КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

БАЛАХТИНСКИЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ ОГУРСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 05.11.2015 с. Огур № 91

Об утверждении схемы водоснабжения

и водоотведения на территории

администрации Огурского сельсовета

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Уставом Огурского сельсовета

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения на территории администрации Огурского сельсовета (приложение № 1)
2. Опубликовать настоящее постановление в газете «Огурский вестник» и официальном сайте администрации Огурского сельсовета Балахтинского района Красноярского края.

Глава Огурского сельсовета А.М. Темеров

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение № 1 к Постановлению № 91от 05.11.2015 г |

СХЕМА

ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

ОГУРСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

БАЛАХТИНСКОГО РАЙОНА

КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

НА 2015-2019 ГОДЫ И НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА

# ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки Схемы водоснабжения и водоотведения Огурского сельсовета Балахтинского района Красноярского края являются:

* Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
* Постановление Правительства от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 30.12. 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
* СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.
* Правила землепользования и застройки Огурского сельсовета.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период до 2025 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Огурском сельсовете Балахтинского района.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

* в системе водоснабжения – водозаборы, магистральные сети водопровода;
* в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства).

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На основании Закона, принятого Законодательным Собранием Красноярского края 18.02.2005г. №13-3005 «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Балахтинский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований», статусом сельского поселения наделено муниципальное образование Огурский сельсовет.

В состав сельсовета входят сельские населенные пункты:

- село Огур (административный центр),

- деревня Красный Ключ,

- деревня Малая Тумна,

- поселок Щетинкина.

Огурский сельсовет расположен в северной части Балахтинского района и территориально граничит: на В и Ю-В с Черемушкинским с/с, на Ю с Приморским с/с, на Ю-З с Красненским с/с, на З с МО поселок Балахта, на С-З с Большесырским с/с, на С граница сельсовета совпадает с границей района, по другую сторону которой, расположен Емельяновский район.

Населенные пункты сельсовета, кроме д. Малая Тумна, размещены на возвышенных сухих местах, во время прохождения весенне-осеннего паводка затоплению не подвержены. Часть деревни Малая Тумна (ул. Клубная и ул. Карла Маркса), находящаяся в низине, во время весеннего паводка подвержена затоплению.

Основное направление хозяйственной деятельности представлено сельскохозяйственным производством: животноводством (КРС, лошади), фермерскими хозяйствами, ЛПХ.

Объекты инженерно-транспортной инфраструктуры представлены:

- ВЛ 10 кВ;

- ВЛ 110 кВ;

- АЗС (д. Малая Тумна);

- автодорогой федерального значения М-54 «Енисей», автодорогами регионального значения Р-06 «Подъезд к с. Огур», Р-11 «Малая Тумна – Приморск» и «Огур – Щетинкина».

Объекты специального назначения представлены площадками для временного складирования твердых бытовых отходов, кладбищами и скотомогильником.

На территории Огурского сельсовета объекты культурного наследия отсутствуют. Особо охраняемые природные территорий представлены Государственным комплексным заказником краевого значения «Красноярский». На берегах Красноярского водохранилища располагаются базы отдыха.

Из минерально-сырьевых ресурсов имеются следующие месторождения и проявления: золото рассыпное, уран, цеолиты, халцедон, яшма, туфобрекчия, камни строительные.

1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## ТЕХНИКО–ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

## Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельсовета и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Население обеспечивается питьевым водоснабжением в основном за счет подземных вод. Забор воды в Огурском сельсовете составил: 48,3 тыс.куб.м за 2014 г. Водоснабжение осуществляется за счет водоносных комплексов. Для этих водоносных комплексов преобладающие дебиты скважин составляют 0,5-1,5 л/сек. Воды указанных горизонтов большей частью напорные, глубина залегания уровня воды колеблется от 5-10 м до 60-80 м. По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатные, соответствуют ГОСТу «Вода питьевая». Обеспечение из артезианских скважин питьевой водой составляет 90 % от количества населения. Дебит артезианских скважин ориентировочно от 6,0 до 8,0 куб. м/час.

В Огурском сельсовете эксплуатируются 4 водопровода с водозабором от артезианских скважин в с. Огур, д. Красный Ключ, д. Малая Тумна, п. Щетинкина. Общей протяженностью 20,57 км.

Узел водопроводных сооружений состоит из артезианской скважины, водонапорной башни и водопроводной сети. На территории сельсовета – 4 водонапорных башни, 5 артезианских скважин. Так же используется вода из колодцев и родников, и открытых водоемов.

Наличие бесхозяйственных объектов водопроводных сетей: отсутствуют.

## Описание территорий, не охваченные централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Огурском сельсовете нет населенных пунктов, в которых отсутствует централизованное водоснабжение.

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

В Огурском сельсовете единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. В поселении централизованная система водоснабжения организована в населённых пунктах: с. Огур, д. Красный Ключ, д. Малая Тумна, п. Щетинкина. Схема водоснабжения: артезианская скважина – водонапорная башня – водопроводная сеть. Используются колодцы и родники, единичные скважины, а также используется вода из открытых водоемов.

Эксплуатацию сетей централизованного водоснабжения на территории сельсовета осуществляет ООО "ЖКХ Приморье".

Системы централизованного водоснабжения Огурского сельсовета:

* Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 1608 вода подается в водопроводную сеть с. Огур, ул. Дружбы, д. 14а, у конторы.
* Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 2988 вода подается в водопроводную сеть с. Огур, ул. Дружбы, д. 14а, у конторы.
* Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 587 вода подается в водопроводную сеть д. Красный ключ, ул. Центральная, 2 а.
* Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № 761 вода подается в водопроводную сеть д. Малая Тумна, ул. Солнечная, 1 б.
* Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины № б/н вода подается в водопроводную сеть п. Щетинкина.

## Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

## Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

| **Наименование объекта и его местоположение** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Глубина, м** | **Производительность, куб.м/сут** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Артскважина № 1608,  с. Огур, ул. Дружбы, д. 14а, у конторы | 1995 | 180 | 11,42 | 80 |
| Артскважина № 2988,  с. Огур, ул. Дружбы, д. 14а, у конторы | 1995 | 180 | 11,42 | 80 |
| Артскважина № 587,  д. Красный ключ, ул. Центральная 2 а | 1984 | 135/120 | 10,00 | 80 |
| Артскважина № 761,  д. Малая Тумна, ул. Солнечная, 1 б | 1986 | 135/121 | 10,00 | 80 |
| Артскважина № б/н,  п. Щетинкина | 1970 | 135 | 10,00 | 99 |

Зоны санитарной охраны первого пояса артезианских скважин огорожены забором, благоустроены и озеленены только в с. Огур.

Все артезианские скважины централизованных систем водоснабжения имеют павильоны и оборудованы кранами для отбора проб с целью контроля качества воды.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

| **Наименование узла и его местоположение** | **Оборудование** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **марка насоса** | **производительность, куб.м/час** | **напор, м** | **мощность, кВт** |
| Артскважина № 1608,  с. Огур, ул. Дружбы, д. 14а, у конторы | АПН-6-10-225 | 10 | 225 | 13 |
| Артскважина № 2988,  с. Огур, ул. Дружбы, д. 14а, у конторы | АПН-6-10-225 | 10 | 225 | 13 |
| Артскважина № 587,  д. Красный ключ, ул. Центральная 2 а | ЭЦВ-6-10-80 | 10 | 80 | 4 |
| Артскважина № 761,  д. Малая Тумна, ул. Солнечная, 1 б | ЭЦВ-6-10-80 | 10 | 80 | 4 |
| Артскважина № б/н,  п. Щетинкина | ЭЦВ-6-10-185 | 10 | 185 | 7,5 |

## Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Сооружений очистки и подготовки воды на территории Огурского сельсовета в настоящее время нет.

Данные лабораторных анализов воды приведены в таблицах 1.3-1.6.

Таблица 1.3

*Место отбора, адрес: АРТ СКВ № 1608 с. Огур, апрель 2012 г.*

| **Наименование показателей** | **Единицы измерения** | **Величина допустимого уровня** | **Результаты испытаний** | **Метод испытаний** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Результаты испытаний по химическим показателям | | | | |
| Запах | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Привкус | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Цветность | градусы | не более 20 | - | ГОСТ Р 52769-07 |
| Мутность | ЕМФ | не более 2,6 | - | ГОСТ 3351 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | не более 5 | 2,24 | ПНДФ 14.2.4.154-99 |
| Азот аммиака | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4192 |
| Нитраты | мг/л | не более 45 | <0,02 | ГОСТ 18826 |
| Сульфаты | мг/л | не более 500 | 45,63 | ГОСТ 4389 |
| Нитриты | мг/л | не более 3,3 | 0,02 | ГОСТ 4192 |
| Железо | мг/л | не более 0,3 | 0,01 | ГОСТ 4011 |
| рН | един. рН | от 6(вкл) до 9(вкл) | 7,72 | ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9 |
| Жесткость общая | Жº | не более 7 | 2,6 | ГОСТ Р 52407-05 (А) |
| Кальций | мг/л | нет норматива | - | ПНДФ 14.1:2.95-97 |
| Магний | мг/л | не более 50 | - | ГОСТ 18164 |
| Щелочность (гидрокарбонатная) | ммоль/дм3 | нет норматива | 4,8 | ГОСТ Р 52963-08 |
| Хлориды | мг/л | не более 350 | 7,1 | ГОСТ 4245 |
| Сухой остаток | мг/л | не более 1000 | 326,95 | ГОСТ 18164 |
| Фтор | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4386 |
| Бор | мг/л | не более 0,5 | - | ПНДФ 14.1.1:2:4.36-95 |
| Нефтепродукты (суммарно) | мг/л | не более 0,1 | 0,005±0,003 | ПНДФ 14.1:2:4.128-98 |
| Марганец | мг/л | не более 0,1 | <0,001 | ГОСТ 4974 |
| Медь | мг/л | не более 1 | <0,001 | ГОСТ 4388 |
| Мышьяк | мг/л | не более 0,01 | 0,021±0,007 | ГОСТ 4152 |
| Цинк | мг/л | 5 | <0,01 | ГОСT P 52 180-03 |
| Кадмий | мг/л | 0,001 | <0,001 | ГОСT P 52 180-04 |
| Свинец | мг/л | 0,03 | <0,001 | ГОСT P 52 180-05 |
| Ртуть | мг/л | 0,0005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000 |
| Фенолы | мг/л | 0,25 | <0,005 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002 |
| Результаты испытаний по микробиологическим показателям | | | | |
| Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | не более 50 | 1 | МУК 4.2.1018-01 |
| Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |
| Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

Таблица 1.4

*Место отбора, адрес: АРТ СКВ № 2988 с. Огур, апрель 2012 г.*

| **Наименование показателей** | **Единицы измерения** | **Величина допустимого уровня** | **Результаты испытаний** | **Метод испытаний** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Результаты испытаний по химическим показателям | | | | |
| Запах | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Привкус | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Цветность | градусы | не более 20 | - | ГОСТ Р 52769-07 |
| Мутность | ЕМФ | не более 2,6 | - | ГОСТ 3351 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | не более 5 | 3,2 | ПНДФ 14.2.4.154-99 |
| Азот аммиака | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4192 |
| Нитраты | мг/л | не более 45 | <0,01 | ГОСТ 18826 |
| Сульфаты | мг/л | не более 500 | - | ГОСТ 4389 |
| Нитриты | мг/л | не более 3,3 | 0,003 | ГОСТ 4192 |
| Железо | мг/л | не более 0,3 | 0,03 | ГОСТ 4011 |
| рН | един. рН | от 6(вкл) до 9(вкл) | 7,84 | ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9 |
| Жесткость общая | Жº | не более 7 | 3 | ГОСТ Р 52407-05 (А) |
| Кальций | мг/л | нет норматива | - | ПНДФ 14.1:2.95-97 |
| Магний | мг/л | не более 50 | - | ГОСТ 18164 |
| Щелочность (гидрокарбонатная) | ммоль/дм3 | нет норматива | 4,8 | ГОСТ Р 52963-08 |
| Хлориды | мг/л | не более 350 | 10,65 | ГОСТ 4245 |
| Сухой остаток | мг/л | не более 1000 | 328,59 | ГОСТ 18164 |
| Фтор | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4386 |
| Бор | мг/л | не более 0,5 | - | ПНДФ 14.1.1:2:4.36-95 |
| Нефтепродукты (суммарно) | мг/л | не более 0,1 | <0,005 | ПНДФ 14.1:2:4.128-98 |
| Марганец | мг/л | не более 0,1 | <0,001 | ГОСТ 4974 |
| Медь | мг/л | не более 1 | <0,002 | ГОСТ 4388 |
| Мышьяк | мг/л | не более 0,01 | 0,023±0,008 | ГОСТ 4152 |
| Цинк | мг/л | 5 | <0,01 | ГОСT P 52 180-03 |
| Кадмий | мг/л | 0,001 | н/о | ГОСT P 52 180-04 |
| Свинец | мг/л | 0,03 | <0,0001 | ГОСT P 52 180-05 |
| Ртуть | мг/л | 0,0005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000 |
| Фенолы | мг/л | 0,25 | <0,0007 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002 |
| Результаты испытаний по микробиологическим показателям | | | | |
| Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | не более 50 | 1 | МУК 4.2.1018-01 |
| Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |
| Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

Таблица 1.5

*Место отбора, адрес: АРТ СКВ № 761 д. Малая Тумна, апрель 2012 г.*

| **Наименование показателей** | **Единицы измерения** | **Величина допустимого уровня** | **Результаты испытаний** | **Метод испытаний** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Результаты испытаний по химическим показателям | | | | |
| Запах | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Привкус | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Цветность | градусы | не более 20 | - | ГОСТ Р 52769-07 |
| Мутность | ЕМФ | не более 2,6 | - | ГОСТ 3351 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | не более 5 | 3,04 | ПНДФ 14.2.4.154-99 |
| Азот аммиака | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4192 |
| Нитраты | мг/л | не более 45 | <0,01 | ГОСТ 18826 |
| Сульфаты | мг/л | не более 500 | 36,5 | ГОСТ 4389 |
| Нитриты | мг/л | не более 3,3 | 0,002 | ГОСТ 4192 |
| Железо | мг/л | не более 0,3 | - | ГОСТ 4011 |
| рН | един. рН | от 6(вкл) до 9(вкл) | 7,63 | ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9 |
| Жесткость общая | Жº | не более 7 | 4,8 | ГОСТ Р 52407-05 (А) |
| Кальций | мг/л | нет норматива | - | ПНДФ 14.1:2.95-97 |
| Магний | мг/л | не более 50 | - | ГОСТ 18164 |
| Щелочность (гидрокарбонатная) | ммоль/дм3 | нет норматива | 6,8 | ГОСТ Р 52963-08 |
| Хлориды | мг/л | не более 350 | 14,2 | ГОСТ 4245 |
| Сухой остаток | мг/л | не более 1000 | 417,51 | ГОСТ 18164 |
| Фтор | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4386 |
| Бор | мг/л | не более 0,5 | - | ПНДФ 14.1.1:2:4.36-95 |
| Нефтепродукты (суммарно) | мг/л | не более 0,1 | <0,005 | ПНДФ 14.1:2:4.128-98 |
| Марганец | мг/л | не более 0,1 | <0,001 | ГОСТ 4974 |
| Медь | мг/л | не более 1 | <0,0015 | ГОСТ 4388 |
| Мышьяк | мг/л | не более 0,01 | 0,021±0,007 | ГОСТ 4152 |
| Цинк | мг/л | 5 | <0,01 | ГОСT P 52 180-03 |
| Кадмий | мг/л | 0,001 | <0,0001 | ГОСT P 52 180-04 |
| Свинец | мг/л | 0,03 | <0,001 | ГОСT P 52 180-05 |
| Ртуть | мг/л | 0,0005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000 |
| Фенолы | мг/л | 0,25 | <0,0007 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002 |
| Результаты испытаний по микробиологическим показателям | | | | |
| Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | не более 50 | 1 | МУК 4.2.1018-01 |
| Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |
| Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

Таблица 1.6

*Место отбора, адрес: АРТ СКВ № 587 д. Красный Ключ, апрель 2012 г.*

| **Наименование показателей** | **Единицы измерения** | **Величина допустимого уровня** | **Результаты испытаний** | **Метод испытаний** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Результаты испытаний по химическим показателям | | | | |
| Запах | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Привкус | баллы | не более 2 | - | ГОСТ 3351 |
| Цветность | градусы | не более 20 | - | ГОСТ Р 52769-07 |
| Мутность | ЕМФ | не более 2,6 | - | ГОСТ 3351 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | не более 5 | 1,92 | ПНДФ 14.2.4.154-99 |
| Азот аммиака | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4192 |
| Нитраты | мг/л | не более 45 | <0,01 | ГОСТ 18826 |
| Сульфаты | мг/л | не более 500 | 10,44 | ГОСТ 4389 |
| Нитриты | мг/л | не более 3,3 | 0 | ГОСТ 4192 |
| Железо | мг/л | не более 0,3 | 0 | ГОСТ 4011 |
| рН | един. рН | от 6(вкл) до 9(вкл) | 7,97 | ПНДФ 14.1:2:3:4.121-9 |
| Жесткость общая | Жº | не более 7 | 3,6 | ГОСТ Р 52407-05 (А) |
| Кальций | мг/л | нет норматива | - | ПНДФ 14.1:2.95-97 |
| Магний | мг/л | не более 50 | - | ГОСТ 18164 |
| Щелочность (гидрокарбонатная) | ммоль/дм3 | нет норматива | 4,2 | ГОСТ Р 52963-08 |
| Хлориды | мг/л | не более 350 | 7,1 | ГОСТ 4245 |
| Сухой остаток | мг/л | не более 1000 | 972,81 | ГОСТ 18164 |
| Фтор | мг/л | не более 1,5 | - | ГОСТ 4386 |
| Бор | мг/л | не более 0,5 | - | ПНДФ 14.1.1:2:4.36-95 |
| Нефтепродукты (суммарно) | мг/л | не более 0,1 | <0,009 | ПНДФ 14.1:2:4.128-98 |
| Марганец | мг/л | не более 0,1 | <0,001 | ГОСТ 4974 |
| Медь | мг/л | не более 1 | <0,001 | ГОСТ 4388 |
| Мышьяк | мг/л | не более 0,01 | 0,067±0,007 | ГОСТ 4152 |
| Цинк | мг/л | 5 | <0,01 | ГОСT P 52 180-03 |
| Кадмий | мг/л | 0,001 | <0,0001 | ГОСT P 52 180-04 |
| Свинец | мг/л | 0,03 | <0,001 | ГОСT P 52 180-05 |
| Ртуть | мг/л | 0,0005 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000 |
| Фенолы | мг/л | 0,25 | <0,0009 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-2002 |
| Результаты испытаний по микробиологическим показателям | | | | |
| Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | не более 50 | 1 | МУК 4.2.1018-01 |
| Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |
| Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не допускается | не обнаружено | МУК 4.2.1018-01 |

Заключение: проба воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по всем показателям.

## Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Население Огурского сельсовета обеспечивается водоснабжением в основном за счет подземных вод. Забор воды составил: 48,3 тыс.куб.м за 2014 год. Водоснабжение осуществляется за счет водоносных комплексов. Для этих водоносных комплексов преобладающие дебиты скважин составляют 0,5-1,5 л/сек.

Характеристика насосного оборудования водозаборных устройств представлена в таблице 1.2.

Для регулирования неравномерности водопотребления, хранения ограниченных резервного и противопожарного запасов в населенных пунктах установлены водонапорные башни. Удельное энергопотребление на подачу 1 куб.м питьевой воды– 1,49 кВт.ч/куб.м (на 2014 год).

## Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Общая протяженность водопроводных сетей – 20,57 км. Собственником объектов системы водоснабжения является Администрация Огурского сельсовета Балахтинского района. Организацией эксплуатирующей системы централизованного водоснабжения является ООО "ЖКХ Приморье". В частной собственности предприятий водопроводных сетей централизованного водоснабжения нет.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.7.

Таблица 1.7

| **Наименование населенного пункта** | **Наименование участка** | **Диаметр водопровода мм.** | **Длина участка** | **Год ввода в эксплуатацию,**  **тип трубы** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **с. Огур** | Водозабор | 90 | 2500 | 1970, металл |
| Гараж | 80 | 350 | 1970, чугун |
| Школа | 80 | 200 | 1970, чугун |
| Животноводство | 80 | 200 | 1970, чугун |
| ул. Животноводов | 32 | 400 | 1987, полиэтилен |
| ул. Телевизорная | 32 | 400 | 1987, полиэтилен |
| ул. Борисевича | 80 | 400 | 1970, металл |
| ул. Есенина | 80 | 700 | 1970, металл |
| **д. Красный Ключ** | ул. Центральная | 90 | 1700 | 1986, полиэтилен |
| ул. Кузнечная | 90 | 700 | 1986, полиэтилен |
| ул. Закалённая | 32 | 700 | 2006, полиэтилен |
| **д. Малая Тумна** | ул. Заречная | 63 | 400 | 2008, полиэтилен |
| ул. Клубная | 63 | 500 | 2008, полиэтилен |
| ул. К. Маркса | 63 | 900 | 2008, полиэтилен |
| ул. Затонная | 63 | 500 | 2008, полиэтилен |
| ул. Солнечная | 63 | 400 | 2008, полиэтилен |
| **п. Щетинкина** | ул. Юбилейная | 90 | 700 | 1968, полиэтилен |
| ул. Ленина | 90 | 700 | 1968, полиэтилен |
| ул. Лесная | 90 | 700 | 1968, полиэтилен |
| ул. Солнечная | 110 | 1720 | 1968, металл |
| ул. Дружбы | 110 | 3100 | 1968, металл |
| ул. Тольяти | 110 | 1600 | 1968, металл |
| ул. Животноводов | 110 | 1100 | 1968, металл |

Давление в водопроводной сети составляет 2,5 атмосферы.

## Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельсовета, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемой в водоснабжении сельсовета являются:

* значительный износ сетей водоснабжения, проложенных до 1990 года, который составляет 60-70 % и непрерывно возрастает, что обусловливает частые аварии и как следствие – загрязнение водопроводной воды;
* преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительного качества воды;
* недостаточная оснащенность потребителей приборами учета, установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

## Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

На территории Огурского сельсовета отсутствует централизованное горячее водоснабжение.

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

Огурский сельсовет не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

## Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системой водоснабжения

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации Огурского сельсовета. Сети водоснабжения переданы в безвозмездное пользование ООО "ЖКХ Приморье".

Наличие бесхозяйственных объектов водопроводных, канализационных сетей: отсутствуют.

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Огурского сельсовета на период до 2025 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Огурского сельсовета являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
* постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

* реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
* замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий Огурского сельсовета, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
* обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
* соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
* внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Динамика целевых показателей централизованной системы представлена в таблице 1.8.

Таблица 1.8

| **Группа** | **Целевые показатели на 2015 год** | |
| --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 18 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | 4 |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах), % | 90 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | 4 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 90 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |  |
| население | 0 |
| промышленные объекты | 0 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 0 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | 30 |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов | 515,31 |
| 3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы (тыс.кВтч/год) | - |

## Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития сельсовета

Развитие систем водоснабжения на период до 2025 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает:

*1. Система и схема водоснабжения*

Водоснабжение населённых пунктов Огурского сельсовета будет зависеть от их перспективного развития. Единую централизованную систему водоснабжения не предусматривается развивать в сельсовете, ввиду большой удалённости друг от друга. Намечается расширение действующих систем водоснабжения – прокладка дополнительных сетей и восстановление недействующих или бурение новых скважин по мере необходимости.

На основании анализа исходных данных и выполненных расчетов в качестве общего источника питьевого водоснабжения, группы перспективных населенных пунктов, приняты подземные воды, забираемые из артезианских скважин. Водопровод - хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Предусмотрен тампонаж всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин и шахтных колодцев, создающих опасность загрязнения используемого водоносного горизонта.

Водоснабжение перспективных населенных пунктов: вода, забираемая из подземного горизонта, под напором погружных насосов от скважин подается в распределительную сеть и водонапорную башню. В баке водонапорной башни рекомендовано хранить регулирующий и пожарный объем воды, необходимый для внутреннего пожаротушения в течение 1 часа.

При оборудовании артезианских скважин (фильтры, защитные сетки, детали насосов и др.) используются материалы, реагенты и малогабаритные очистные устройства, разрешенные Минздравом России для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения. Оголовок трубчатого колодца должен быть выше поверхности земли на 0,8-1,0 м. Вокруг оголовка колодца устраиваются отмостки. Забор воды из существующих родников должен осуществляться через дно каптажной камеры. Камеры восходящих родников оборудуются глиняным «замком» по всему периметру стен. Материалом стен может быть бетон, кирпич или дерево определенных пород. Каптажные камеры должны иметь горловину с люком и крышкой, оборудованы водозаборной и переливной трубами, иметь трубу опорожнения диаметром не менее 100 мм, вентиляционную трубу и должны быть помещены в специальные наземные сооружения в виде павильона или будки. Территория вокруг каптажа должна быть ограждена. Горловина каптажной камеры должна быть утеплена и возвышаться над поверхностью земли не менее чем на 0,8 м. Для защиты каптажной камеры от затопления поверхностными водами должны быть оборудованы отмостки из кирпича, бетона или асфальта с уклоном в сторону водоотводной канавы. Для целей осмотра, очистки и дезинфекции каптажа в стене камеры должны устраиваться двери и люки, а также ступеньки или скобы. Вход в камеру следует устраивать не над водой, а выносить его в сторону, чтобы загрязнения с порога или ног не попадали в воду. Двери и люки должны быть достаточной высоты и размеров, чтобы обеспечить удобное проникновение в каптажную камеру.

В небольших населенных пунктах с усадебной застройкой водоснабжение сохраняется на 1-ю очередь строительства (2019 год) и расчетный срок (2025 год) от шахтных колодцев. Необходимо выполнить обустройство существующих и проектируемых колодцев: поправить срубы, закрыть колодцы крышками, сделать планировку грунта вокруг колодцев и подходы к ним.

*2. Водопроводные сети*

Магистральные водопроводные сети выполняются из полиэтиленовых труб высокой плотности, рассчитанных на Ру = 1,0 МПа. Диаметр магистральных трубопроводов составляет: dУ 110 мм. Диаметр остальных участков составляет: dУ 63 – 90 мм. Продолжительность эксплуатации указанных труб определена в 50 – 60 лет.

Водоразборные колонки предусматривается оставить на существующих участках водопровода.

На сети водопровода устраиваются железобетонные колодцы для установки запорной, выпускной и воздушной (при необходимости) арматуры.

*3. Противопожарные мероприятия*

К установке рекомендуются пожарные резервуары емкостью 50, 100 м3, установленные попарно (при этом в каждом из них должно храниться не менее половины объема воды) с радиусом действия 100-150 м при тушении пожара мотопомпами, 150-200 м – при наличии автонасосов.

Для остальных небольших населенных пунктов, возможно предусмотреть, систему наружного пожаротушения из открытых водоемов или водотоков с устройством пирсов с организацией свободного подъезда пожарных машин в любое время года.

Внутреннее пожаротушение в зданиях общественно-коммунального назначения осуществляется от систем внутреннего водопровода зданий, через установленные пожарные краны с цапкой и шланги (пожарные рукава).

## БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

## Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий водный баланс подачи и реализации воды Огурского сельсовета представлен в таблице 1.9.

Таблица 1.9

| **Показатели производственной деятельности** | **2013 год** | **2014 год** |
| --- | --- | --- |
| Объем поднятой воды, тыс.куб.м | 41,52 | 48,30 |
| Отпущено воды всем потребителям, тыс.куб.м | 41,52 | 48,30 |
| Реализация воды всего, в том числе по потребителям, тыс.куб.м: | 41,52 | 48,30 |
| - населению, тыс.куб.м | 21,88 | 26,10 |
| - бюджетные организации, тыс.куб.м | 0,00 | 0,00 |
| - прочие потребители, тыс.куб.м | 9,04 | 11,60 |
| - потери, тыс.куб.м | 10,60 | 10,60 |

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

Фактическое потребление воды в 2014 году составило 48,3 тыс.куб.м/год, в средние сутки 132,33 куб.м/сут, в сутки максимального водоразбора 137,33 куб.м/сут.

Структура территориального баланса подачи воды в 2014 году представлена в таблице 1.10 и на диаграмме 1.1.

Таблица 1.10

| **№ п/п** | **Населенный пункт** | **Подача питьевой воды** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут** | **годовая, тыс.куб.м/год** |
| 1 | с. Огур | 87,45 | 26,60 |
| 2 | д. Красный ключ | 10,52 | 3,20 |
| 3 | д. Малая Тумна | 19,40 | 5,90 |
| 4 | п. Щетинкина | 41,42 | 12,60 |

Диаграмма 1.1

## Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления по группам потребителей (тыс.куб.м.) представлена в таблице 1.11 и на диаграмме 1.2 структура водного баланса по группам потребителей в 2014 году.

Таблица 1.11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы потребителей** | **2013 год** | **2014 год** |
| Население | 21,88 | 26,10 |
| Бюджетные организации | 0,00 | 0,00 |
| Прочие потребители | 9,04 | 11,60 |
| Потери | 10,60 | 10,60 |
| ИТОГО: | 41,52 | 48,30 |

Диаграмма 1.2

Основным потребителем воды в Огурском сельсовете является население и на его долю в 2014 году приходится – 54%, на бюджетные организации приходится – 0%, на прочих потребителей – 24%, на потери – 21,9 %.

## Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

В настоящее время в Огурском сельсовете действуют нормы удельного водопотребления, ООО "ЖКХ Приморье", тарифы на товары и услуги организаций, установленные Министерством Жилищно-Коммунального Хозяйства Красноярского края, таблица 1.12.

Таблица 1.12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Территория** | **Наименование организации коммунального комплекса** | **установленные тарифы, руб./м3** | |
| **холодная вода** | |
| **01.01.2013-01.07.2013** | **01.07.2013-31.12.2013** |
| Балахтинский район | ООО "ЖКХ Приморье" | 56,49 | 59,15 |

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды на 2014 год представлено в таблице 1.13.

Таблица 1.13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2014 год** |
| Количество населения, использующие воду из водопровода | чел. | 505 |
| Общее количество реализованной воды населению | тыс.куб.м | 48,3 |
| Удельное водопотребление холодной воды на 1 человека | л/сут | 106,31 |
| куб.м/мес | 3,19 |

## Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Красноярском крае разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Красноярского края на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 года». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Оснащенность приборами учета холодной воды многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение представлена в таблице 1.14.

Таблица 1.14

| **Наименование показателя** | **Потребность  в оснащении приборами учета** | **Фактически оснащено приборами учета** |
| --- | --- | --- |
| **2013 год** | | |
| Число многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета, ед. | - | - |
| Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета, ед. | - | - |
| Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед. | - | - |
| **2014 год** | | |
| Число многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета, ед. | - | - |
| Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета, ед. | н/д | н/д |
| Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед. | н/д | н/д |

## Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.15 и на диаграмме 1.3.

Таблица 1.15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Установленная производительность существующих сооружений, куб.м/сут** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, 2014 год, куб.м/сут** | **Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут** |
| с. Огур | 480 | 72,88 | 407,12 |
| д. Красный ключ | 240 | 8,77 | 231,23 |
| д. Малая Тумна | 240 | 16,16 | 223,84 |
| п. Щетинкина | 240 | 34,52 | 205,48 |

Диаграмма 1.3

Как видно из диаграммы и таблицы на всех существующих водозаборных сооружениях в Огурском сельсовете имеется резерв производственных мощностей.

## Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития сельсовета на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (таблицы № 1-5).

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров для расчета магистральных линий водопроводной сети приняты в соответствии с п. 2.12 СНиП 2.04.02-84.

Количество одновременных пожаров в каждой жилой зоне – один.

Расходы воды на наружное пожаротушение:

* 10 л/с в жилой зоне (таблица № 5 СНиП 2.04.02-84);
* 15 л/с на предприятиях местной промышленности (таблица № 7 СНиП 2.04.02-84).

Расходы воды на внутреннее пожаротушение:

- 1 х 2,5 л/с – для жилых и общественных зданий объемом от 5 до 10 тыс.куб.м и административных зданий промышленных предприятий (таблица № 1 СНиП 2.04.01-85\*);

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа в соответствии с п.2.24 СНиП 2.04.02-84.

Максимальный срок восстановления пожарного объема воды принят 72 часа, согласно п.2.25 СНиП 2.04.02-84.

В соответствии с п.2.25 СНиП 2.04.02-84 на период восстановления пожарного объема допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода и подачи воды на производственные нужды по аварийному графику.

Расчетные показатели водопотребления и водоотведения Огурского сельсовета представлены в таблице 1.16.

Таблица 1.16

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование населенных пунктов** | **Расходы воды, куб. м/сут.** | | | | | | | | | |
| **1-я очередь строительства (2019 год)** | | | | | **Расчетный срок (2025 год)** | | | | |
| **Численность населения, чел.** | **на нужды населения и полив** | **на нужды животноводства** | **на нужды промышленных и с/х предприятий** | **Итого** | **Численность населения, чел.** | **на нужды населения и полив** | **на нужды животноводства** | **на нужды промышленных и с/х предприятий** | **Итого** |
| с. Огур | 680 | 286,9 | 35,9 | н/д | 322,7 | 684 | 288,6 | 36,1 | н/д | 324,6 |
| д. Красный Ключ | 144 | 60,7 | 7,6 | н/д | 68,3 | 145 | 61,2 | 7,6 | н/д | 68,8 |
| д. Малая Тумна | 220 | 92,81 | 11,6 | н/д | 104,4 | 226 | 95,3 | 11,9 | н/д | 107,3 |
| п. Щетинкина | 224 | 94,50 | 11,8 | н/д | 106,3 | 230 | 97,0 | 12,1 | н/д | 109,2 |
| **Итого:** | **1268** | **534,9** | **55,05** | **н/д** | **601,8** | **1285** | **542,1** | **67,8** | **н/д** | **609,9** |

Для снижения потерь воды питьевого качества необходимо выполнить следующие рекомендации:

- полив зелёных насаждений, улиц, дорог и огородных культур осуществлять водой из открытых водоёмов, сооружений хранения и забора воды: резервуаров, колодцев, прудов;

- установить приборы учёта расхода воды у потребителей;

- заменить изношенные сети водопровода, устранить утечки воды в трубах.

Расчетные расходы в сутки наибольшего водопотребления без учета воды на полив (согласно СНиП 2.04.02-84 п.2.2) равны:

Где, – коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления Огурского сельсовета составит:

на первую очередь строительства (2019 год) –,

на расчетный срок (2025 год) –.

Динамика увеличения водопотребления населением населенных пунктов, обеспеченных централизованным водоснабжением (куб.м/сут) приведена на диаграмме 1.4.

Диаграмма 1.4

## Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Огурского сельсовета отсутствует.

## Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактическое потребление воды в 2014 году составило 48,30 тыс.куб.м/год, в средние сутки 132,33 куб.м/сут, в сутки максимального водоразбора 158,79 куб.м/сут.

К 2025 году по перспективе развития Огурского сельсовета ожидаемое водопотребление составит в средние сутки 609,9 куб.м/сут, в максимальные сутки расход составит 670,85 куб.м/сут.

## Описание территориальной структуры потребления воды

Структура потребления воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) согласно отчетам организации, осуществляющей водоснабжение, представлена в таблице 1.17.

Таблица 1.17

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Населенный пункт** | **Подача питьевой воды** | |
| **в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут** | **годовая, тыс.куб.м/год** |
| 1 | с. Огур | 87,45 | 26,60 |
| 2 | д. Красный Ключ | 10,52 | 3,20 |
| 3 | д. Малая Тумна | 19,40 | 5,90 |
| 4 | п. Щетинкина | 41,42 | 12,60 |

## Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Оценка расходов воды на основании перспективного развития поселения представлена в таблице 1.18.

Таблица 1.18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория потребителей | Ед.изм. | **2014 год** | **1-я очередь строительства (2019 год)** | **Расчетный срок (2025 год)** |
| Всего | тыс. куб.м | 48,30 | 219,654372 | 222,599265 |
| в том числе: |  |  |  |  |
| население | тыс. куб.м | 26,10 | н/д | н/д |
| бюджетные организации | тыс. куб.м | 0,00 | н/д | н/д |
| прочие потребители | тыс. куб.м | 11,60 | н/д | н/д |

## Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Фактические потери при подаче и транзите воды берутся произвольно в пределах 2,3-2,5 %. Сведения о планируемых потерях воды отсутствуют.

## Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Общий водный баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 1.19.

Таблица 1.19

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **2014 год** | **1-я очередь строительства (2019 год)** | **Расчетный срок (2025 год)** |
| Объем поднятой воды, тыс. м3 | 48,30 | 219,654372 | 222,599265 |
| Объем воды на собственные нужды, тыс. м3 | - | - | - |
| Объем отпуска в сеть, тыс. м3 | 48,3 | 219,654372 | 222,599265 |
| Объем потерь в сетях, тыс. м3 | 10,6 | - | - |
| Объем потерь в сетях, % | - | - | - |
| Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3 | 48,3 | 219,654372 | 222,599265 |

Территориальный перспективный водный баланс подачи воды на конец 1-й очереди и на расчетный срок представлен в таблице 1.20 и на диаграмме 1.5.

Таблица 1.20

| **Населенный пункт** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб.м/сут** | |
| --- | --- | --- |
| **1-я очередь строительства (2019 год)** | **Расчетный срок (2025 год)** |
| с. Огур | 322,7 | 324,6 |
| д. Красный Ключ | 68,3 | 68,8 |
| д. Малая Тумна | 104,4 | 107,3 |
| п. Щетинкина | 106,3 | 109,2 |

Диаграмма 1.5

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены в таблице 1.21.

Таблица 1.21

| **Наименование населенных пунктов** | **Установленная производительность существующих сооружений, куб.м/сут** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, куб.м/сут** | | **Необходимая мощность водо-источника на расчетный срок, куб.м/сут** | **Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, куб.м/сут** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1-я очередь строительства (2019 год)** | **Расчетный срок**  **(2025 год)** |
| с. Огур | 480 | 322,7 | 324,6 | 357,09 | 122,91 |
| д. Красный Ключ | 240 | 68,3 | 68,8 | 75,70 | 164,30 |
| д. Малая Тумна | 240 | 104,4 | 107,3 | 117,99 | 122,01 |
| п. Щетинкина | 240 | 106,3 | 109,2 | 120,07 | 119,93 |

С учетом перспективного увеличения водопотребления, дефицит производственных ресурсов мощностей системы водоснабжения поселения не возникнет в населенных пунктах Огурского сельсовета. В случае дефицита мощностей системы водоснабжения, предусматривается бурение дополнительных скважин с доведением дебита до необходимого уровня.

## Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

ООО "ЖКХ Приморье" наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения находящейся в собственности Огурского сельсовета.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

## Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Согласно правил землепользования и застройки Огурского сельсовета и генеральным планом рекомендуется проведение следующих мероприятий по развитию системы водоснабжения в Огурском сельсовете:

1. Реконструкция существующих водозаборных сооружений. Сроки реализации проекта: 2015-2025 гг.

• замена насосного оборудования и водоподъемных труб в скважинах;

• установка приборов учета расхода и уровня воды на скважинах;

• оборудование водозаборных сооружений установкой по водоподготовке и обеззараживанию воды.

Специфика условий работы систем водоснабжения малых и средних населённых пунктов заключается в необходимости внедрения таких методов и такого оборудования, которые при минимальных затратах на обслуживание обеспечивали бы надёжную работу по доведению подаваемой воды до нормативного качества.

• перебуривание выработавших свой ресурс скважин;

• проведение текущего ремонта водонапорной башни и резервуара запаса воды.

2. Реконструкция (замена) изношенных водопроводных сетей (18 км). Сроки реализации проекта: 2015-2025 гг.

3. Строительство новых водопроводных сетей из современных материалов. Сроки реализации проекта: 2015-2025 гг.

4. При необходимости строительство дополнительных водозаборных сооружений (скважин) для подачи дополнительных объемов воды и резервуаров запаса воды. Сроки реализации проекта: 2015-2025 гг.

5. Организация зон ЗСО водозаборов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Сроки реализации проекта: 2015-2025 гг.

6. Чистка баков водонапорных башен. Работы по дезинфекции резервуаров и трубопроводов водопроводной сети после чистки. Обеззараживание воды хлорированием. Сроки реализации проекта: 2015-2025 гг.

Для экономии воды питьевого качества необходим строгий учет расхода воды с установкой расходомеров у всех потребителей.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

## Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

1. Реконструкция существующих водозаборных сооружений.

• замена насосного оборудования и водоподъемных труб в скважинах;

• установка приборов учета расхода и уровня воды на скважинах;

• оборудование водозаборных сооружений установкой по водоподготовке и обеззараживанию воды.

Специфика условий работы систем водоснабжения малых и средних населённых пунктов заключается в необходимости внедрения таких методов и такого оборудования, которые при минимальных затратах на обслуживание обеспечивали бы надёжную работу по доведению подаваемой воды до нормативного качества.

• перебуривание выработавших свой ресурс скважин;

• проведение текущего ремонта водонапорной башни и резервуара запаса воды.

2. Реконструкция (замена) изношенных водопроводных сетей (18 км).

3. Строительство новых водопроводных сетей из современных материалов.

4. При необходимости строительство дополнительных водозаборных сооружений (скважин) для подачи дополнительных объемов воды и резервуаров запаса воды.

5. Организация зон ЗСО водозаборов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

6. Чистка баков водонапорных башен. Работы по дезинфекции резервуаров и трубопроводов водопроводной сети после чистки. Обеззараживание воды хлорированием.

## Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

1. Реконструкция (замена) изношенных водопроводных сетей (18 км).

2. Строительство новых водопроводных сетей из современных материалов.

Для экономии воды питьевого качества необходим строгий учет расхода воды с установкой расходомеров у всех потребителей.

## Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

1. Реконструкция существующих водозаборных сооружений.

• оборудование водозаборных сооружений установкой по водоподготовке и обеззараживанию воды.

Специфика условий работы систем водоснабжения малых и средних населённых пунктов заключается в необходимости внедрения таких методов и такого оборудования, которые при минимальных затратах на обслуживание обеспечивали бы надёжную работу по доведению подаваемой воды до нормативного качества.

• перебуривание выработавших свой ресурс скважин;

2. Реконструкция (замена) изношенных водопроводных сетей (18 км).

3. Организация зон ЗСО водозаборов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

4. Чистка баков водонапорных башен. Работы по дезинфекции резервуаров и трубопроводов водопроводной сети после чистки. Обеззараживание воды хлорированием.

## Сокращение потерь воды при ее транспортировке

## Замена аварийных водопроводных сетей.

## Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

1. Проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода.

2. Промывка и дезинфекция водонапорных башен, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды.

3. Установка очистных сооружений питьевой воды.

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

1. Реконструкция (замена) изношенных водопроводных сетей (18 км).

2. Строительство новых водопроводных сетей из современных материалов.

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

Оптимизация работы системы водоснабжения. Диспетчеризация и автоматизация управления сетями.

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

На данный момент в Огурском сельсовете оснащенность приборами учета воды потребителей жилого сектора составляет 0 %, все существующие водозаборные сооружения приборами учета не оборудованы.

## Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельсовета

Схема сетей водоснабжения Огурского сельсовета прилагается в электронном варианте.

## Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Капитальный ремонт существующих и строительство новых водонапорных башен.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема водоснабжения Огурского сельсовета в электронном варианте прилагается.

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

Схема водоснабжения Огурского сельсовета в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

## На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Очистные сооружения в Огурском сельсовете отсутствуют.

## ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения для п. Щетинкина представлена в таблице 1.22.

Таблица 1.22

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Затраты, тыс.руб.** | **Этап внедрения,**  **год** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Замена насосного оборудования в существующей скважине, насос ЭЦВ 6-10-185 | 500 | 2015 |
| Насос ЦНГС 160-80 | 500 | 2015 |
| 2 | Строительство дополнительной (резервной) водозаборной скважины глубиной производительностью 10 м3/час | 3000 | 2017 |
| 3 | Внедрение установок обеззараживания на водозаборных скважинах | 3000 | 2017 |
| 4 | Разработка проекта зон санитарной охраны водозаборных сооружений | 1000 | 2017 |
| 5 | Капитальный ремонт существующей водонапорной башни | 700 | 2020 |
| 6 | Капитальный ремонт участков трубопроводов с заменой на полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001, средняя глубина заложения 3,3 м, диаметр 90 мм | 1000 | 2018 |
| 7 | диаметр 63 мм | 3000 | 2018-2020 |
| 8 | Строительство сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, диаметр 90 мм | 400 | 2018 |

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения, предусмотренных генеральным планом Огурского сельсовета будут уточняться в процессе разработки рабочих проектов по развитию объектов водоснабжения поселения.

## ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 1.23.

Таблица 1.23

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2015 год** | **Планируемые целевые показатели на 2025 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 18 | 0 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | 4 | 1 |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах), % | 90 | 10 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | 4 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), % | 90 | 100 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | | |
| население | 0 | 100 |
| промышленные объекты | 0 | 100 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 0 | 100 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | 30 | 2 |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов | 515,31 | 30 |
| 3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы (тыс.кВтч/год) | - | 5 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В Огурском сельсовете не выявлены бесхозяйственные объекты централизованных систем водоснабжения.

1. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельсовета и деление территории на эксплуатационные зоны

На момент разработки Схемы в Огурском сельсовете централизованная система хозяйственно-бытовой канализации отсутствует. В жилой зоне усадебной застройки пользуются септиками и уборными с выгребными ямами.

## Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Централизованная система водоотведения в Огурском сельсовете отсутствует. Системы очистки сточных вод отсутствуют. Локальных очистных сооружений в поселении не имеется.

## Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В населенных пунктах в сельсовете существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами водопровода и канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам с вывозом на очистные сооружения и с выпуском на рельеф местности.

## Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как централизованных систем водоотведения в Огурском сельсовете не имеется. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

## Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Канализационные коллекторы, сети и прочие объекты централизованной системы водоотведения в Огурском сельсовете отсутствуют.

## Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Объекты централизованной системы водоотведения на территории Огурского сельсовета отсутствуют.

## Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Централизованная система водоотведения в Огурском сельсовете отсутствует.

## Описание территорий сельсовета, не охваченных централизованной системой водоотведения

На данный момент в Огурском сельсовете территория не охвачена централизованной системой водоотведения.

## Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

К техническим проблемам системы водоотведения сельсовета относятся:

- отсутствие централизованных систем водоотведения;

- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории.

БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Централизованная система водоотведения в Огурском сельсовете отсутствует.

## Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

В Огурском сельсовете ливнево-дождевая канализация и дренажные системы отсутствуют.

## Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод, как в индивидуальных системах водоотведения жилых домов населения, так и зданий общественно-политического назначения – отсутствуют.

## Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения сельсовета с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система водоотведения в Огурском сельсовете отсутствует.

## Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельсовета

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы питьевой воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива. По данным генерального плана, предполагаемый расчетный объем хозяйственных стоков, подлежащих водоотведению, в Огурском сельсовете к концу расчетного срока строительства (2025 год) составит 609,9 куб.м/сут или 222,60 тыс.куб.м/год.

В настоящее время поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по данным генерального плана представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм.** | **Поступление сточных вод, тыс.куб.м** | |
| **1-я очередь строительства (2019 год)** | **Расчетный срок (2025 год)** |
| Огурский сельсовет | тыс.куб.м | 219,7 | 222,6 |
| Итого: | тыс.куб.м | 219,7 | 222,6 |

## ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

## Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Фактическое поступление сточных вод, тыс.куб.м** | **Ожидаемое поступление сточных вод, тыс.куб.м** | |
| год | 2015 | 1-я очередь строительства (2019 год) | Расчетный срок (2025 год) |
| годовое | 0 | 219,7 | 222,6 |

## Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Данные по структуре перспективного баланса водоотведения централизованной системы водоотведения отсутствуют.

## Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Результаты расчета требуемой мощности очистных сооружений с указанием резерва/дефицита мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения не представить, ввиду отсутствия данных.

## Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Элементы централизованной системы водоотведения в Огурском сельсовете отсутствуют.

## Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

В настоящее время наблюдается дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения. Необходимых очистных сооружений в поселении нет.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

*Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:*

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

*Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:*

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий Огурского сельсовета, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;

- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели качества очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;

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

Целевые показатели системы водоотведения сельсовета представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2015 год** |
| --- | --- | --- |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (в км) | - |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт. км) | - |
| 3. Износ канализационных сетей (в процентах) | - |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения) | 0 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах) | 0 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах) | 0 |
| 4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения | 1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВт\*ч/год) | - |

## Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой погодам, включая технические обоснования этих мероприятий

Элементы централизованной системы водоотведения в Огурском сельсовете отсутствуют. Мероприятия не предусматриваются.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

## Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

Мероприятия не предусматриваются.

## Организация централизованного водоотведения на территориях сельсовета, где оно отсутствует

Необходимы на перспективу централизованные системы канализации для всех перспективных населенных пунктов сельсовета со строительством сооружений биологической очистки сточных вод (в отдельных случаях с доочисткой) и выпуском в ближайшие водоемы.

Во всех пунктах ограниченного развития, имеющих количества сточных вод, не превышающих 50 куб.м/сут, предусматриваются локальные очистные сооружения заводского изготовления типа КУ-12,25,50,100, с последующей доочисткой на песчано-гравийных фильтрах или полях подземной фильтрации при наличии соответствующих грунтовых условий и сбросом на рельеф за пределами населенного пункта и сооружений с использованием естественных методов очистки, как наиболее дешевых (септики и песчано-гравийные фильтры или поля подземной фильтрации).

Отведение сточных вод от жилых и административно-бытовых зданий остальных населенных пунктов предусматривается в накопители или выгребы. Далее сточные воды вывозятся в места, согласованные с местными органами надзора. Сточные воды из выгребов перед поступлением на ОСК должны разбавляться и проходить механическую очистку.

Трассировка сетей производится с учетом рельефа местности и места расположения накопителей сточных вод, возможного максимального охвата канализируемой территории самотечными линиями при наименьших глубинах заложения.

На территориях промышленных предприятий предусматривается устройство бензомаслоуловителей.

Отведение дождевых сточных вод выполняется раздельно с бытовыми сточными водами – открытой сетью, состоящей из уличных лотков (на территории общественных зданий), кюветов и канав вдоль улиц и дорог поселка. Соблюдение уклонов открытой ливневой канализации решается вертикальной планировкой территории деревень.

Самотечные сети бытовой канализации предусматриваются из асбестоцементных безнапорных труб по ГОСТу 1839-82 диаметром 100-300 мм.

Трубы прокладываются в земле с минимальным заглублением 1,30 м, с уклоном для труб диаметром до 150 мм – 0,008; для труб более 150 мм – 0,005.

На сетях самотечной канализации устраиваются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов на расстоянии 35-50 м между ними в зависимости от диаметра труб канализации.

## Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Мероприятия не предусматривается.

## Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

## Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют.

## Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельсовета, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Схема водоотведения Огурского сельсовета в электронном виде прилагается. Не запланированы очистные сооружения на чертеже. Место размещения определить на стадии выбора участка.

## Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Проектирование и строительство централизованной системы бытовой канализации для с. Огур, у конторы, является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий населенного пункта и охране окружающей природной среды. Ориентировочный размер СЗЗ у КОС мощностью до 1500 куб.м/сут равен 200 метров, у септика – 8 м, у КНС – 15 м, СЗЗ у локальных очистных сооружений до 200 куб. м/сут – 15 м, СЗЗ у локальных очистных сооружений до 1500 куб.м/сут – 20 м в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6. Все проектируемые очистные сооружения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения Огурского сельсовета в электронном виде прилагается. Не запланированы очистные сооружения на чертеже. Место размещения определить на стадии выбора участка.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории сельсовета необходимо отметить: строительство КНС, очистных сооружений, с внедрением современных технологий очистки канализационных стоков. Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

## Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

## ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения, предусмотренных генеральным планом будут уточняться в процессе разработки рабочих проектов по развитию объектов водоотведения поселения.

## ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения не предусматриваются.

Целенные показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2015 год** | **2025 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (в км) | - | - |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт. км) | - | - |
| 3. Износ канализационных сетей (%) | - | 30 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения) | 0 | 100 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (%) | 0 | 100 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (%) | 0 | 100 |
| 4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения | 1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс.кВт\*ч/год) | - | - |

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории Огурского сельсовета отсутствуют.