и модернизация сети водоснабжения;
2. Реконструкция хозяйственно-бытовой канализации с поэтапной перекладкой износившихся самотечных канализационных сетей.

На основании только данных Генерального плана поселения при отсутствии качественных данных об объемах ветхих сетей невозможно провести точный расчет объемов работ в рамках схемы водоснабжения и водоотведения и выделить этапы реализации.