

##### **Российская Федерация**

Ростовская область

Заветинский район

муниципальное образование «Федосеевское сельское поселение»

Администрация Федосеевского сельского поселения

Постановление

№ 28

06.06.2013 с.Федосеевка

|  |  |
| --- | --- |
| Об утверждении схемы водоснабжения  в муниципальном образовании  «Федосеевское сельское поселение» |  |

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» постановляю:

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения в муниципальном образовании «Федосеевское сельское поселение» согласно приложению.

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

3. Контроль за выполнением постановления оставляю за собой.

Глава Федосеевского

сельского поселения А.Р.Ткаченко

постановление вносит ведущий

специалист по вопросам

муниципального хозяйства

**СХЕМА**

**водоснабжения муниципального образования**

**Федосеевское сельское поселение**

**раздел 1. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования**

Источником водоснабжения Федосеевского сельского поселения являются подземные воды.

Из всех населенных пунктов поселения централизованными системами водоснабжения оборудованы с. Федосеевка и х. Воротилов. В с. Свободное хозяйственно-бытовые нужды населения обеспечиваются за счет индивидуальных дворовых колодцев.

Водоснабжение населенных пунктов осуществляется из подземных источников с использованием разводящих сетей водопровода по территории населенного пункта. Из 8 водозаборных скважин, только четыре имеют вынесенную на местность и обустроенную в соответствии с нормативами зону I пояса санитарной охраны подземного источника водоснабжения.

Подземная вода из скважин не соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за высокой минерализации, повышенного содержания хлоридов и сульфатов. В пределах участков недр эксплуатационные запасы подземных вод, прошедшие государственную экспертизу, отсутствуют.

Из скважин вода по водоводам подается в системы водоснабжения населенных пунктов, которые состоят из напорно-регулирующих сооружений и сети уличных водопроводов. Протяженность водопроводных сетей составляет 17,2 км. Сеть водоводов выполнена из асбестоцементных и чугунных труб диаметром 100 мм. Год ввода в эксплуатацию водопровода вс. Федосеевка – 1975 г, в х. Воротилов – 1977 г. Размещение основных существующих сетей и сооружений водопровода приведено в графической части схемы водоснабжения.

Недостатком системы водоснабжения вс. Федосеевка является наличие двух локальных систем водоснабжения, расположенных на разных берегах р. Загиста, которые не объединены в единую сеть населенного пункта.

Источником наружного противопожарного водоснабжения в населенных пунктах являются наружные водопроводные сети с установленными на них пожарными гидрантами. Общее количество пожарных гидрантов в с. Федосеевка составляет 12 шт.Для пожаротушения зданий общественного назначения в с. Федосеевка (школа, детский садик, ДК) оборудованы пожарные водоемы. Подача воды в систему водопроводов осуществляется из артезианских скважин. Для регулирования расхода воды в течение суток на водопроводных сетях установлены водонапорные башни. В резервуаре водонапорной башни хранится противопожарный запас воды в объеме 3 м3, из расчета тушения одного пожара в течение 10 минут при расходе воды на 1 пожар 5 л/сек.

**Раздел 2 Балансы производительности сооружений системы водоснабжения**

Фактический годовой объем водопотребления за 2012 г. в с. Федосеевка и х. Воротилов составил 98,1 тыс. м3/год. Среднесуточное потребление в населенных пунктах составляет 268 м3/сут.

Технические характеристики систем водоснабжения с. Федосеевка и х. Воротилов приведены в таблице 1:

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Населенный пункт | Кол-во скважин,  шт. | Фактич. производ.  м3/сут | Напорно-регулир. сооружения | Протяженность  сетей, м | Примечание |
| 1 | с. Федосеевка | 6 | 268 | 4 водонапорные башни «Рожновского» объемом 25 м3 каждая | 14600 | Износ 98% |
|  | х. Воротилов | 2 | 55 | 1 водонапорная башня «Рожновского» объемом 25 м3 | 2600 | Износ 98% |
|  | Итого: | 8 | 323 | 5/125 | 17200 |  |

Параметры источников водоснабжения представлены в таблице 2:

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер скважины по паспорту  (местоположение) | Глубина,  м | Дебит скважины,  м3/час. | Показатели качества состава воды | | | |
| Cl  мг/дм3  (350)\* | SO4  мг/дм3  (500)\* | Общая жесткость  мг-экв./л  (10)\* | Сухой остаток,  мг/дм3  (1500)\* |
| 1 | № 311  с. Федосеевка | 55 | 40 | 387 | 656 | 15,3 | 1970 |
| 2 | № 213  с. Федосеевка | 50 | 18 | 341 | 698 | 17 | 1996 |
| 3 | № 5822  с. Федосеевка | 78 | 11,6 | 388 | 487 | 6,5 | 978 |
| 4. | № 74  с. Федосеевка | 52 | 20 | 328 | 696 | 15,6 | 2567 |
| 5. | № 65  с. Федосеевка | 65 | 20 | 291 | 555 | 14,1 | 2171 |
| 6. | № 8388  с. Федосеевка | 75 | 15 | 344 | 357 | 6,3 | 1775 |
| 7. | № 7700  х. Воротилов | 75 | 20 | 321 | 650 | - | 2518 |
| 8. | № 6561  х. Воротилов | 58 | 16 | 259 | 558 | 16,6 | 2102 |

Примечание : ( )\* – предельно допустимы концентрации, ПДК

Информация о количестве подключенных абонентов к централизованному водоснабжению в Федосеевском сельском поселении приведена в таблице № .3.

Таблице №.3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Населенный пункт | Количество | | |
| Уличных колонок | Дворовых колонок | Вводов в дом |
| 1 | с.Федосеевка | 2 | 58 | 212 |
| 2 | х.Воротилов | 0 | 10 | 19 |
| Итого | | 2 | 68 | 231 |

**Раздел 3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

Численность населения Федосеевского сельского поселения по состоянию на 01.01.13г. – 1299 человек, что от общей численности населения Заветинского района (18,5тыс. чел.) составляет 7,12%.

На протяжении последних лет траектория динамики численности постоянного населения указывает на то, что в целом Федосеевское поселение входит в число поселений, тяготеющих к снижению числа жителей.

Перспективная численность населения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Настоящее время (01.01.2010 г.) | | Прогнозная численность населения (чел.) | | | |
| Расчетные сроки генерального плана | | | |
| 2015г. | | 2030г. | |
| с. Федосеевка | | | 932 | | 945 | | 987 |
| х. Воротилов | | | 250 | | 258 | | 282 |
| с. Свободное | | | 121 | | 124 | | 135 |
| Всего по поселению | | | 1303 | | 1327 | | 1404 |

Жилищный фонд

Общая площадь жилищного фонда Федосеевского сельского поселения - 17,0 тыс. кв. м. Жилищный фонд поселения представлен малоэтажной жилой застройкой. В ее структуре многоквартирные жилые дома составляют 57%, индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками - 43%.

Темпы роста общей площади жилищного фонда в поселении достаточно высоки. Среднегодовой ввод жилья за 5 лет составляет 400 кв.м/год.

Износ жилищного фонда незначителен. Ветхое и аварийное жилье со степенью износа более 70% на территории поселения отсутствует.

Обеспеченность населения жильем находится на крайне низком уровне*.* В поселении на одного жителя приходится 13,0 кв. м жилья при среднем показателе по области 21,3 кв. м. Это связано с тем что почти половина населения х. Воротилов и с. Свободное постоянно проживает на территории животноводческих точек в помещениях не зарегистрированных в качестве жилищного фонда.

В данный момент на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях находятся 7 семей. Исходя из коэффициента семейности 4 человека и из того, что социальное жилье, как правило, предоставляется исходя из расчета 18 кв. м на человека, была определена потребность в строительстве социального жилья в поселении. Для обеспечения жильем всех категорий льготников необходимо построить 410 кв. м социального жилья.

Расчет потребности в территориях для индивидуального строительства составлен исходя из существующих темпов ввода жилья. Для расчета принят среднегодовой ввод жилищного фонда в поселении, который составляет 40 кв. м/год. Исходя из этого на расчетный срок необходимо увеличение частного жилищного фонда поселения на 880 кв. м.

В итоге общая площадь жилищного фонда на расчетный срок составит 18,29 тыс. кв. м, что обеспечит увеличение жилого фонда поселения на 7,5% по сравнению с современным состоянием.

Современное состояние и проектируемые показатели жилищного фонда Федосеевского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | Жилищный фонд,  итого,  тыс. кв. м | Существующий сохраня-емый жилой фонд, тыс.кв. м | Проектируемый жилой фонд, тыс. кв. м | | | | Всего, тыс. кв. м нового строи-тельства | Всего, тыс.кв.м по населен-ному пункту |
| 1-я | | | РС |
| Муни-ципаль-ный | Част-ный | Итого |
| 1 | 2 |  |  | 4 | 6 | 7 | 6 | 9 | 10 |
| 1 | с. Федосеевка | 15,00 | 15,00 | 0,29 | 0,18 | 0,47 | 0,47 | 0,94 | 15,94 |
| 2 | х. Воротилов | 1,50 | 1,50 | 0,06 | 0,00 | 0,06 | 0,12 | 0,17 | 1,67 |

Показатели жилого фонда по структуре застройки Федосеевского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Структура жилой застройки | Жилищный фонд (тыс. м2/тыс. чел.) | | | | |
| Сущест-вующий | I очередь | | Расчетный срок | |
| Сохраня-емый | Новое  стр-во | Сохраня-емый | Новое  стр-во |
| Федосеевское сельское поселение | | | | | |
| Индивид.жилые дома | 7,30 | 7,30 | 0,59 | 7,89 | 0,70 |
| Малоэтаж. многоквар.  жилые дома (1-3 этажа) | 9,70 | 9,70 | - | 9,70 | - |
| Итого: по сельскому  поселению: | 17,0 | 17,0 | 0,59 | 17,59 | 0,70 |
| 17,59 | | 18,29 | |
| Ср. обеспеч. населения  жилой площадью, м2/чел. | 13,0 | 13,0 | | 13,0 | |

Проектируемые учреждения бытового обслуживания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учреждения, предприятия, сооружения | Вместимость | Размер  земельного  участка, м2 | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Магазин продовольственных товаров |  | 30 | с. Федосеевка |
| Магазин продовольственных товаров |  | 95 | х. Воротилов |
| Магазин продовольственных товаров |  | 65 | с. Свободное |
| Кафе | 55 | 1100 | с. Федосеевка |
| Предприятие бытового обслуживания  прачечная  химчистка  парикмахерская  ремонт обуви  ремонт одежды |  |  | с. Федосеевка |
| Отделение сбербанка |  |  | с. Федосеевка  в существующем здании почты (реконструкция) |

**Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

В селе Федосеевка Заветинского района проживает 813 человек. 5% населения проживает в домах с водопроводом без ванн, 95%- в домах с ваннами и местными водонагревателями на твердом топливе, на каждом участке расположены водоразборные колонки. Количество приусадебных участков-304, площадь полива-25,95га.

Общественные здания одноэтажные и двухэтажные объёмом от 230 м3 до 4500м3. Внутреннее пожаротушение в общественных зданиях отсутствует.

Существующее водоснабжение села осуществляется от 4-х артезианских скважин.

Из скважин вода подается в водонапорные башни и далее в разводящую сеть хутора. Водонапорные башни емкостью по 25м³-4штуки.

Существующее водопотребление в с. Федосеевка составляет-268м3/сут.

В результате обследования существующих сетей и сооружений, введённых в эксплуатацию в 1975г, было установлено, что асбестоцементные трубопроводы и стыковые соединения разрушены и потеряли герметичность.

В баках водонапорных башен обнаружено нарушение водонепроницаемости и теплоизоляции. Поверхность баков и ствол башни разрушена коррозией.

Колодцы на сети водопровода частично разрушены и засыпаны грунтом. Отмостка вокруг колодцев отсутствует.

Проектируемая сеть водопроводных сетей служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды и расхода воды на наружное пожаротушение.

Общая протяженность проектируемой водопроводной сети-14000 м.

Подача воды в кольцевую сеть осуществляется через водонапорные башни, емкость которых рассчитана на хранение регулирующего и пожарного запаса воды.

Все существующие абоненты будут переключены на проектируемый водопровод с установкой водомеров в непосредственной близости от места врезки.

Проектируемая сеть прокладывается по поселковым улицам.

4.1. Принятые проектные решения.

Источником водоснабжения с. Федосеевка приняты существующие артезианские скважины:

* верхняя часть-2рабочие, 1резервная (проектируемая);
* нижняя часть-2рабочие, 1резервная.

От артезианских скважин насосы подают воду в водонапорные башни:

верхняя часть-2шт., нижняя часть-2шт. и далее в разводящую кольцевую сеть хутора.

Существующие скважины 1,2,3(верхняя часть) находятся в северной части села Федосеевка. Существующие скважины 4,6 (нижняя часть) находятся в западной части села Федосеевка, а скважина 5 (нижняя часть) находится в южной части села Федосеевка.

В скважинах устанавливаются насосы марки :

* верхняя часть села-ЭЦВ 6-10-110;
* нижняя часть села-ЭЦВ 5-4-125.

Оборудование и сооружения системы водоснабжения работают круглосуточно в автоматическом режиме в зависимости от водопотребления в сети.

Пожарная команда в селе существует, поэтому водопровод принят низкого давления. Проектом предусмотрено:

-замена скважинных насосов;

-замена водонапорных башен.

Для села Федосеевка проектируются четыре водонапорные башни ёмкостью 100м³(2шт) и 200м³(2шт). Заполнение башен водой осуществляется из существующих скважин в которых устанавливаются скважинные насосы ЭЦВ.

**Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения**

Основные характеристики проектируемого линейного объекта приведены в таблице 1.

Таблица1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  коммуникаций | | Основные характеристики | | | | | Конструктивные характеристики водовода | |
| Тип прокладки | Глубина прокладки  м | | | Протяженность  км | Материал труб и др. | Диаметр,  мм |
| 1 | Водопровод | | Подземная  Открытым  способом | 1,7-2,83 | | | 14,0\* | ТрубаПЭ100SOR17  ГОСТ18599-2001 | 160х9,1 |
|  |
| 110х6,3 |
| 63х3,6 |
| 40 |
| Труба стальная по  ГОСТ10704-91 | 114х4 |
| 50 |
| 25 |
|  |
| 2 | Демонтируемый водопровод | Подземный | | | 1,7-2,5 | 14,6 | | Трубы асбестоцементные | 100 |
| 3  4  5 | Монтируемая водонапорная башня V=100м³ Н=24м -1 шт  Монтируемая водонапорная башня V=100м³ Н=27м -1 шт  Монтируемая водонапорная башня V=200м³ Н=27м -2 шт | | | | | | | | |

14.0\*км протяженность водопровода определена по длине трассы по чертежам НВК.

Источником водоснабжения с. Федосеевка приняты существующие артезианские скважины:

верхняя часть-2рабочие, 1резервная (проектируемая)

нижняя часть-2рабочие, 1резервная

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

От артезианских скважин насосы подают воду в водонапорные башни:

верхняя часть-2шт

нижняя часть-2шт

и далее в разводящую кольцевую сеть хутора.

Существующие скважины 1,2,3(верхняя часть) находятся в северной части села Федосеевка.

Существующие скважины 4,6 (нижняя часть) находятся в западной части села Федосеевка, а скважина 5 (нижняя часть) находится в южной части села Федосеевка. В скважинах устанавливаются насосы марки :

верхняя часть села-ЭЦВ 6-10-110

нижняя часть села-ЭЦВ 5-4-125

Оборудование и сооружения системы водоснабжения работают круглосуточно в автоматическом режиме в зависимости от водопотребления в сети.

Пожарная команда в селе существует, поэтому водопровод принят низкого давления. Проектом предусмотрено:

-замена скважинных насосов

-замена водонапорных башен

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды IIкатегории,

Разводящие сети хутора- Iкатегории.

В проекте заложены водонапорные башни со стальными баками с применением стволов из унифицированных сборных железобетонных элементов..

Башни предназначены для использования в системе хоз-питьевого-противопожарного водопровода села Федосеевка. Среднемесячная температура наружного воздуха принята-7ºС при температуре воды источника не ниже +4º.

Кратность обмена воды в баке должна быть не более 48 часов.

В баках водонапорных башен хоз-питьевого-противопожарного водоснабжения хранится регулирующий запас воды и дополнительно предусмат-

ривается неприкосновенный противопожарный запас воды, объём которого определён с учётом требований СП 8.13130.2009.

Технологическая схема работы башни принимается в соответствии с её назначением. Водонапорные башни оборудуются подающе-отводящими и переливными стояками. Отводящий стояк используется также для опорожнения задвижка. На отводящем трубопроводе устанавливается задвижка с электроприводом.

Для села Федосеевка проектируются четыре водонапорные башни ёмкостью 100м³(2шт) и 200м³(2шт). Заполнение башен водой осуществляется из существующих скважин в которых устанавливаются скважинные насосы ЭЦВ.

Подающе-отводящий стояк принимается Ф400мм. Теплоустойчивость стояка при промерзании обеспечивается частичным ледообразованием на внутренней поверхности трубы и внешней теплоизоляцией из минеральных матов g=125кг/м³.

Толщина теплоизоляции принимается 140мм. Для отбора проб воды

предусмотрен пробно-спускной кран на отводящем стояке, установленный в подземной камере. На отводящем трубопроводе на сети водопровода устанавливается колодец с устройством для отбора воды автоцестернами и пожарными машинами. Для восприятия температурных изменений на стояках устанавливаются сальниковые компенсаторы. Переливной трубопровод и выпуск опорожнения выполняются с соблюдением требований СНиП 2.04.02-84.

Воронка на переливном трубопроводе устанавливается на 50мм выше максимального уровня воды в башне во избежание перелива, вызванного погрешностями измерения уровня воды.

В каждой башне находится запас воды на хоз-питьевые и противопожарные нужды. Источник водоснабжения существующие скважины:

-скважины 1,2,4,5 рабочие

-скважины 3,6 резервные

Из скважин вода подаётся в резервуары водонапорных башен

В результате гидравлического расчёта в проекте приняты башни высотой:

-башня №1 V=200м³, Н=27м

-башня №2 V=200м³, Н=27м

-башня №3 V=100м³, Н=27м

-башня №4 V=100м³, Н=24м

Площадка строительства водонапорных башен №1, №2 (в верхней части села) имеет сложную форму.

Рельеф площадки строительства водонапорной башни №1 , №2 ( расположены на одной площадке в верхней части села Федосеевка) -спокойный, относительно ровный с небольшим уклоном . Перепад отметок по площадке строительства составляет 0,14м: от 83,68 до 83,82 м. Площадка строительства водонапорных башен свободна от зеленых насаждений (деревьев и кустарников) и сторонних инженерных сетей. Вертикальная планировка площадки решена с учетом

обеспечения поверхностного водоотвода, конструктивных особенностей строящегося сооружения, а также с учетом вписания в существующий рельеф.

Система высот- Балтийская. Отметка 0,000 проектируемых водонапорных башен соответствует отметке 87,00м. Вся территория водонапорной башни имеет стационарное ограждение по периметру площадки с воротами для въезда автотранспорта.

В основу конструктивной схемы проектных решений башни приняты решения типового проекта 904-5-40.87. «Бесшатровой водонапорной башни со стальными баками с применением стволов из унифицированных сборных железобетонных элементов».

Основными конструктивными элементами башни являются бак, ствол (с лестницами и площадками) и фундамент.

Ствол башен №1, и №2 - представляет собой четырехстоечную пространственную раму, стойками которой являются унифицированные сборные железобетонные элементы (колонны) , а ригелями – стальное перильное ограждение площадок, решенное в виде геометрически неизменяемых ферм.

Ствол башен №3 и №4 - представляет собой трехстоечную пространственную раму, стойками которой являются унифицированные сборные железобетонные элементы, а ригелями – стальное перильное ограждение площадок, решенное в виде геометрически неизменяемых ферм.

Геометрическая неизменяемость ствола башен обеспечивается жесткостью узлов прикрепления ригелей к колоннам и горизонтальными диафрагмами, расположенными в плоскости площадок для обслуживания башни.

Унифицированные сборные железобетонные элементы ствола изготавливаются в бортоснастке колонн каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных и производственных зданий по вып. 2-3; 2-5 серии 1.020-1/83.

Стойки ствола приняты с одним стыком сечением 400х400( для башни высотой 24 м) и с двумя стыками сечением 400х400 (для башен высотой 27 м); стойки отличаются от серийных колонн только армированием и закладными элементами.

Фермы перильного ограждения при монтаже устанавливаются на монтажные столики и привариваются к закладным элементам колонн.

Фундамент башни – монолитный и состоит из цилиндрической части и круглой в плане фундаментной плиты. На отметке 0.000 фундамент перекрыт монолитной плитой, благодаря чему в объеме фундамента образуется камера для размещения трубопроводов и заборной арматуры.

Подземная камера принята неотапливаемой.

Площадка строительства водонапорной башни №3 (в нижней части села) имеет сложную форму.

Рельеф площадки строительства водонапорной башни №3 -спокойный, относительно ровный с небольшим уклоном . Перепад отметок по площадке строительства составляет 0,06 м: от 78,62 до 78,69 м. Площадка строительства водонапорной башни свободна от зеленых насаждений (деревьев и кустарников) и сторонних инженерных сетей. Вертикальная планировка площадки решена с учетом

обеспечения поверхностного водоотвода, конструктивных особенностей строящегося сооружения, а также с учетом вписания в существующий рельеф.

Система высот- Балтийская. Отметка 0,000 проектируемой водонапорной башни соответствует отметке 82,00м. Вся территория водонапорной башни имеет стационарное ограждение по периметру площадки с воротами для въезда автотранспорта.

Площадка строительства водонапорной башни №4 ( в нижней части села Федосеевка) имеет сложную форму.

Рельеф площадки строительства водонапорной башни № 4 -спокойный, относительно ровный с небольшим уклоном . Перепад отметок по площадке строительства составляет 0,20 м: от 80,96 до 81,16 м. Площадка строительства водонапорной башни свободна от зеленых насаждений (деревьев и кустарников) и сторонних инженерных сетей. Вертикальная планировка площадки решена с учетом

обеспечения поверхностного водоотвода, конструктивных особенностей строящегося сооружения, а также с учетом вписания в существующий рельеф.

Система высот- Балтийская. Отметка 0,000 проектируемой водонапорной башни соответствует отметке 82,00м. Вся территория водонапорной башни имеет стационарное ограждение по периметру площадки с воротами для въезда автотранспорта.

**Раздел 6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Строительство водопроводных сетей в с. Федосеевка Заветинского района не окажет значительного воздействия на условие землепользования и геологическую среду. Прокладка трассы сетей водопровода принята в створе или по следу существующей сети. Это наиболее экономичное и целесообразное решение прокладки сети.

Поскольку негативное воздействие возможно в период строительства водопроводных сетей и сооружений, для охраны и рационального использования земельных ресурсов запланированы следующие мероприятия:

* грунт, от срезки растительного слоя на базовой строительной площадке, складируется в специально отведенном месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки и рекультивации;
* по окончании комплекса ремонтных работ все временные сооружения базовой строительной площадки подлежат разборке и вывозу, восстанавливается растительный слой с посевом трав;

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства водопроводной сети (6 месяцев) носит кратковременный характер. Источники выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации отсутствуют.

Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

* вывоз на спецполигон строительного мусора и отходов производить автотранспортом с укрытием брезентом или пленкой;

Произведен расчёт платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства. Сумма платы в пределах ВСВ составляет 1951,33 руб.

При строительстве водопроводных сетей не происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока, гидрогеологических условий, так как проектируемая водопроводная сеть проходит по поселковым улицам.

Для охраны исключения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

* строго соблюдение технологических режимов водозаборных сооружений артезианских скважин, сетей водопроводов.
* обеспечить надёжную эксплуатацию, своевременную ревизию и ремонт всех звеньев системы водоснабжения с. Федосеевка, включая насосное оборудование, автоматическое с целью рационального водопользования;
* организация зон санитарной охраны подземного источника водоснабжения согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
* устройство автоматизированной системы управления технологическими процессами, аварийной сигнализации и отключения электрооборудования в случае аварии;
* благоустройство территории водонапорных башен.

На территории проектируемого строительства водопроводной сети не предполагается устройство площадок для длительного хранения отходов (полигонов, отвалов, накопителей); планируется лишь временное хранение отходов до централизованной передачи их специализированным и лицензированным предприятиям для использования или захоронения.

Строительство водопроводной сети будет вестись в населенном пункте, то есть на территории, уже подвергшейся техногенному воздействию, где произошла смена типов растительности и имел фактор беспокойства животных. Вследствие этого, отрицательное воздействие при капитальном ремонте путепроводов на растительность и животный мир будет крайне незначительным.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что строительство водопроводных сетей в с. Федосеевка не окажет существенного отрицательного влияния на окружающую среду.

Рассмотренные в проекте уровни воздействия на окружающую среду будут допустимыми и не нанесут ущерба окружающей природной среде при условии выполнения мероприятий, разработанных в проекте. Контроль выполнения природоохранных мероприятий возлагается на строительную организацию.

**Раздел 7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

Сводный сметный расчет стоимости строительства составлен в нормах и ценах 2000г. в соответствии с методическими указаниями Госстроя РФ МДС 81-35.2004, введенных в действие от 9.03.2004г. и пересчитан в текущие цены 3кв. 2012г. по индекам.

Источник финансирования — финансирование работ осуществляется за счет средств областного фонда софинансирования расходов и местного бюджета.

Сметная стоимость основных объектов, инженерных сетей и сооружений определена на основании проектных данных, чертежей и спецификаций физических объемов работ, прямым счетом по расценкам ТЕР-2001 (в ред. 2010г). При составлении локальных сметных расчетов применены коэффициенты из МДС 81-35.2004 Прил. 1 п. 7,8 и из технических частей сборников ТЕР, учитывающие условия строительства.

1. Стоимость оборудования, включенная в локальные сметные расчеты, определена на основании данных (прайс) заводов изготовителей и фирм поставщиков, с переводом в базисные цены при помощи индексов-дефляторов.

Накладные расходы и сметная прибыль приняты на основании нормативных данных МДС 81-33.2004 и МДС 25.2004.с учетом письма Министерства территориального развития, архитектуры и градостроительства Ростовской области от 21.02.2011№3757-КК/08

Сметная стоимость затрат по главам 8-12 сводного сметного расчета определена в соответствии с МДС 81-35.2004, на основании следующих лимитированных затрат согласованных с заказчиком и документов на которые в ССР приведены соответствующие ссылки:

* Временные здания и сооружения — 3,1%\*(ГСН81-05-01-2001 п.5.4
* Производство работ в зимнее время — 1,3%\*0,9=1,17% (ГСН-81-05-02-2007 т.4, п.13.1, прил. 1 п.61б)
* Средства на покрытие страховых взносов-1%(письмо заказчика №347 от 07.07.2012г.
* Затраты на технический надзор — 1,4% на основании письма заказчика №509 от 09.10.2012г.
* Авторский надзор – 0,2% на основании письма заказчика №509 от 09.10.2012г.

Затраты на проектно-изыскательные работы, включая затраты на проведение государственной экспертизы определены в соответствии с муниципальным контрактом №15 от 08.06.2011г.

При определении базисной сметной стоимости ССР в текущие цены 3кв. 2012г. приняты индексы по письму Министерства территориального развития, архитектуры и градостроительства Ростовской области.от 27.08.2012 №9.3/3083

КСМР = 4,66; пересчет стоимости оборудования Коб. = 3,21.

Кпрочих. = 8,44 и по фактическим затратам в текущих ценах.

Технико-экономические показатели:

Общая сметная стоимость строительства — 10014,37тыс. руб.

(в базисных ценах 2000г.)

В том числе:

* Строительно-монтажных работ — 8991,49 руб.
* Оборудования — 776,29 тыс. руб.
* Прочих затрат — 246,59 руб.

Общая сметная стоимость строительства — 57663,43тыс. руб.

(в ценах 3кв. 2012г. , в том числе с НДС18% — 8345,44тыс. руб.)

В том числе:

* Строительно-монтажных работ — 49272,96 тыс. руб.
* Оборудования — 2940,43. руб.
* Прочих затрат — 5450,04 руб.

**ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

