Схема водоснабжения и водоотведения Новолетниковского муниципального образования

Зиминского района

Иркутской области

(актуализирована - 2018 год)

с. Новолетники, 2018 г

1

**Содержание**

Введение …………………………………………………………………………………………………..3

[Паспорт схемы …………………………………………………………………………………………….4](#page4)

[Глава 1. Схема водоснабжения …………………………………………………………………………..6](#page6)

[1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования](#page6) [6](#page6)

[1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.](#page6) [6](#page6)

[1.1.2 Описание и функционирования систем водоснабжения.](#page8) [8](#page8)

[1.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении](#page9)

[муниципального образования](#page9) [9](#page9)

[1.2 Существующие балансы водопотребления](#page9) [10](#page9)

[1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения](#page11) [11](#page11)

1. [Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем](#page11)

водоснабжения [13](#page11)

[1.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию](#page14)

[объектов централизованных систем водоснабжения](#page14) [14](#page14)

[Глава 2. Схема водоотведения. …………………………………………………………………………15](#page15)

[2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования](#page15) [15](#page15)

[2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального](#page15)

[образования.](#page15) [15](#page15)

[2.1.2 Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения.](#page15) [15](#page15)

[2.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в сфере водоотвеедения](#page15)

[муниципального образования](#page15) [16](#page15)

[2.2 Существующие балансы системы водоотведения](#page16) [16](#page16)

[2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод](#page16) [16](#page16)

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных

систем водоотведения. 17

2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию

объектов централизованных систем водоотведения 18

Глава 3. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения ………………………20

2

**ВВЕДЕНИЕ**

Схема водоснабжения и водоотведения Новолетниковского муниципального

образования на период до 2028 года разработана на основании следующих документов:

* технического задания, утверждённого Главой администрации Новолетниковского муниципального образования Зиминского района Иркутской области.
* Генерального плана Новолетниковского муниципального образования.

А также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011

N416-Ф3 (ред.от30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надѐжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

 основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;



прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды,

количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов;



зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения

(территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

 карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

 границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

 перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1. Водоснабжение:
   * магистральные сети водоснабжения;
2. Водоотведение:
   * магистральные сети водоотведения;

3

**ПАСПОРТ СХЕМЫ**

****

**Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Новолетниковского муниципального образования Зиминского района Иркутской области.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

Глава администрации Новолетниковского муниципального образования.

**Местонахождение объекта**

Россия, Иркутская область, Зиминский район, Новолетниковское муниципальное образование.

**Нормативно-правовая база для разработки схемы**

- Федерального закона от 07.12.2011 N 416-Ф3 (ред. От 30.12.2012)

«О Водоснабжении и водоотведении»

* СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
* СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г;
* СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
* СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

**Цели схемы**

Целями схемы являются:

**-** развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для

существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2028 г.

4

* увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности,

оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания

услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;

* улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
* повышение качества питьевой воды;
* обеспечение надёжного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

**Способ достижения поставленных целей**

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие

мероприятия:

* Строительство водопроводных распределительных сетей,

обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Новолетниковского муниципального образования в целом;

* установка приборов учёта;
* снижение вредного воздействия на окружающую среду.

**Сроки и этапы реализации схемы**

Первый этап 2013-2023 г.



уточнение площадки перспективного водозабора с. Новолетники;



строительство скважинного водозабора с. Новолетники;



строительство водопроводных очистных сооружений с. Новолетники,

насосной станции.

Второй этап 2023-2028 г.

 строительство магистральных водопроводов для обеспечения водой территории с существующей и новой застройкой;



строительство очистных сооружений биологической очистки.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

5

**ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

****

**1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования**

****

1.1.1 ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.



Новолетниковское муниципальное образование расположено на юго - западе Зиминского района Иркутской области. Муниципальное образование граничит на севере с Батаминским и Хазанским муниципальными образованиями, на востоке с Услонским муниципальным образованием, на юго-востоке с Заларинским районом, на юге с Масляногорским муниципальным образованием, на западе с Зулумайским муниципальным образованием. Населенные пункты в составе Новолетниковского муниципального образования: с. Новолетники, п. Успенский – 3й.

Территория муниципального образования составляет - 58501,76 га (8%) территории Зиминского района.

Административным центром муниципального образования является село с. Новолетники. Общая численность населения муниципального образования, по состоянию на 01.01.2013 г., – 514 человек. Законом Иркутской области «О статусе и границах муниципальных образований Зиминского района Иркутской области» от 16 декабря 2004года №102-оз Новолетниковское муниципальное образование было наделено статусом сельского поселения и были определены его границы.

Решением от17.12.2008г. № 405 Районной Думы согласовано описание границ Зиминского районного муниципального образования, выполненных в соответствии с градостроительным и земельным законодательством Восточно-Сибирским филиалом ФГУП «Госземкадастрсъемка»-ВИСХАГИ. Для разработки схемы водоснабжения и водоотведения были использованы данные о границе муниципального образования, предоставленные администрацией Зиминского муниципального района в электронном виде.

В состав Новолетниковского муниципального образования входят следующие населённые пункты с количеством населения (на 2013 г.):



с. Новолетники (407 чел.)



п. Успенский – 3й (107 чел.)

Итого общая численность населения на 2013 г. составляет 514 человек.

6

***Гидрогеологическая характеристика.*** По существующему гидрогеологическому районированию Новолетниковское МО расположено в пределах Иркутского артезианского бассейна. Подземные воды приурочены к водоносным комплексам отложений верхнеленской свиты кембрия и черемховской и присаянской свит юры.

Первый водоносный горизонт вскрыт на глубинах 3,1–10 м в отложениях 2–ой надпойменной террасы. Водовмещающие породы – пески и галечниковый грунт. По химическому составу воды гидрокарбонатно–кальциево–магниевые с минерализацией

0,2–0,4г/л и сульфатно–гидрокарбонатно–натриево–кальциевые с минерализацией0,7

г/л. Жѐсткость воды изменяется от 2,5 до 5,7 мг–экв/л. Содержание в воде свободной углекислоты достигает 30,8–52,8 мг/л, агрессивной – до 2,0–18 мг/л.

Подземные воды в отложениях черемховской свиты вскрыты на глубине 60–75

м. Водовмещающими породами служат трещиноватые песчаники, чередующиеся с аргиллитами, алевролитами. Воды этого комплекса имеют гидравлическую связь с горизонтом верхнечетвертичных образований и их уровни устанавливаются на близких отметках. Коэффициент фильтрации изменяется от 0,23 до 14,1 м/сут.

По химическому составу воды гидрокарбонатные магниево–кальциевые и кальциево–натриевые с минерализацией 0,2–0,4г/л. Жѐсткость (в основном карбонатная) изменяется от 0,8 до 43 мг–экв/л, содержание свободной углекислоты варьирует от 4,4 до 22 мг/л , а агрессивной– до 18 мг/л).

Согласно «Карте существующих условий и перспектив водоснабжения Зиминского района», выполненной на основе анализа качественного состава подземных вод (по показателям сухого остатка и общей жесткости) в недрах Новолетниковского муниципального образования содержатся воды с минерализацией до 1г/л и общей жѐсткостью – до 7 мг–экв/л, пригодные, как для хозяйственно-

питьевого водоснабжения, так и для водопоя всех видов сельскохозяйственных животных.

Водообильность пород по площади постоянна. Удельный дебит скважин колеблется от 0,1 до 1,0 л/с, чаще не превышая 0,5 л/с. Возможная производительность скважин изменяется от 32 до 544 м3/сут., иногда до 1000 м3/сут. при понижениях от 1

до 40 м. Воды напорные, глубина их вскрытия изменяется от 60 до 76 м., их уровни устанавливаются на глубинах 1–24 м.

Перспективны для организации водозаборов для централизованного водоснабжения подрусловые воды реки Ока, где линейные модули составляют 10 л/с с км. Разведанные месторождения подземных вод на рассматриваемой территории отсутствуют.

7

* 1. ОПИСАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.
* настоящее время хозяйственно-питьевое водоснабжение в основном осуществляется за счет ресурсов подземных вод. Система централизованного водоснабжения отсутствует.

Характеристика сооружений водопроводного хозяйства представлена в таблицах №№ 1, 2.



**Водозаборные сооружения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ТАБЛИЦА 1 | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | № |  |  | Наименование населенных |  |  | год ввода в |  |  | Водоподъемное |  |  | Глубина |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | п/п |  |  | пунктов и скважин |  |  | эксплуатацию |  |  | оборудование |  |  | скважины, м |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **с. Новолетники** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  |
| 1. | | |  | Скважина №1 | | 1976 | |  |  | ЭВЦ-6-6,5,5-125 |  | 80 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | | |  | Скважина №2 | | 1976 | |  |  | ЭВЦ-6 |  | 80 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | | |  | Скважина №3 | | 1978 | |  |  | Компрессор |  | 70 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | | |  | Скважина №4 | | 1978 | |  |  | ЭВЦ-6 |  | 70 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **уч.Трактовый** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | |  |
| 10 | |  |  | Скважина №1 | | 1976 | |  |  | ЭПН-6-6 |  | 86 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\*Скважины, обслуживаемые ООО «Водоканал».*

**Водонапорные башни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ТАБЛИЦА 2 |
|  |  |  |  |
|  | Наименование | | Производительность |
|  |  |  |
|  |  |  | подачи воды из |
| муниципальное |  | Населенный пункт |
|  | источника, м3/сут; |
| образование |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | с. Новолетники, Центральная | 144 |
|  |  |  |  |
|  |  | с. Новолетники, Строителей | 132 |
| Новолетниковское |  |  |  |
|  |  | с. Новолетники, Центральная | 144 |
|  |  |  |  |
|  |  | п. Успенский 3-й, Центральная | 132 |
|  |  |  |  |

8

**Данные лабораторных анализов качества воды**

Данные об обследовании состава воды не были предоставлены. В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема может быть дополнена и (или) откорректирована на основании таких исследований.



1.1.3 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В ВОДОСНАБЖЕНИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**:**

****

1. Централизованное водоснабжение на территории Новолетниковского муниципального образования отсутствует.
2. Качество воды не может быть описано в связи с отсутствием материалов экспертиз и иных исследований состава воды. В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема может быть дополнена и (или)

откорректирована на основании таких исследований.

1. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

**1.2Существующие балансы водопотребления**

Расчётные расходы воды на нужды населения подсчитаны по нормативам СНиП

2.04.02-84\*.Благоустройство жилой застройки принято следующим:

 к концу расчетного срока вся застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения;

 существующий сохраняемый малоэтажный жилой фонд оборудуется местными водонагревателями;

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления –qср, принятые СНиП

2.04.02-84\*,включают расходы воды в жилых и общественных зданиях, а также в коммунальных предприятиях. Коэффициент суточной неравномерности водопотребления для определения максимальных расходов принят равным 1,2.

**Удельные суточные нормы водопотребления**

ТАБЛИЦА 3

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное

(за год), л/сут

|  |  |
| --- | --- |
| Первая очередь | Расчетный срок |
|  |  |
| 160 | 200 |
|  |  |

Расходы воды на мойку улиц и полив зеленых насаждений из сети хозпитьевого водопровода в поливомоечный сезон подсчитаны по нормативам СниПа 2.04.02-84\* из расчѐта 50л/сут на одного жителя,- эти расходы соответствуют максимально-

9

суточным. Продолжительность поливомоечного периода совпадает, в среднем, с устойчивой температурой воздуха +10оС и выше, что для Новолетниковского муниципального образования составляет около 125 дней или порядка 34% года, - эти показатели приняты для исчисления среднесуточных (за год) расходов воды на поливку.

Расчётные расходы на нужды промышленных предприятий приняты в размере 15 % от суммарных расходов воды.

Расходы воды на пожаротушение от системы водопровода подсчитаны в таблице №4 в соответствии с требованиями СНиПа 2.04.02-84\*. В расчётное количество одновременных пожаров включены и пожары на промышленных предприятиях, при этом для предприятий, имеющих технические водозаборы, дополнительное пожаротушение – от сети промводоснабжения.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа; срок восстановления противопожарного запаса воды – не более 24 часов. Во время тушения пожара допускается сокращение расходов воды на технологические нужды промпредприятий, поливку и т.п. Неприкосновенный запас воды на пожаротушение хранится в резервуарах головных водопроводных сооружений. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчётах водопроводной сети.

Для ряда объектов повышенной ответственности (объекты энерго- и

водоснабжения, пожарное депо, больницы и т.д. – перечень объектов по СНиП II-7-

81\*) следует предусматривать пожарные резервуары местного значения – эти резервуары в данном масштабе не показываются.

Дополнительное пожаротушение возможно из открытых водоёмов, для чего следует предусматривать устройство съездов, обеспечивающих забор воды автотранспортом.

**Расходы воды на пожаротушение**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ТАБЛИЦА 4 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | №№ |  |  | Наименование |  |  | Единицы |  |  | 1 очередь/ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | п/п |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | измерения |  |  | Расчѐтный срок |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |
|  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |
| 1 | |  |  | Расчётное количество жителей | |  | человек | | 619/645 | |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 2 | |  |  | Количество одновременных | |  | шт. | | 1 | |  |
|  |  | пожаров | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Расходы воды на наружное | |  | л/с | |  |  |  |
|  |  |  |  | пожаротушение: | |  | 10 | |  |
| 3 | |  |  |  | куб.м | |  |
|  |  | -одного пожара (норматив) | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | -всего (t-3часа) | |  |  |  | 108\*1=108 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | №№ |  |  | Наименование |  |  | Единицы |  |  | 1 очередь/ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | п/п |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | измерения |  |  | Расчѐтный срок |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |
|  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |
|  |  |  |  | Расход воды на внутреннее | |  |  |  |  |  |  |
| 4 | |  |  | пожаротушение (при нормативе | |  | куб.м | | 108\*2=216 | |  |
|  |  | на один пожар 2 струи по 5л/с, | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | t-3 часа) | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Суммарный расход воды на | |  | куб.м | | 324 | |  |
| 5 | |  |  | пожаротушение (п.3+п.4) | |  |  |
|  |  |  | тыс.куб.м | |  |  |  |
|  |  |  |  | -округлѐнно | |  | 0,3 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Сводные показатели расчетных расходов воды питьевого качества по системе водоснабжения муниципального образования подсчитаны в таблицах № 3 и № 4 и составляют (округлённо)***:***

******

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| на I очередь строительства |  |  |
| - среднесуточные (за год) | 0,12 тыс. м3/сут | |
| - в сутки максимального водопотребления | 0,14 | тыс. м3/сут |
| на расчётный срок |  |  |
| - среднесуточные (за год) | 0,16 | тыс. м3сут |
| - в сутки максимального водопотребления | 0,19 | тыс. м3/сут |



**1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

Схема хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Новолетники принята однозонной, противопожарной, низкого давления. Минимальный свободный напор в сети при максимальном водопотреблении для одноэтажной застройки принят не менее 10 м, а при большей этажности на каждый этаж добавляется 4 м. Проектом предусматривается строительство водозаборных сооружений (скважинный водозабор) с обеспечением водоочистки.

Водоснабжение п.Успенский 3-й осуществляется по сложившейся схеме из локальных источников водоснабжения.

Водопроводная сеть с. Новолетники трассируется по кольцевой схеме, оборудуется аварийными перемычками, на сети устанавливаются колодцы с пожарными гидрантами и прочей водопроводной арматурой.

11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  |  |
|  | Мероприятие | Очередность |
| п./п. |  |  |
|  |  |  |
|  | Уточнение площадки перспективного водозабора с. | первая очередь |
| 1. | Новолетники. Утверждение запасов. |
|  |
|  |  |  |
| 2. | Строительство скважинного водозабора с. Новолетники | первая очередь |
|  |  |
|  |  |  |
|  | Строительство водопроводных очистных сооружений | первая очередь |
| 3. | с. Новолетники |
|  |
|  |  |  |
|  | Строительство распределителных сетей водоснабжения | первая очередь |
| 4. | с. Новолетники |
|  |
|  |  |  |

**Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на I-ую очередь**

ТАБЛИЦА 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № |  |  | Благоустройство жилой |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *п. -3* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | застройки, удельные нормы |  |  | Показатели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | п/п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | водопотребления |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ед. измерения | с. Новолетники |  | п. Успенский 3-й |  | итого |  |
|  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 | | 5 |  | 6 |  | 7 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I | |  | Расходы на нужды населения | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | -население | |  | тыс. чел. | | 0,49 |  | 0,13 |  | 0,62 |  |
|  |  |  |  | малоэтажный жилой фонд без | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | - ср.расходы | |  | тыс.м3/ сут | | 0,08 |  | 0,02 |  | 0,10 |  |
|  |  |  |  | ванн qср = 160 л/сут/чел | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | - max расходы | |  | тыс.м3/ сут | | 0,09 |  | 0,02 |  | 0,12 |  |
|  |  | |  |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |
|  | II | |  | Расходы воды на полив зеленых насаждений | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | - население | |  | тыс. чел. | | 0,49 |  | 0,13 |  | 0,62 |  |
|  |  |  |  | qmax= 50 л/сут/чел поливочный | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | - ср.расходы | |  | тыс.м3/ сут | | 0,01 |  | 0,00 |  | 0,01 |  |
|  |  |  |  |  | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | III | |  | Расходы воды на нужды местной промышленности | | | | |  | тыс.м3/ сут | | 0,01 |  | 0,00 |  | 0,01 |  |
|  |  | от системы водопровода | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Суммарные расходы в целом по | |  | - ср.расходы | |  | тыс.м3/ сут | | 0,10 |  | 0,03 |  | 0,12 |  |
|  |  |  |  | системе водопровода | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | (пп. I+ II + III ) | |  | - max расходы | |  | тыс.м3/ сут | | 0,11 |  | 0,03 |  | 0,14 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Среднесуточное (за год) водопотребление на одного | | | | |  | л/сут/ чел | | 200 |  | 200 |  | 200 |  |
|  | IV | |  | жителя округлённо- всегов том числе:- на | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | хозпитьевые нужды (без учета промышленности) | | | | |  | л/сут/ чел | | 160 |  | 160 |  | 160 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

12

**Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на расчетный срок**

ТАБЛИЦА 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | № |  |  | Благоустройство жилой застройки, |  |  | Показатели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | п/п |  |  | удельные нормы водопотребления |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ед. измерения |  |  | с. Новолетники |  | п. Успенский 3-й |  | итого |
|  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 | |  |  | 5 |  | 6 |  | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I | |  | Расходы на нужды населения | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | -население | |  | тыс. чел. | | | | 0,53 |  | 0,12 |  | 0,65 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | малоэтажный жилой фонд без | |  |  |  |  | тыс.м3/ | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | - ср.расходы | |  |  | сут | | | 0,11 |  | 0,02 |  | 0,13 |
|  |  |  |  | ванн qср = 200 л/сут/чел | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | - max | |  | тыс.м3/ | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | расходы | |  |  | сут | | | 0,13 |  | 0,03 |  | 0,15 |
|  |  | |  |  | |  | | |  | | | | |  |  |  |  |  |
|  | II | |  | Расходы воды на полив зеленых насаждений | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | - население | |  | тыс. чел. | | | | 0,53 |  | 0,12 |  | 0,65 |
|  |  |  |  | qmax= 50 л/сут/чел поливочный | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | тыс.м3/ | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | - ср.расходы | |  |  | сут | | | 0,01 |  | 0,00 |  | 0,01 |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  | III | |  | Расходы воды на нужды местной | |  |  |  |  | тыс.м3/ | | | |  |  |  |  |  |
|  |  | промышленности от системы водопровода | | | | |  |  | сут | | | 0,02 |  | 0,00 |  | 0,02 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Суммарные расходы в целом по | |  |  |  |  | тыс.м3/ | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | - ср.расходы | |  |  | сут | | | 0,13 |  | 0,03 |  | 0,16 |
|  |  |  |  | системе водопровода | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | (пп. I+ II + III ) | |  | - max | |  | тыс.м3/ | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | расходы | |  |  | сут | | | 0,15 |  | 0,03 |  | 0,19 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | | |  |  | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Среднесуточное (за год) водопотребление на | | | | |  | л/сут/ чел | | | | 247 |  | 247 |  | **247** |
|  | IV | |  | одного жителя округлённо- всегов том числе:- на | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | хозпитьевые нужды (без учета промышленности) | | | | |  | л/сут/ чел | | | | 200 |  | 200 |  | **200** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

В перспективе развития Новолетниковского муниципального образования предусматривается дальнейшее развитие системы водоснабжения. Строительство скважинного водозабора с. Новолетники, строительство водопроводных очистных сооружений с. Новолетники, насосной станции и водопроводной распределительной сети. Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

13

**1.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов**

**систем водоснабжения**

**Предварительный расчет стоимости выполнения работ.**

1) Общие положения.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-

строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

* настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.
* связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: -

Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-

АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

14

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2023 и 2028 г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011 г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.



**2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования**

****

2.1.1 ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ СБОРА, ОЧИСТКИ И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.



В настоящее время в Новолетниковском муниципальном образовании отсутствует централизованная система водоотведения. Сточные воды отводятся в выгребные ямы, септики.



2.1.2 АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ СИСТЕМ И СХЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.



На существующее положение централизованные системы водоотведения в населенных пунктах Новолетниковского муниципального образования отсутствуют.

В населенных пунктах имеются отдельные локальные системы водоотведения, при этом сточные воды от жилой застройки самотечной сети поступают в выгребные

15

ямы, откуда по мере наполнения вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения канализации.



2.1.3 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**2.2 Существующие балансы системы водоотведения**

Объем вывоза жидких бытовых отходов из канализационных колодцев и

выгребов Новолетниковского МО согласно проведенному анализу договорных величин составляет 67 м3/год.

**2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод**

Расчётные расходы сточных вод от жилой застройки подсчитаны в табл. № 1 и

№2 по нормам СНиП 2.04.03-85, при этом удельные среднесуточные нормы

водоотведения бытовых сточных вод на одного жителя приняты равными среднесуточному (за год) водопотреблению, согласно следующему благоустройству:



к концу расчетного срока вся застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения; существующий сохраняемый малоэтажный жилой фонд оборудуется местными водонагревателями;



Количество сточных вод от предприятий местной промышленности, обслуживающих население, а также неучтенные и прочие расходы приняты в размере 15 % от суммарного среднесуточного водоотведения.

Сводные показатели расчетных расходов стоков по системе водоотведения Новолетниковского муниципального образования подсчитаны в таблицах № 1, № 2 и составляют (округлённо)***:***

******

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| на I очередь строительства |  |  |
| - среднесуточные (за год) | 0,11 | тыс. м3сут |
| на расчётный срок |  |  |
| - среднесуточные (за год) | 0,15 | тыс. м3сут |



16

Учитывая нестабильность экономической обстановки достоверность

объемов перспективного водоотведения не гарантирована,- расчеты подлежат

уточнению и корректуре на последующих стадиях проектирования.

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

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения,

его первоочередную и перспективную застройку, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий.

Обустройство централизованной системы водоотведения в Новолетниковском муниципальном образовании на данной стадии проектирования принимается нецелесообразным. Проектом предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки с. Новолетники. Сточные воды вывозятся ассенизаторской машиной на планируемые КОС.

**Расходы сточных вод на I-ую очередь**

ТАБЛИЦА 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Благоустройство жилой |  |  |  |  |  | Ед. |  |  |  |  |  |  | ИТОГО |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | № |  |  | застройки, удельные нормы |  |  | Показатели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | измерения |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | водоотведения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | п/п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | с.Новолетники |  | п.Успенский 3-й |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  | 5 |  | 6 |  | 7 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I | |  | Расходы от населения | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | малоэтажный жилой фонд без | |  | -население | |  | тыс. чел. | | 0,49 |  | 0,13 |  | 0,62 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ванн qср = 160 л/сут/чел | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | - ср.расходы | |  | тыс.м3/сут | | 0,08 |  | 0,02 |  | 0,10 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |  |  |  |  | | |
|  | II | |  | Расходы стоков от местной промышленности | | | | |  | тыс.м3/сут | | 0,01 |  | 0,00 |  | 0,01 | | |
|  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Суммарные расходы сточных | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вод (пп. I+ II ) | |  | - ср.расходы | |  | тыс.м3/сут | | 0,09 |  | 0,02 |  | 0,11 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | л/сут/ | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Среднесуточное (за год) водоотведение на | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | одного жителя округлённо- всего | | |  |  |  | чел | | 184 | | 184 |  | 184 | | |
|  | III | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в том числе, от населения(без учета | | | | |  | л/сут/ | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | промышленности) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чел | | 160 | | 160 |  | 160 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

17

**Расходы сточных вод на расчетный срок**

ТАБЛИЦА 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Благоустройство жилой |  |  |  |  |  | Ед. |  |  |  |  |  |  |  | ИТОГО |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | № |  |  | застройки, удельные нормы |  |  | Показатели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | измерения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | водоотведения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | п/п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | с. Новолетники |  | п. Успенский 3-й |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | 5 |  | 6 |  | 7 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | I | |  | Расходы от населения | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | |  |  |  |  |  | | |
|  |  |  |  | малоэтажный жилой фонд без | |  | -население | |  | тыс. чел. | | | 0,53 |  | 0,12 |  | 0,65 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ванн qср = 200 л/сут/чел | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | - ср.расходы | |  | тыс.м3/сут | | | 0,11 |  | 0,02 |  | 0,13 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  | | |  |  | | |  |  |  |  |  | | |
|  | II | |  | Расходы стоков от местной промышленности | | | | |  | тыс.м3/сут | | | 0,02 |  | 0,00 |  | 0,02 | | |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Суммарные расходы сточных | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | вод (пп. I+ II ) | |  | - ср.расходы | |  | тыс.м3/сут | | | 0,12 |  | 0,03 |  | 0,15 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | л/сут/ | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Среднесуточное (за год) водоотведение на | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | одного жителя округлённо- всего | |  |  |  |  | чел | | | 230 |  | 230 |  | **230** | | |
|  | III | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | в том числе, от населения(без учета | | | | |  | л/сут/ | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | промышленности) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | чел | | | 200 |  | 200 |  | **200** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов**

**централизованных систем водоотведения**

**Предварительный расчет стоимости выполнения работ.**

* 1. Общие положения.
* современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-

строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию

тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

* настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.
* связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального

строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные

18

работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: -

Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-

АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации. Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации,

приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2023 и 2033г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

19

**ГЛАВА 3. СРОКИ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

****

Схема будет реализована в период с 2013 г. по 2028 г. Проект разбивается на два этапа, на каждом из которых планируется реализация намеченных целей таблица 6, 7.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация.

Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с

учетом коэффициента суточной неравномерности.

20

**ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **№** |  | **назначение** |  | **наименование** |  |  |  | **характеристика** |  | **Местоположение** |  |  | **характеристика зон с особыми** |  |
|  | **п/п** |  |  |  | **объекта** |  |  |  |  |  |  |  |  | **условиями использования,** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **установленных в связи с** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **размещением объекта** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Первая очередь** | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | |  |  |  | Уточнение площадки | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | перспективного водозабора | |  |  |  |  | с. Новолетники |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | с. Новолетники. Утверждение | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | запасов. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Строительство скважинного | |  |  | 0,2 тыс.м3/сутки |  | с. Новолетники |  |  | ЗСО первого пояса 30-50 метром |  |
|  |  |  |  |  | водозабора с. Новолетники | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | организация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | водоснабжения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | |  | населения |  | Строительство |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | водопроводных очистных | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сооружений | с. |  |  | 0,2 тыс.м3/сутки |  | с. Новолетники |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Новолетники, насосной | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | станции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | |  |  |  | Строительство |  |  |  | 8км |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | водопроводной |  |  |  |  |  | с. Новолетники |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | распределительной сети | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

21



**ВОДООТВЕДЕНИЕ**

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **характеристика зон с** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **особыми условиями** |  |
|  | **№** |  |  |  |  |  | **наименование** |  |  | **характеристика** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **назначение** |  |  |  |  |  |  |  | **местоположение** |  |  | **использования,** |  |
|  | **п/п** |  |  |  |  | **объекта** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **установленных в связи с** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **размещением объекта** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Первая очередь** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | организация | |  | Очистные сооружения | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | |  |  |  | биологической очистки | |  | 0,15тыс. м3/сут. |  | с. Новолетники | |  | СЗЗ ~150м. | |
|  |  | водоотведения | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | (строительство) | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

22

***Список использованной литературы:***

1. Федеральный Закон РФ № 416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» от

30.12.2012;

1. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (в редакции от 01.01.2004);
2. Водного кодекса Российской Федерации;
3. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (в редакции от

28.05.1986);

1. СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (в редакции от 01.01.2003);
2. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству центральных систем питьевого водоснабжения»;
3. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных

вод».

23