Российская Федерация

АДМИНИСТРАЦИЯ

Киселевского

сельского поселения

Красносулинского района

Ростовской области

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

№ 129

30.10.2013 с. Киселево

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Об утверждении схем водоснабжения  и водоотведения |  |  |

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416 –ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» руководствуясь ст. 30 Устава муниципального образования « Киселевское сельское поселение»,-

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схемы водоснабжения и водоотведения Киселевского сельского поселения (Приложение 1).

2.Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования (обнародования).

3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Киселевского

сельского поселения О.И. Каралкин

Приложение к Постановлению

Администрации Киселевского

сельского поселения

от 30. 10. 2013г. № 129

**Схема водоснабжения и водоотведения на территории Киселевского сельского поселения**

2013г.

**Основные термины и определения**

**Водоснабжение –** это комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению потребителей водой.

**Система водоснабжения (водопровод) –** это комплекс инженерных сооружений, предназначенных для обеспечения потребителя водой надлежащего качества и в необходимом количестве.

**Централизованная система водоснабжения –** призвана обеспечить забор воды из источника, подъем, обработку и подачу потребителю по распределительной системе трубопроводов.

**Нецентрализованное водоснабжение –** предназначено для удовлетворения потребностей в воде без транспортировки по трубопроводам.

**Канализационная сеть –** система трубопроводов, каналов и сооружений для сбора и отведения сточных вод.

**Канализационная насосная станция** – сооружение, оборудованное насосно-силовой установкой для принудительного транспортирования сточных вод.

**Станция очистки сточных вод -** комплекс зданий, сооружений и устройств для очистки сточных вод и обработки осадков (образовавшихся в процессе очистки загрязнений).

**Выпуск сточных вод** - трубопровод, отводящий очищенные сточные воды в водоем или на рельеф.

**1.Общие положения**

Схема водоснабжения и водоотведения [поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/Поселение) — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области [энергосбережения и повышения энергетической эффективности](http://ru.wikipedia.org/wiki/Энергосбережение), санитарной и экологической безопасности.

**2. Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:**

* определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
* определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
* повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
* минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* обеспечение жителей Киселевского сельского поселения водоснабжением и водоотведением;
* строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения Киселевского сельского поселения;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

**3**. **Общие сведения о сельском поселении.**

Территория Киселевского сельского поселения находится в западной части Красносулинского района. С севера граничит с территорией Гуково-Гнилушевского сельского поселения, с востока с Ударниковским сельским поселением Красносулинского района, городским округом Новошахтинск, Октябрьским районом Ростовской области, по югу с Родионово- Несветайским районом Ростовской области, с запада граница совпадает с Государственной границей Российской Федерации с Украиной.

Общая площадь муниципального образования Киселевское сельское поселение 190,05 кв.км.

В составе Киселевского сельского поселения входит 13 населенных пунктов: с. Киселево (Административный центр сельского поселения), с.Павловка, с.Ребриковка, х.Первомайский, х.Коминтерн, п. Закордонный, х.Украинский х.Бобров х.Черников, х.Шахтенки, х.Богненко, х.Петровский, х.Личный Труд.

Гидрографическая сеть представлена р. Бургутка, Большая Бургутка, Малая Бургутка, Кундрючья, Большой Несветай; с востока находится акватория Соколовского водохранилища.

По территории МО Киселевское сельское поселение проходит трасса федеральной автодороги М-19 где, у государственной границы расположен таможенный пункт.

Расстояние от административного сельского поселения с. Киселево до районного центра Красный Сулин 23 км.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование характеристики | Населенные пункты | | | | | | | | | | | | | Всего |
| с.Киселево | с.Павловка | с.Ребриковка | х.Коминтерн | х.Первомайский | п.Закардонный | х.Украинский | х.Бобров | х.Черников | х.Шахтенки | х.Богненко | х.Петровский | х.Личный Труд |
| Численность населения на 01.01.2010 г. (чел): | 785 | 254 | 141 | 206 | 46 | 53 | 278 | 209 | 373 | 303 | 101 | 165 | 88 | 3002 |
| Расстояние до административного центра поселения, км | 0 | 9 | 10 | 12 | 9 | 13 | 22 | 25 | 25 | 31 | 31 | 29 | 31 |  |

**4. Климатические условия**

Территория Киселевского сельского поселения входит в состав атлантико-континентальной степной области умеренного климатического пояса. В целом, климат континентальный с жарким и сухим летом, теплой зимой. Основные климатообразующие факторы связаны с проявлением солнечной радиации и аэродинамическими процессами. На территории поселения отмечается обилие солнечного света и тепла. Продолжительность солнечного сияния несколько увеличивается с севера на юг от 2086 ч/год до 2148 ч/год. В течение года продолжительность солнечного сияния изменяется в значительных пределах, достигая наибольших показателей в июле (303-330ч.) и минимальных в декабре (31-42ч.). В теплый период года солнце светит в течение 60-70% светового дня, а зимой всего 14-17% (декабрь). Прямая солнечная радиация составляет 2540-2681 МДж/м2 с максимумом в июле (384-461 МДж/м2) и минимумом зимой – до 17 МДж/м2. Величина рассеянной радиации за год, определяющаяся режимом облачности, достаточно велика – 2066-2287. суммарная радиация приближается к средневзвешенной областной норме – порядка 700 МДж/м2. Основной расход солнечного тепла приходится на испарение и составляет 1070-1280 МДж/м2.

Для территории района характерны широтный перенос воздушных масс из Атлантического океана, меридиональные северный и южный переносы, а также процессы выхолаживания и прогревания над подстилающей поверхностью. Равнинный рельеф благоприятствует свободному поступлению воздушных масс различного происхождения. Наибольшая повторяемость приходится на вторжение воздушных масс умеренных широт – 76%, в том числе: континентальных – 67%, морских – 9%. На арктический воздух приходится 15%. Вторжение тропического воздуха происходит сравнительно редко (всего 9%).

В зависимости от происхождения воздушной массы над территорией устанавливается определенный тип синоптического процесса, который определяет погодные условия. Характерно преобладание антициклонов (64%), с которыми связана преимущественно ясная, солнечная погода и реже (в зимний период) – пасмурная с моросящими осадками, туманами, гололедом и низкой облачностью. Повторяемость циклонов в среднем составляет 131 день. Наиболее часты они в январе, июне и июле – до 13-14 дней в месяц. В теплый период циклоны сопровождаются ливнями и грозами, а в холодное время формируется обширная зона обложных осадков. Более резкие изменения погоды связаны с выходами южных циклонов. Зимой они сопровождаются интенсивными потеплениями, значительными осадками, метелями, нередко гололедом; летом с ними связаны ливни и грозы, а в переходные периоды – обильные обложные дожди. Основная масса влаги поступает с воздушными массами, приходящими с Атлантики и Средиземного моря. Всего за год на территорию поступает 3821км3 водяного пара, но только 1,3% этой влаги выпадает в виде осадков.

Среднегодовая температура воздуха на территории изменяется довольно равномерно, увеличиваясь от 6,5-6,9°C до 9,2-9,5°C. Влияние Азовского моря на средние годовые температуры воздуха незначительно. Оно выражается в повышении температуры воздуха на 0,5-0,7°С. На температуру воздуха оказывает влияние рельеф. Температура всегда ниже на возвышенных территориях.

Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдается в основном в январе и равен –36-37°С. Наиболее низкие минимальные температуры отмечаются в пунктах, расположенных в долинах рек, а наиболее высокие – в крупных поселках.

Абсолютный максимум температуры воздуха изменяется незначительно и наблюдается в июле, достигая +40+43°С.

Переход температуры через 0°C весной наблюдается во второй декаде марта. Осенью переход температуры через 0°C наблюдается в середине ноября. Продолжительность периода с температурой выше 0°C составляет 235-262 дня.

Период с устойчивыми морозами наступает во второй декаде декабря. Прекращаются устойчивые морозы в начале марта.

Продолжительность безморозного периода составляет 156-205 дней. На образование заморозков существенное влияние оказывает рельеф.

# **5.Развитие функционально-планировочной структуры Киселевского сельского поселения**

Территория Киселевского сельского поселения в настоящее время представлена:

**- землями населенных пунктов:**

13 населенных пунктов: с. Киселево (Административный центр сельского поселения), с.Павловка, с.Ребриковка, х.Первомайский, х.Коминтерн, п.Закордонный, х.Украинский, х.Бобров, х.Черников, х.Шахтенки, х.Богненко, х.Петровский, х.Личный Труд.

**- землями сельскохозяйственного назначения:**

земли, находящиеся в собственности юридических и физических лиц, общедолевой собственности, в ведении Красносулинского района, дачных и садоводческих товариществ;

**- землями водного фонда:**

рек Бургутка, Большая Бургутка, Малая Бургутка, Кундрючья, Большой Несветай;

**- землями промышленности, энергетики, транспорта, связи, и иного специального назначения:**

территории автомобильные дороги местного значения, территории производственных предприятий, территории специального назначения; территории объектов инженерной инфраструктуры, ЛЭП;

**- землями особо охраняемых территорий и их объектов:**

земли историко-культурного назначения в границах проектирования;

территории памятников истории и культуры;

курганов.

Предложения генерального плана по зонированию территории сельского поселения выполнены на базе современного функционального использования территории Киселевского сельского поселения, сложившейся транспортной инфраструктуры, с учетом имеющихся ограничений градостроительной деятельности (зон с особыми условиями использования территории, инженерно-геологических ограничений).

Проект предусматривает выделение следующих функциональных зон на территории Киселевского сельского поселения и определение их границ:

В ГРАНИЦАХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ:

Зона размещения жилой застройки

Зона размещения общественной, деловой застройки

Зона рекреации

Санитарно-защитные зоны

ПРОИЗВОДСТВЕННая ЗОНа:

Подзона производственных объектов промышленности, энергетики, транспорта

Подзона сельскохозяйственного производства

ЗОНА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ:

ЗОНА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ:

Зона размещения карьеров

Кладбища

Зона закрытых шахт

ЗОНА ТРАНСПОРТНОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ:

Подзона коммунальной производственной инфраструктуры

Подзона объектов транспортной инфраструктуры

ЗОНА КОММУНИКАТИВНЫХ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ

РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА:

Зона размещения зон отдыха, рекреации

Лесопарков

ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТоРИИ

Границы зон намечаются по существующим административным границам, границам земель, транспорта энергетики, лесного фонда, границам землевладений (с учетом границ участков, прошедших государственный кадастровый учет).

# **Жилищный фонд**

Общее количество жилищного фонда Киселевского сельского поселения на 01.01.2011 года составляет 56,0 тыс. м2 общей площади или 26,5 м2 на 1 жителя, что несколько выше показателей по другим сельским поселениям района и средней величины по району.

Жилищный фонд находится в частной собственности и размещен в основном в индивидуальных одноквартирных жилых домах с участками.

По материалу стен жилых домов - кирпич или камень.

К числу основных задач жилищной политики Киселевского сельского поселения на расчетный срок можно отнести:

-строительство нового жилищного фонда в целях создания условий для предоставления каждой семье отдельного дома;

-создание прозрачных условий для формирования рынка земельных участков под застройку.

Показатель жилищной обеспеченности на расчетный срок планируется в размере 29,2 м2 на жителя, при этом общее количество жилищного фонда составит 87,6 тыс.м2 общей площади, объем нового жилищного строительства – 7,1 тыс.м2 общей площади. Типом застройки на расчетный срок предлагается индивидуальная малоэтажная с участками. Территории комплексного жилищного строительства выделены в границах населенных пунктов на основании комплексной оценки территории , перспектив развития территории населенных пунктов , оценки потенциала строительной отрасли, рыночного спроса на жилье , потенциала развития производственных и аграрных предприятий , уровня развития социальной инфраструктуры. Генеральным планом на территории сельского поселения определены площадки, которые при обустройстве коммунальной инфраструктурой, могут быть использованы в целях муниципального жилищного строительства. Особенностью является наличие жилого фонда на подработанных территориях, где действует программа расселения и наличие планировочных ограничений на территории населенного пункта х.Петровский, связанного с закрытием шахт.

Территории комплексного жилищного строительства

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенных пунктов | Территория  комплексного  жилищного  строительства, га | Территория  комплексно го  жилищного строительства,  перспектива, га | | Тип застройки |
| с.Киселево | 28,0 | 16,0 | | Индивидуальное жилищное строительство |
| Украинский | 10,0 | 10,0 | Индивидуальное жилищное строительство | |
| Ребриковка | 10.0 | 10,0 | Индивидуальное жилищное строительство | |
| Павловка | 8,0 | 8, 0 | Индивидуальное жилищное строительство | |
| Коминтерн | 6,0 | 4,0 | Индивидуальное жилищное строительство | |
| Черников | 8.0 | 5,0 | Индивидуальное жилищное  Строительство | |
| Шахтенки | 15,0 | 6,0 | Индивидуальное жилищное  Строительство | |
| Петровский | 10 | 10 | Индивидуальное жилищное  Строительство | |
| Первомайский | 10 | 15 | Индивидуальное жилищное  Строительство | |
| Богненко | 15 | 10 | Индивидуальное жилищное  Строительство | |
| ВСЕГО: | 120 | 80,0 |  | |

**7.Социальная инфраструктура и сервисное обслуживание населения**

Общеобразовательные учреждения

В Киселевском сельском поселении в настоящее время работают две школы - в селе Киселево и хуторе Шахтенки. Численность учащихся Киселевской средней общеобразовательной школы составляет 350 человек. На 1000 жителей поселения приходится 122 учебных места. Общее количество учащихся – 388 человек.

Дошкольные учреждения

В Киселевском сельском поселении на территории села Киселево работает детское дошкольное учреждение на 50 мест.

Нормативная потребность в местах около 81 мест. Обеспеченность местами в ДДУ – это процент существующих мест к нормативно необходимому числу мест, при нормативе 28 мест на 1000 жителей.

#### Здравоохранение

Из учреждений здравоохранения в Киселевском сельском поселении работают – восемь фельдшерско – акушерских пунктов – в сёлах Киселево и Павловка и хуторах – Черников, Богненко, Личный Труд, Петровский, Шахтенки, Украинский.

Услуги по здравоохранению населению Киселевского сельского поселения предоставляет также ряд специализированных предприятий:

-Центральная районная больница Красносулинского района,

- поликлиническое районное учреждение,

- станция скорой медицинской помощи в составе районной больницы.

Культура, отдых, туризм, спорт

Учреждения культуры Киселевского сельского поселения выполняют функции повседневного обслуживания, т.е. обслуживают население только сельского поселения.

Из объектов культуры в поселении находятся:

В сёлах Киселево и Павловка и на хуторах Черников, Богненко и Коминтерн работают Дома культуры общей вместимостью 650 мест. В с. Киселево, с. Павловка и х. Черников открыты библиотеки. Их общая вместимость 56 читательских мест. В селе Киселево и при школах работают спортивные залы.

#### Потребительский рынок

Учреждения торговли, общественного питания, бытового обслуживания развиваются в соответствии со спросом на данные виды услуг и являются косвенным показателем «экономического благополучия» населения.

Потребительский рынок Киселевского сельского поселения представлен предприятиями розничной торговли. В сельском поселении есть магазины, общая торговая площадь которых 442,5 кв. метра. Работают отделения связи и филиалы Сбербанка.

Характеристика существующих учреждений обслуживания Киселевского сельского поселения

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Учреждения обслуживания** | **Единица измерений** | **Существующая емкость** | **Нормативная ёмкость на 2322 чел.** | **Обеспе-ченность на 1000 жителей %** |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 105 | 84 |  |
| 2 | Общеобразовательная школа | мест | 320 | 274 |  |
| 3 | Фельдшерско – акушерский пункт с аптекой | объект | 4 |  |  |
| 4 | Дом культуры | мест | 250 | 186 | 134,4 |
| 5 | Библиотека | Чит. мест | Нет данных | 14 |  |
| 6 | Учреждения торговли всех типов | м2 торг. площ. | 391,2 | 697 | 56,1 |
| 7 | Предприятия общественного питания открытой сети | Пос. мест | 256 | 93 | 275,3 |
| 8 | Предприятия бытового обслуживания | Раб. Мест | Нет данных | 9 | - |
| 9 | Отделения связи | объект | 2 | 1 | 200 |
| 10 | Спортивные залы общего пользования | м2 площ. Пола | Нет данных | 186 |  |
| 11 | Пожарное депо | автомобиль | Нет данных | 1 |  |
| 12 | Кладбище | га | Нет данных | 0,56 |  |

Учреждения бытового обслуживания в сельском поселении практически отсутствуют, поэтому предоставление населению услуг бытового обслуживания падает, в основном, на центр района – г. Красный Сулин. Небольшая номенклатура предоставляемых услуг и низкие показатели емкости учреждений недостаточны для удовлетворения периодических и повседневных потребностей населения на уровне местной системы населенных мест. Эпизодические (уникальные) потребности в бытовых услугах удовлетворяет центр области – г. Ростов – на – Дону и центр Восточно – Донбасской агломерации – г.Шахты.

Учреждения спорта на территории Киселёвского сельского поселения представлены – спортивным залом в селе Киселево и двумя спортивными залами при школах.

Плавательный бассейн в сельском поселении отсутствует.

### Водные ресурсы

Гидрографическая сеть территории Киселевского сельского поселения представлена бассейнами рек: р. Кундрючьей, р. Большой Несветай, Керета. Р. Кундрючья принимает притоки – левые р. Большая Бургутка, Малая Бургутка, по правому берегу - систему балок. От водораздела в южном направлении ориентирован сток верховий р. Большой Несветай.

Параметры годового стока р. Кундрючья

1. Норма стока м3/сек. – 4,35
2. Сток 50% обеспеченности – 3,83
3. Сток 70% обеспеченности – 2,38
4. Сток 95% обеспеченности – 1,08

Строительство гидротехнических сооружений несколько изменило гидрохимический состав и режим водотока в сторону увеличения общей минерализации, меняется соотношение ионного фона.

В прошлом вода отличалась хорошими питьевыми качествами, соответствовавшими гидрокарбонатному классу ионного фона, после строительства плотин, сброса стоков искусственно создался сульфатно-хлоридный класс ионного фона.

Ледостав на реках устанавливается в декабре, ледоход в конце марта.

**Пруды**

В целях регулирования стока в летний засушливый период в точках русел рек устраиваются пруды. Пруды подразделяются на верховые (пруды питающих притоков) и низинные (пруды речных долин).

Объем накапливаемой воды используется на орошение полей, рыборазведение, в рекреационных целях. Пруды подразделяются на малые (до 2-х га), средние (до 10 га) и крупные (более 10 га).

**Водохранилища**

Водохранилища – основное средство зарегулированности речного стока, предотвращения разрушительных паводков рек.

Каскад сравнительно небольших водохранилищ был возведен в 20-е годы.

Практически все плотины каскада в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии, требуют ремонта и реконструкции. В настоящее время на территории поселения и ближайших прилегающих территориях русло р. Кундрючьей перекрыто двумя плотинами с формированием 2-х водохранилищ – Соколовского и Несветайского. Границы территории Киселевского сельского поселения с востока проходят по береговой линии Соколовского водохранилища. Плотина находится у границ с. Киселево, по дамбе проложена автодорога.

## Водоснабжение с. Киселево.

Существующее положение

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения села служат подземные воды. В селе имеется 2 водозаборных сооружения (скважины) и 2 насосных станции 1-го подъёма производительностью 200 м3/сут, подающие воду в село.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей села осуществляется в соответствии с табл. 4.

Водопотребление жителей

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 765 | 765 | 765 | 0 |

В селе имеются 4 водонапорные башни, со стальными колоннами - ёмкостью 70 м3/сут.

Протяженность водопроводных сетей составляет 19 км, в том числе:

- стальные трубопроводы диаметром 100 мм – 19 км.

Трубопроводы проложены подземно, на глубине 1,5 м.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь и на расчётный срок предусматривается Гуково-Гундоровский водопровод.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения села должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования могут предусматриваться также из прудов. Имеется и Соколовское водохранилище, воду из которого можно использовать для тушения пожаров.

Хранение противопожарного запаса предполагается в водонапорных башнях и проектируемом резервуаре.

Принимая во внимание, что прокладка водовода на отдельных участках осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление с. Киселево на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 5, 6, 7.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустрой-ства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудован-ными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,765 | 105,2 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,785 | 125,6 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 10,5 |  |  | 12,6 |
|  | Итого |  |  | 115,7 |  |  | 138,2 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 32 | 1,6 | 50 | 32 | 1,6 |
| Свиньи | 15 | 106 | 1,6 | 15 | 106 | 1,6 |
| Овцы и козы | 6 | 15 | 0,09 | 6 | 15 | 0,09 |
| Птица | 1 | 1585 | 1,6 | 1 | 1585 | 1,6 |
| Итого: |  |  | 4,9 |  |  | 4,9 |

Расход воды для животных общественного сектора

Таблица 7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Группа животных | Норма водопотребления,  л/сут | Кол-во  голов | Расход воды,  м3/сут |
| 1 | Свиньи | 15 | 1163 | 17,4 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; дополнительно принято 5 л/с на внутреннее пожаротушение, продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 108 м3.

Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 115,7 | 138,2 |
| 2 | Расходы воды для животных | 4,9 | 4,9 |
| 3 | Полив территорий общественного пользования | 38,2 | 39,2 |
| 4 | Производственные нужды | 17,4 | 17,4 |
| 6 | Итого | 176,2 | 199,7 |

Существующая схема водоснабжения села максимально используется. Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Вода насосными станциями I подъема (после обеззараживания) подается в водонапорные башни, и поступает в разводящую сеть села.

Для развития водоснабжения села предлагается:

1.Предусматривается подключение села к групповому Гуково- Гундоровскому водопроводу; прокладка водопроводных сетей.

2.Капитальный ремонт водопроводных сетей, протяженностью 8,0 км (в соответствии с Комплексной программой модернизации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов в Красносулинском районе на 2010-2013 годы).

## 10. Канализация

В настоящее время централизованная канализация в селе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности села.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод. Параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В селе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод с. Киселево приведены в таблице 9.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 765 | 115,7 | 785 | 138,2 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Предлагается сточные воды отводить на очистку на КОС возле села.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных сетей.
2. Строительство канализационных очистных сооружений.

## 11.Водоснабжение с. Павловка.

Существующее положение

Жители обеспечиваются питьевой водой из индивидуальных колодцев. Ориентировочный объем потребляемой воды 18 м3/сут.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей села осуществляется в соответствии с табл. 10.

Водопотребление жителей

Таблица 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивид. колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 245 | 0 | 0 | 0 | 245 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Водопроводная сеть отсутствует.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства и на расчетный срок предусматривается – Гуково-Гундоровский водопровод.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения села должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования намечаются также из реки Кундрючья.

Хранение противопожарного запаса предполагается в проектируемых резервуарах.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Удельное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принимается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*, предлагается для с. Павловка принять удельное водопотребление равным 125 л/сут на одного жителя на I очередь и 160 л/сут на одного жителя на перспективу (для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями).

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления принят равным 1,1.

В соответствии с концепцией развития будет возникать новый фонд и производиться реконструкция застройки, поэтому доля неблагоустроенного жилья уменьшится. Необходимо внедрение комплекса водосберегающих мер, учет водопотребления в зданиях индивидуальной застройки (должны быть установлены счетчики на каждом вводе) и в квартирах, введение платы за воду по фактическому водопотреблению.

Водопотребление с. Павловка на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 11, 12, 13.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,245 | 33,7 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,250 | 44,0 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 3,4 |  |  | 4,4 |
|  | Итого |  |  | 37,1 |  |  | 48,4 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 12

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 69 | 3,5 | 50 | 69 | 3,5 |
| Свиньи | 15 | 20 | 0,3 | 15 | 20 | 0,3 |
| Овцы и козы | 6 | 10 | 0,06 | 6 | 10 | 0,06 |
| Птица | 1 | 615 | 0,6 | 1 | 615 | 0,6 |
| Итого: |  |  | 4,5 |  |  | 4,5 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 54 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 37,1 | 48,4 |
| 2 | Расходы воды для животных | 4,5 | 4,5 |
| 6 | Итого | 41,6 | 52,9 |

Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Для развития водоснабжения села предлагается:

1. Подключение села к групповому Гуково-Гундоровскому водопроводу.
2. Строительство водопроводных сетей и сооружений.

## 12. Канализация с. Павловка

В настоящее время централизованная канализация в селе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности села.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод, трассировке основных уличных коллекторов. Параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В селе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод с. Павловка приведены в таблице 14.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 14

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 245 | 37,1 | 250 | 48,4 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Предлагается сточные воды отводить на очистку на КОС возле село.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1.Строительство канализационных сетей.

2.Строительство канализационных очистных сооружений.

## 13.Водоснабжение с.Ребриковка

Существующее положение

Жители обеспечивается питьевой водой из индивидуальных колодцев. Ориентировочный объем потребляемой воды – 12,5 м3/сут.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей села осуществляется в соответствии с табл. 15.

Водопотребление жителей

Таблица 15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивид. колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 135 | 0 | 0 | 0 | 135 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Водопроводная сеть отсутствует.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства и на расчётный срок предусматривается Гуково-Гундоровский водопровод.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения села должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования намечаются также из пруда (площадь пруда 1 га) и рек Кундрючья и Большая Бугутка. Пруд и реки используются для целей технического водоснабжения (водопой) и для сельскохозяйственных нужд.

К водоёмам должен быть обеспечен свободный проезд пожарных машин, дорога должна иметь усовершенствованное покрытие и пирс размером не менее 12\*12 м.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление с. Ребриковка на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 16,17,18.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 16

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,135 | 18,6 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,140 | 24,6 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 1,9 |  |  | 2,5 |
|  | Итого |  |  | 20,5 |  |  | 27,1 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 17

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 46 | 2,30 | 50 | 46 | 2,30 |
| Свиньи | 15 | 10 | 0,15 | 15 | 10 | 0,15 |
| Птица | 1 | 324 | 0,32 | 1 | 324 | 0,32 |
| Итого: |  |  | 2,77 |  |  | 2,77 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 54 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 20,5 | 27,1 |
| 2 | Расходы воды для животных | 2,8 | 2,8 |
|  | Итого | 23,3 | 29,9 |

Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо строительство водозабора и насосной станции I подъема.

Для развития водоснабжения села предлагается:

1.Подключение села к групповому Гуково-Гундоровскому водопроводу.

2.Строительство водопроводных сетей и сооружений.

## 14. Канализация с.Ребриковка.

В настоящее время централизованная канализация в селе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности села.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод, трассировке основных уличных коллекторов. Параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В селе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод с. Ребриковка приведены в таблице 19.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 19

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 135 | 20,5 | 140 | 27,1 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Предлагается сточные воды отводить на очистку на КОС расположенные на землях сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

- Строительство канализационных сетей.

-Строительство канализационных очистных сооружений.

## 15.Водоснабжение х. Коминтерн.

Существующее положение

Жители обеспечиваются питьевой водой из индивидуальных колодцев. Ориентировочный объем потребляемой воды – 16,8 м3/сут.

Имеется шахтный колодец, с насосной станцией 1-го подъёма, объём насосной станции составляет – 8 м3/сут.

Мощность системы централизованного водоснабжения 8 м3/сут.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл.20

Водопотребление жителей

Таблица 20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивид. колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 190 | 0 | 0 | 0 | 190 |

Имеется водонапорная башня - стальная колонна - ёмкостью 15 м3/сут.

Протяженность водопроводных сетей составляет 0,5 км, в том числе:

- стальные трубопроводы диаметром 100 мм – 0,5 км;

Трубопроводы проложены подземно, на глубине 1,5 м.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь предусматриваются местные источники водоснабжения, а на расчётный срок предлагается подключение к Шахтинско-Донскому водопроводу.

Запасы разведанных и утвержденных подземных вод на территории поселения отсутствуют (письмо ООО «Южгеосервис» № 07/09 от 04.03.2009 г).

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Коминтерн на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 21, 22, 23.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 21

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,190 | 26,1 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,205 | 36,1 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 2,6 |  |  | 3,6 |
|  | Итого |  |  | 28,7 |  |  | 39,7 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 22

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 56 | 2,8 | 50 | 56 | 2,8 |
| Свиньи | 15 | 5 | 0,08 | 15 | 5 | 0,08 |
| Овцы и козы | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Птица | 1 | 409 | 0,41 | 1 | 409 | 0,41 |
| Итого: |  |  | 3,3 |  |  | 3,3 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 54 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорной башне и резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 23

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 28,7 | 39,7 |
| 2 | Расходы воды для животных | 3,3 | 3,3 |
|  | Итого | 32,0 | 43,0 |

Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо строительство водозабора и насосной станции I подъема (на I очередь).

Вода насосными станциями I подъема (после обеззараживания) подается в водонапорную башню, и поступает в разводящую сеть хутора.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки – строительство головных сооружений и водопроводных сетей (на I очередь).
2. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

## 16. Канализация х. Коминтерн.

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Коминтерн приведены в таблице 24.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 24

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 190 | 28,7 | 205 | 39,7 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## 17.Водоснабжение х. Первомайский.

Существующее положение

Жители обеспечиваются питьевой водой из индивидуальных колодцев.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 25.

Водопотребление жителей

Таблица 25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивид. колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Водопроводная сеть отсутствует.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства предусматриваются подземные воды (местные источники), а на расчётный срок предлагается подключение к Шахтинско-Донскому групповому водопроводу.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» для населенных пунктов численностью менее 50 чел можно не предусматривать.

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования намечаются из пруда. При этом должен быть обеспечен подъезд транспорта к водоему и устроен пирс размером не менее 12\*12 м.

Водопотребление х. Первомайский на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 26,27,28.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 26

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,045 | 6,2 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,050 | 8,8 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 0,6 |  |  | 0,9 |
|  | Итого |  |  | 6,8 |  |  | 9,7 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 27

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 10 | 0,50 | 50 | 10 | 0,50 |
| Свиньи | 15 | 5 | 0,08 | 15 | 5 | 0,08 |
| Птица | 1 | 230 | 0,23 | 1 | 230 | 0,23 |
| Итого: |  |  | 0,81 |  |  | 0,81 |

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 28

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 6,8 | 9,7 |
| 2 | Расходы воды для животных | 0,8 | 0,8 |
|  | Итого | 7,6 | 10,5 |

Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо строительство водозабора и насосной станции I подъема (на I очередь).

Вода насосными станциями I подъема (после обеззараживания) подается в разводящую сеть хутора.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки
2. На первую очередь строительства организовать водозабор для централизованного водоснабжения хутора, насосную станцию I подъема, строительство водопроводных сетей.

## 18. Канализация х. Коминтерн.

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Первомайский приведены в таблице 29.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 29

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 45 | 6,8 | 50 | 9,7 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## 19.Водоснабжение п. Закордонный.

Существующее положение

Жители обеспечивается питьевой водой из индивидуальных колодцев.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей поселка осуществляется в соответствии с табл. 30.

Водопотребление жителей

Таблица 30

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивид. колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 50 | 0 | 0 | 0 | 50 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Водопроводная сеть отсутствует.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства предусматриваются подземные воды (местные источники), а на расчётный срок предлагается подключение к Шахтинско-Донскому групповому водопроводу.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения поселка должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» допускается не предусматривать.

Водопотребление п. Закордонный на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 31,32,33.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 31

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,050 | 6,9 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,050 | 8,8 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 0,7 |  |  | 0,9 |
|  | Итого |  |  | 7,6 |  |  | 9,7 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 32

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 4 | 0,2 | 50 | 4 | 0,2 |
| Свиньи | 15 | 5 | 0,08 | 15 | 5 | 0,08 |
| Птица | 1 | 127 | 0,13 | 1 | 127 | 0,13 |
| Итого: |  |  | 0,41 |  |  | 0,41 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 54 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуарах. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 33

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 7,6 | 9,7 |
| 2 | Расходы воды для животных | 0,4 | 0,4 |
|  | Итого | 8,0 | 10,1 |

Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо строительство водозабора и насосной станции I подъема (на I очередь).

Вода насосными станциями I подъема (после обеззараживания) подается в разводящую сеть поселка.

Для развития водоснабжения поселка предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки

2. На первую очередь строительства организовать водозабор для централизованного водоснабжения поселка, насосную станцию I подъема, строительство водопроводных сетей.

3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

## 20. Канализация п. Закордонный.

В настоящее время централизованная канализация в поселке отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности поселка.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В поселке на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод п. Закордонный приведены в таблице 34.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 34

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 50 | 7,6 | 50 | 9,7 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки поселка и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## 21.Водоснабжение х. Украинский.

Существующее положение

Хутор Украинский подключён к системе централизованного водоснабжения Гуково-Гундоровского группового водопровода (ГГВ).

Фактическая производительность системы из ГГВ составляет - 46,3м3/сут, расчётная производительность- 56 м3/сут.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 35.

Водопотребление жителей

Таблица 35

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено привозной водой |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 270 | 270 | 0 | 270 | 0 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Протяженность водопроводных сетей составляет 4,80 км, в том числе:

- стальные трубопроводы диаметром 100 мм – 4,80 км.

Трубопроводы проложены подземно, на глубине 1,5 м.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства и на расчетный срок планируется водоснабжение от группового Гуково-Гундоровского водопровода.

Намечаемая прокладка второго водовода - группового Гуково-Гундоровского водопровода позволит надежно обеспечить водой хутор.

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

На территории имеются пруды, которые можно использовать для целей пожаротушения.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Украинский на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 36,37,38.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 36

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,270 | 37,1 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,280 | 49,3 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 3,7 |  |  | 4,9 |
|  | Итого |  |  | 40,8 |  |  | 54,2 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 37

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 46 | 2,30 | 50 | 46 | 2,30 |
| Свиньи | 15 | 10 | 0,15 | 15 | 10 | 0,15 |
| Овцы и козы | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Птица | 1 | 324 | 0,32 | 1 | 324 | 0,32 |
| Итого: |  |  | 2,77 |  |  | 2,77 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; дополнительно принимается 5 л/с на внутреннее пожаротушение, продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 108 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 38

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 40,8 | 54,2 |
| 2 | Расходы воды для животных | 2,8 | 2,8 |
| 3 | Полив территорий и зелёных насаждений общего пользования | 13,5 | 14,0 |
| 7 | Итого | 57,1 | 71,0 |

Существующая схема водоснабжения хутора максимально используется. Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо увеличение объемов подачи воды из системы ГГВ до значений, определенных настоящим проектом.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки.
2. Капитальный ремонт разводящих водопроводных сетей, протяженностью 4,8 км (в соответствии с Комплексной программой модернизации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Красносулинского района (Красносулинский филиал ОАО «Донская Водная Компания») на 2010-2013 годы).

## 22.Канализация х.Украинский.

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Украинский приведены в таблице 39.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 39

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 200 | 40,8 | 210 | 54,2 |

* Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.

2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## 23.Водоснабжение х. Бобров.

Существующее положение

Хутор Бобров подключён к системе централизованного водоснабжения Гуково- Гундоровского группового водопровода (ГГВ).

Фактическая производительность системы из ГГВ составляет - 37,2м3/сут, расчётная производительность- 45 м3/сут.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 40.

Водопотребление жителей.

Таблица 40

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено привозной водой |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 200 | 200 | 0 | 200 | 0 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Протяженность водопроводных сетей составляет 6,80 км, в том числе:

- стальные трубопроводы диаметром 100 мм – 6,80 км.

Трубопроводы проложены подземно, на глубине 1,5 м.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства и на расчетный срок планируется водоснабжение от группового Гуково-Гундоровского водопровода.

Намечаемая прокладка второго водовода - группового Гуково-Гундоровского водопровода позволит надежно обеспечить водой хутор.

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Бобров на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 41,42,43.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 41

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,200 | 27,5 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,210 | 37,0 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 2,8 |  |  | 3,7 |
|  | Итого |  |  | 30,3 |  |  | 40,7 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 42

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 25 | 1,25 | 50 | 25 | 1,25 |
| Свиньи | 15 | 10 | 0,15 | 15 | 10 | 0,15 |
| Овцы и козы | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Птица | 1 | 409 | 0,41 | 1 | 409 | 0,41 |
| Итого: |  |  | 1,81 |  |  | 1,81 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; дополнительно принимается 5 л/с на внутреннее пожаротушение, продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 108 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 43

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 30,3 | 40,7 |
| 2 | Расходы воды для животных | 1,8 | 1,8 |
| 3 | Полив территорий и зелёных насаждений общего пользования | 10 | 10,5 |
|  | Итого | 42,1 | 53,0 |

Существующая схема водоснабжения хутора максимально используется. Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо увеличение объемов подачи воды из системы ГГВ до значений, определенных настоящим проектом.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки
2. Капитальный ремонт разводящих водопроводных сетей, протяженностью 6,8 км (в соответствии с Комплексной программой модернизации и реконструкции систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Красносулинского района (Красносулинский филиал ОАО «Донская Водная Компания») на 2010-2013 годы)

## 24. Канализация х. Бобров

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Бобров приведены в таблице 44.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 44

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 200 | 30,3 | 210 | 40,7 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## 25.Водоснабжение х.Черников.

Существующее положение

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения хутора служат подземные воды, часть жителей обеспечивается водой из индивидуальных колодцев. В хуторе имеется 1 водозаборное сооружение и насосная станция 1-го подъёма – мощностью 18 м3/сут, подающие воду в хутор.

Производительность системы водоснабжения – 14,5 м3/сут; объем воды из колодцев – 26 м3/сут.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 45.

Водопотребление жителей

Таблица 45

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивидуальными колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 360 | 80 | 0 | 80 | 280 |

В хуторе имеются 2 водонапорные башни, со стальными колоннами, общей ёмкостью 30 м3/сут.

Протяженность водопроводных сетей составляет 2,10 км, в том числе:

- чугунные трубопроводы диаметром 200 мм – 2,10 км.

Трубопроводы проложены подземно, на глубине 1,5 м.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь предусматривается использование местных источников, а на расчётный срок предлагается водоснабжение из Шахтинско-Донского водопровода.

Запасы разведанных и утвержденных подземных вод на территории поселения отсутствуют (письмо ООО «Южгеосервис» № 07/09 от 04.03.2009 г).

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования намечаются также из прудов. Площадь одного из прудов 2га. Пруды используются для целей технического водоснабжения (водопой) и для сельскохозяйственных нужд.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Черников на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 46,47,48.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 46

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,360 | 49,5 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,370 | 65,1 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 5,0 |  |  | 6,5 |
|  | Итого |  |  | 54,5 |  |  | 71,6 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 47

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 73 | 3,7 | 50 | 73 | 3,7 |
| Свиньи | 15 | 215 | 3,2 | 15 | 215 | 3,2 |
| Овцы и козы | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Птица | 1 | 103 | 0,1 | 1 | 103 | 0,1 |
| Итого: |  |  | 7,0 |  |  | 7,0 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; дополнительно принимается 5 л/с на внутреннее пожаротушение, продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 108 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорной башне и в резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 48

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 54,5 | 71,6 |
| 2 | Расходы воды для животных | 7,0 | 7,0 |
| 3 | Полив территорий общественного пользования | 18 | 18,5 |
|  | Итого | 79,5 | 97,1 |

Существующая схема водоснабжения хутора максимально используется. Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо увеличение мощности водозабора и насосной станции I подъема (на I очередь).

Вода насосными станциями I подъема (после обеззараживания) подается в водонапорную башню, и поступает в разводящую сеть хутора.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки
2. На первую очередь строительства организовать водозабор для централизованного водоснабжения хутора, насосную станцию I подъема, регулирующие емкости, строительство водопроводных сетей
3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

## 26. Канализация х.Черников.

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Черников приведены в таблице 49.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 49

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 360 | 54,5 | 370 | 71,6 |

* Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## 27. Водоснабжение х.Шахтенки.

Существующее положение

Хутор Шахтенки имеет централизованное водоснабжение от сетей г. Новошахтинска. Вода из сетей г. Новошахтинска насосной станцией «Западная» подаётся в посёлок Красный, где расположена насосная станция, подающая воду в х. Шахтенки.

Мощность системы водоснабжения 50 м3/сут.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 50.

Водопотребление жителей

Таблица 50

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено привозной водой |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 295 | 295 | 0 | 295 | 0 |

Вода по трубопроводу длиной 24 км поступает в хутор и по трубопроводу диаметром 100мм транспортируется к местам размещения водоразборных колонок.

Вода из системы Новошахтинского Водоканала по трубопроводу диаметром 100 мм поступает в водонапорную башню.

Трубопроводы проложены подземно, на глубине 1,5 м.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г.г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I и на расчётный срок предусматривается подключение к системе водоснабжения г. Новошахтинска.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Принимая во внимание, что прокладка водовода по ряду улиц осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Шахтенки на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 51,52,53.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 51

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,295 | 40,6 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,300 | 52,8 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 4,1 |  |  | 5,3 |
|  | Итого |  |  | 44,7 |  |  | 58,1 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 52

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 15 | 0,8 | 50 | 15 | 0,8 |
| Свиньи | 15 | 5 | 0,08 | 15 | 5 | 0,08 |
| Овцы и козы | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Птица | 1 | 287 | 0,29 | 1 | 287 | 0,29 |
| Итого: |  |  | 1,17 |  |  | 1,17 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 54 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорной башне и контррезервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 53

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 44,7 | 58,1 |
| 2 | Расходы воды для животных | 1,2 | 1,2 |
| 3 | Полив территорий и зелёных насаждений общего пользования | 14,8 | 15 |
| 5 | Итого | 60,7 | 74,3 |

Существующая схема водоснабжения хутора максимально используется. Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо увеличение объемов подачи воды до значений, определенных настоящим проектом.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки – строительство водопроводных сетей, контррезервуара.

## 28.Канализация х. Шахтенки

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод, трассировке основных уличных коллекторов. Параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Шахтенки приведены в таблице 54.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 54

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 295 | 44,7 | 300 | 58,1 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Предлагается сточные воды отводить на очистку на КОС г. Новошахтинска.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

- Строительство канализационных сетей, коллекторов, КНС (определяется на последующих стадиях проектирования).

## 29.Водоснабжение х. Богненко.

Существующее положение

Жители обеспечиваются питьевой водой из индивидуальных колодцев.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 55.

Водопотребление жителей

Таблица 55

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивид. колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Водопроводная сеть отсутствует.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства предусматриваются подземные воды (местные источники), а на расчётный срок предлагается подключение к Шахтинско- Донскому групповому водопроводу.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений общественного пользования намечаются также из пруда. При этом должен быть обеспечен подъезд транспорта к водоему и устроен пирс размером не менее 12\*12 м.

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Богненко на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 56,57,58.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 56

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,100 | 13,8 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,105 | 18,5 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 1,4 |  |  | 1,8 |
|  | Итого |  |  | 15,2 |  |  | 20,3 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 57

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 |  |  | 50 |  |  |
| Свиньи | 15 |  |  | 15 |  |  |
| Птица | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Лошади | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Итого: |  |  | 6,14 |  |  | 6,14 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 54 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорной башне и резервуаре. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 58

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 15,2 | 20,3 |
| 2 | Расходы воды для животных | 6,1 | 6,1 |
| 3 | Итого | 21,3 | 26,4 |

Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо строительство водозабора и насосной станции I подъема (на I очередь).

Вода насосными станциями I подъема (после обеззараживания) подается в водонапорную башню, и поступает в разводящую сеть хутора.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки
2. На первую очередь строительства организовать водозабор для централизованного водоснабжения хутора, насосную станцию I подъема, регулирующие емкости, строительство водопроводных сетей.
3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитичеким методом.

## 30. Канализация х. Богненко.

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Богненко приведены в таблице 59.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 59

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 100 | 15,2 | 105 | 20,3 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

## 31.Водоснабжение х. Петровский.

Существующее положение

Жители обеспечиваются питьевой водой из индивидуальных колодцев.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды населения, включая индивидуальный сектор животноводства и птицеводства.

По данным ООО ПП «Каскад» водопотребление жителей хутора осуществляется в соответствии с табл. 60

Водопотребление жителей

Таблица 60

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего, чел. | Из них обеспечено водопроводом | Из них имеющих | | Обеспечено индивид. колодцами |
| Ввод в дом | Водозаборные колонки |
| 160 | 0 | 0 | 0 | 160 |

Регулирующие ёмкости отсутствуют.

Водопроводная сеть отсутствует.

По данным филиала ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Каменске-Шахтинском, Донецке, Гуково, Зверево, Красный Сулин, Красносулинском и Каменском районах» качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Проектные решения

В качестве источника водоснабжения на I очередь строительства предусматриваются подземные воды (местные источники), а на расчётный срок предлагается подключить к Шахтинско- Донскому групповому водопроводу.

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Проектным решением намечается, что централизованная система водоснабжения хутора должна охватить всю жилую и общественную застройку.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* и СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

Принимая во внимание, что прокладка водовода осуществляется в одну линию, целесообразно устройство контррезервуара в конце тупикового участка водопровода; в контррезервуаре предусматривается объем воды для целей пожаротушения на время ликвидации аварии на водоводе (в соответствии с п.п.8.3, 8.4 СП 8.13130.2009).

Водопотребление х. Петровский на первую очередь и планируемый срок приводится в табл. 61,62,63.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 61

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства жилой застройки | I очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел., тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. | Норма водопотр. л/сут. на 1 чел. | Насел.,  тыс. чел. | Расход воды макс. м3/сут. |
| 1 | Застройка зданиями оборудованными внутренним водопроводом и канализацией: |  |  |  |  |  |  |
|  | а) без ванн | 125 | 0,160 | 22,0 | - | - | - |
|  | б) с ванными и местными водонагревателями |  |  |  | 160 | 0,165 | 29,0 |
|  | в) застройка зданиями с водопользованием из водозаборных колонок |  | - | - | - | - | - |
|  | г) неучтенные расходы 10% |  |  | 2,2 |  |  | 2,9 |
|  | Итого |  |  | 24,2 |  |  | 31,9 |

Расход воды для скота и птицы, принадлежащих населению

Таблица 62

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды животных | 1 очередь | | | Расчетный срок | | |
| Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. | Норма водопотр.  л/сут. | Кол-во голов | Расход  м3/сут. |
| Коровы | 50 | 27 | 1,4 | 50 | 27 | 1,4 |
| Свиньи | 15 | 14 | 0,2 | 15 | 14 | 0,2 |
| Овцы и козы | 6 | 100 | 0,6 | 6 | 100 | 0,6 |
| Птица | 1 | 577 | 0,6 | 1 | 577 | 0,6 |
| Итого: |  |  | 2,9 |  |  | 2,9 |

Расход воды на наружное пожаротушение определяется в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Число одновременных пожаров равно 1, расход воды на один пожар 5 л/с; продолжительность пожара 3 ч. Расход воды на нужды пожаротушения составляет 54 м3.

Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорной башне. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчетах водопроводной сети.

Суммарный расход воды питьевого качества

Таблица 63

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | Расчетный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 24,2 | 31,9 |
| 2 | Расходы воды для животных | 2,9 | 2,9 |
|  | Итого | 27,1 | 34,8 |

Схема водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, низкого давления.

Учитывая, что централизованное водоснабжение предусматривается для всей застройки, для подачи требуемого объема воды необходимо строительство водозабора и насосной станции I подъема (на I очередь).

Вода насосными станциями I подъема (после обеззараживания) подается в водонапорную башню, и поступает в разводящую сеть хутора.

Для развития водоснабжения хутора предлагается:

1. Обеспечить водоснабжение существующей жилой, общественной и производственной застройки.
2. На первую очередь строительства организовать водозабор для централизованного водоснабжения хутора, насосную станцию I подъема, регулирующие емкости, строительство водопроводных сетей.
3. Обеззараживание воды предусмотреть электролитическим методом.

## 32. Канализация х. Петровский.

В настоящее время централизованная канализация в хуторе отсутствует. Канализование индивидуальной и общественной застройки происходит в выгреба. Существующая система канализации несет в себе угрозу экологической безопасности хутора.

Проектные решения

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчета системы.

В хуторе на перспективу предусматривается полное благоустройство застройки, организация централизованной системы канализации.

В основу определения прогнозных расходов сточных вод приняты расходы по водопотреблению в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*. Нормы водоотведения от жилой застройки принимаются равными нормам водопотребления (для застройки с внутренним водопроводом и канализацией).

Суммарные расходы сточных вод х. Петровский приведены в таблице 64.

Суммарный расход сточных вод

Таблица 64

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | 1 очередь | | Расчетный срок | |
| Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. | Население, чел. | Расходы сточных вод, м3/сут. |
| 1 | Хозяйственные нужды населения, проживающего в зданиях, оборудованных канализацией (совместно с неучтенными расходами) | 160 | 24,2 | 165 | 31,9 |

Схема канализации запроектирована с учетом рельефа, планировки хутора и направления перспективного развития. Сточные воды отводятся на очистку на КОС, место для которых предлагается выбрать на землях принадлежащих сельской администрации.

Основные мероприятия по развитию системы канализации сводятся к следующему:

1. Строительство канализационных очистных сооружений.
2. Строительство самотечных канализационных сетей.

**Х. ЛИЧНЫЙ ТРУД РАССЕЛЕН. ДОМОВЛАДЕНИЯ ОТСУТСТВУЮТ.**

