Приложение

к решению Собрания депутатов

Златоустовского городского округа

от 23.04.2015 г. № 23-ЗГО

**МУП «Водоснабжение ЗГО»**

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА**

**Муниципального унитарного предприятия**

**«Водоснабжение ЗГО»**

«Развитие системы холодного (питьевого) водоснабжения

на территории района машиностроительного завода

города Златоуста на 2016 – 2020гг.»

**г. Златоуст, 2015 г.**

**РАЗДЕЛ 1.**

**Паспорт инвестиционной программы.**

**Наименование инвестиционной программы:**

«Развитие системы холодного (питьевого) водоснабжения на территории района машиностроительного завода города Златоуста на 2016 – 2020гг.»

**Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа, ее местонахождение и контакты лиц, ответственных за разработку инвестиционной программы:**

Наименование:

Муниципальное унитарное предприятие «Водоснабжение Златоустовского городского округа» (сокращенно МУП «Водоснабжение ЗГО»)

Местонахождение:

456209, Челябинская область, г. Златоуст, ул. Островского, д.7

Лица, ответственные за разработку инвестиционной программы:

Главный инженер, тел.: 8 (3513) 67-22-62

Главный экономист, тел.: 8 (3513) 63-38-98

Начальник ПТО, тел.: 8 (3513) 63-38-44

**Наименование уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, утверждающего инвестиционную программу, его местонахождение:**

Наименование:

Министерство тарифного регулирования и энергетики Челябинской области

Местонахождение:

454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, д.75

**Наименование органа местного самоуправления, согласующего инвестиционную программу, его местонахождение:**

Наименование:

Собрание депутатов Златоустовского городского округа

Местонахождение:

456209, Челябинская область, г. Златоуст, ул. Таганайская, д.1

**Наименование территориального органа федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарный эпидемиологический надзор, согласовывающего план мероприятий:**

Наименование:

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области Территориальный отдел в г. Златоусте и Кусинском районе

Местонахождение:

456200, Челябинская область, г. Златоуст, ул. Ковшова, д. 28

**Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности(целевые показатели деятельности) объектов централизованных систем водоснабжения:**

Целевые показатели деятельности по системе водоснабжения представлены в таблице 1.Данные таблицы 1 соответствуют целевым показателям развития системы водоснабжения Златоустовского городского округа, установленным Администрацией Златоустовского городского округа Постановлением от 31.12.2013г. № 565-П «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Златоустовского городского округа». Данные целевые показатели деятельности представлены в приложении 1к настоящей инвестиционной программе.

Таблица 1. Целевые показатели деятельности по системе водоснабжения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Группы** | **Целевые индикаторы** |
| 1 | Обеспечение требований российских стандартов на качество питьевой воды | - Доведение доли проб питьевой воды из распределительной сети, соответствующих требованиям российских стандартов на качество питьевой воды, до 92% от общего количества проб. |
| 2 | Надежность (бесперебойность) обеспечения потребителей услугой водоснабжения | - Уменьшение допустимой длительности разового отключения потребителей при авариях, не ведущее к перерасчету счетов, до 12 часов  - Доведение гарантированной продолжительности оказания услуг в течение суток до 24 часов в сутки  - Снижение числа аварий, приводящих к разовым отключениям, до 0,55 аварий на 1 км сети  - Доведение доли нуждающихся в замене наружных водопроводов до 60% от общей протяженности водопроводов |
| 3 | Водосбережение и рациональное водопользование | - Снижение величины неучтенных расходов и потерь воды до 19% |

**Основание для разработки инвестиционной программы:**

* "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004г.№ 190-ФЗ;
* Федеральный закон от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
* Федеральный закон от 27.07.2010г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Федеральный закон от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013г. №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007г. №99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
* Схема водоснабжения и водоотведения Златоустовского городского округа, утвержденная Постановлением Администрации Златоустовского городского округа от 31.12.2013г. №565-П «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Златоустовского городского округа»;
* Генеральный план города Златоуста, утвержденного решением Собрания депутатов Златоустовского городского округа от 02.03.2007г. №10-ЗГО;
* Генеральный план Златоустовского городского округа, утвержденного решением Собрания депутатов Златоустовского городского округа от 28.12.2009г. №103-ЗГО;
* Решение Собрания депутатов Златоустовского городского округа от 08.04.2013г. №15-ЗГО «Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Златоустовского городского округа»;
* Решение Собрания депутатов Златоустовского городского округа от 06.04.2015г. №20-ЗГО «Об утверждении технического задания на разработку инвестиционной программы для муниципального унитарного предприятия «Водоснабжение Златоустовского городского округа» на 2016-2020 гг.».

**Срок реализации инвестиционной программы:**

С 01.01.2016года по 31.12.2020 года.

**РАЗДЕЛ 2.**

**Краткое описание и основные проблемы системы холодного (питьевого) водоснабжения района машиностроительного завода города Златоуста.**

Водопроводную сеть холодного (питьевого) водоснабжения района машиностроительного завода города Златоуста прокладывали, начиная с 1945 года. Общая протяженность водопроводных сетей холодного (питьевого) водоснабжения района машиностроительного завода составляет – 51,5км, в том числе: магистральных и уличных водопроводных сетей– 45,1 км, домовых вводов – 6,4км.

Водопроводная сеть района машиностроительного завода проложена из стальных (53,3%) и чугунных (46,7%) труб диаметром 25-500 мм, есть отдельные (очень малые) участки из полиэтиленовых труб. Нормативный срок службы чугунных трубопроводов составляет 70 лет, стальных - 30 лет, в то время как полиэтиленовых - не менее 50 лет.

Установленная запорная арматура на магистральных и распределительных сетях находится в неудовлетворительном состоянии и требует замены.

Большинство водопроводов района машиностроительного завода находится в эксплуатации с 60-70-х гг. и практически исчерпали свой срок службы. Износ водопроводных сетей составляет более 80%.

Баланс водопотребления по району машиностроительного завода представлен в таблице 2.

Таблица 2. Баланс водопотребления по району машиностроительного завода Златоустовского городского округа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Ед. измерения** | **Факт 2013г.** | **Факт 2014г.** |
|
| 1 | Объем покупной воды | тыс.м3 | 4964,75 | 4630,30 |
| 2 | Расход воды на технологические нужды | тыс.м3 | 650,06 | 717,65 |
|  | В процентах от объема покупной воды | % | 13% | 15% |
| 3 | Объем воды, поступившей в сеть | тыс.м3 | 4314,68 | 3912,65 |
| 4 | Потери и неучтенные расходы | тыс.м3 | 2051,11 | 1809,71 |
|  | В процентах от объема покупной воды | % | 41% | 39% |
|  | *в том числе* |  |  |  |
| 4.1. | *Потери из водопроводной сети* | *тыс.м3* | *1 271,69* | *1 122,02* |
|  | *В процентах от объема покупной воды* | *%* | *26%* | *24%* |
| 4.2. | *Неучтенные потери и утечки воды по невыясненным причинам (коммерческие потери)* | *тыс.м3* | *779,42* | *687,69* |
|  | *В процентах от объема покупной воды* | *%* | *16%* | *15%* |
| 5 | Отпуск воды потребителям, в т.ч. | тыс.м3 | 2263,58 | 2102,94 |
| 5.1. | -населению | тыс.м3 | 2014,45 | 1874,60 |
| 5.2. | -бюджетным организациям | тыс.м3 | 106,90 | 100,79 |
| 5.3. | -прочим потребителям | тыс.м3 | 142,23 | 127,56 |

Текущее состояние системы водоснабжения представлено следующими индикаторами:

- Объем покупной воды– 4630,30 тыс. м3;

- Расход воды на технологические нужды– 717,65 тыс. м3;

- Объем воды, поступившей в сеть – 3912,65 тыс. м3;

- Потери и неучтенные расходы – 1809,71 тыс. м3 (39% от покупной воды);

- Потери из водопроводной сети –1122,02 тыс. м3 (24% от покупной воды);

- Продолжительность (бесперебойность) поставки услуг - 24 час/сутки;

- Износ сетей – более 80%.

Наиболее серьезной проблемой водоснабжения района машиностроительного завода являются неучтенные расходы и потери воды в магистральных и разводящих водопроводных сетях, которые включают в себя:

1. Потери и утечки воды из водопроводной сети, возникшие вследствие неудовлетворительного состояния водопроводных сетей и запорной арматуры.
2. Потери воды, возникшие вследствие отсутствия стабильного поддержания давления в разводящей сети ХВС, вызванные отсутствием автоматизации на насосной станции (II подъема) АО «Златмаш».
3. Потери на внутридомовых инженерных сетях ХВС, причинами которых являются:

- возможная недостоверная передача данных по индивидуальным приборам учета, в том числе установка магнитов;

- наличие «резиновых квартир»;

- утечки на внутридомовых сетях ХВС.

1. Самовольное потребление воды населением частного сектора и садовых кооперативов.
2. Организационно-учетные расходы (не зарегистрированные средствами измерений (расходы ниже порога чувствительности), неучтенные расходы воды вследствие погрешности средств измерений).
3. Потери воды за счет естественной убыли.

На схеме 1 представлены результаты проведения инструментальных замеров на магистральном водопроводе Ду-500 мм (сталь) накладным расходомером STREAMLUXSLS – 700P, серийный № 81300597Р по направлению 4 и 5 микрорайон. Данный расходомер устанавливался в часы «пик» водоразбора, в одно и то же время в течение одного месяца. Средние значения замеров представлены на схеме 1.

Как видно из схемы, отпуск питьевой воды с Айской НФС АО «Златмаш» по направлению 4, 5микрорайон составляет 173куб.м./час (покупная вода). Тогда как инструментальный замер показывает, что водоразбор внутри микрорайона составляет: (21 + 14 + 28 + 68) = 131куб.м./час.

Таким образом, потери из водопроводной сети составляют: 173 – 131 = 42куб.м./час или 24% от покупной воды.

Схема 1 Результаты проведения инструментальных замеров по направлению 4 и 5 микрорайон.

Бассейн «Таганай», СПМУ-2, ИФНС

**21куб.м./час**

ул.Олимпийская, ул.Уральская, пр.Профсозов ду110мм

**14куб.м./час**

5 микрорайон

**28куб.м./час**

Айская НФС АО «Златмаш» данные узла учета

**173 куб.м./час**

4 микрорайон

**68куб.м./час**

На неудовлетворительное состояние водопроводных сетей холодного водоснабжения района машиностроительного завода, являющееся одной из основных причин возникновения потерь воды, оказывают влияние следующие факторы:

- длительный фактический срок эксплуатации водопроводов (в среднем около 50-60 лет),приведший к их физическому износу, который составляет более 80%;

- материал труб (чугун, сталь) обладает высокой подверженностью коррозии. Это связано с тем, что жилые здания, расположенные вблизи водопроводов, не имеют контуров электрической защиты и систем заземления, и водопроводы выполняют функцию «катодов». Кроме того стальные водопроводы подвержены повреждению «блуждающими токами» от близлежащих трансформаторных подстанций.

Серьезной проблемой водоснабжения района машиностроительного завода является невозможность обеспечения нормативных требований качества питьевой воды, поступающей к потребителям через стальные и чугунные водопроводы. В таблицу 3 сведены результаты лабораторных исследований и испытаний питьевой воды на ее соответствие установленным требованиям в рамках производственного контроля качества питьевой воды, проведенные по итогам отбора проб на магистральных и распределительных водопроводных сетях района.

Таблица 3. Результаты лабораторных исследований и испытаний питьевой воды.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Факт 2013г.** | | **Факт 2014г.** | |
|  | **ед.** | **%** | **ед.** | **%** |
| ВСЕГО проведено лабораторных исследований и испытаний | 359 | 100,0% | 328 | 100,0% |
| в том числе |  |  |  |  |
| не соответствуют норме | 234 | 65,2% | 117 | 35,7% |
| *в том числе по показателям* |  |  |  |  |
| *железо* | *200* | *55,7%* | *79* | *24,1%* |
| *мутность* | *109* | *30,4%* | *38* | *11,6%* |
| *цветность* | *42* | *11,7%* | *2* | *0,6%* |

Как видно из таблицы 3 в 2014г. не соответствуют нормативным показателям 35,7% проведенных лабораторных исследований и испытаний. Основное отклонение происходит по показателю «железо», что свидетельствует о неудовлетворительном состоянии стальных и чугунных водопроводов.

Недостатком системы водоснабжения района машиностроительного завода также является следующее обстоятельство:

- разрастание района повлекло за собой расширение автомобильных дорог, которое производилось уже после прокладки водопроводов. В связи с этим, водопроводы, проложенные вблизи таких дорог, «попали» под проезжие части автомобильных дорог. Это вызывает большие трудности при устранении аварийных ситуаций и проведении ремонтных работ, во много раз увеличивает организационные и материальные затраты на их обслуживание.

В связи со сложным рельефом местности (большие перепады высот по участкам) и с учетом разрастания района, система водоснабжения получилась выстроенной по принципу «снизу-вверх» (от нижних высотных отметок и верхним). Это произошло по причине того, что вновь застраиваемые участки имели более высокое расположение, чем предыдущие. Система водоснабжения этих участков подключалась к существующей схеме водоснабжения, имеющей нижние высотные отметки.

Это привело к следующим негативным последствиям:

- возникновению избыточного давления на нижних участках водопроводных сетей;

- большому гидравлическому сопротивлению в водопроводах;

- резкому понижению давления на верхних участках во время максимальных часов разбора воды («часы пик» с 05-00 до 09-00 и с 18-00 до 24-00);

- возникновению гидравлических ударов в связи с резкими перепадами давления.

При прокладке водопроводной сети в районе машиностроительного завода города Златоуста учитывались только потребности потребителей в холодном водоснабжении, так как в данном районе горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытой системы теплоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. В связи с чем требуется организация перевода абонентов в районе машиностроительного завода, подключенных (технологически присоединенных) к такой системе, на закрытую систему горячего водоснабжения.

Данный перевод увеличит нагрузку на действующую сеть ХВС в среднем на 50%. Существующая водопроводная сеть холодного водоснабжения не способна выдержать такое увеличение нагрузки. Во многом этому способствует обрастание стенок существующих стальных и чугунных проводов продуктами коррозии, что приводит к значительному уменьшению пропускной способности водопроводов.

В связи со сложившимся положением возникает потребность в модернизации существующих сетей водоснабжения, которая нацелена на замену стальных и чугунных труб на полиэтиленовые трубы, имеющие больший диаметр и являющиеся более долговечными и устойчивыми против коррозии.

**РАЗДЕЛ3.**

**Перечень мероприятий инвестиционной программы.**

Цели Инвестиционной программы:

1. Обеспечение доступности для потребителей услуг системы централизованного водоснабжения района машиностроительного завода Златоустовского городского округа;
2. Обеспечение качественным водоснабжением 310 многоквартирных домов, учреждений здравоохранения, школ, детских садов и прочих потребителей при переходе к закрытой системе горячего водоснабжения в районе машиностроительного завода и обеспечении качества горячей воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
3. Повышение надежности работы систем водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013г. №644».

Задачи, решаемые при формировании Инвестиционной программы:

1. Разработка мероприятий по строительству и реконструкции водопроводных сетей Златоустовского городского округа, связанных с переходом на закрытую систему горячего водоснабжения и обеспечивающих водоснабжение района машзавода и прилегающих к магистральным сетям улицам, с учетом разработанного проекта Генерального плана Златоустовского городского округа;
2. Осуществление строительства и реконструкции водопроводных сетей в районе машзавода Златоустовского городского округа в связи с прекращением использования централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения с 01.01.2022г., с учетом разработанного проекта Генерального плана Златоустовского городского округа и обеспечение качества холодной и горячей воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», Федеральным законом от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Мероприятия, включенные в инвестиционную программу:

1.Выполнение гидравлического расчета трубопроводов сетей водоснабжения с определением отметок и напоров.

2. Реконструкция магистральных и разводящих трубопроводов, в том числе внутриквартальных сетей диаметром 50-500мм, а именно;

2.1. Реконструкция участка от поворота магистрального водопровода направления "5-й микрорайон" в направлении улицы Лесной до пересечения с улицей Урицкого.

2.2. Реконструкция участка от поворота магистрального водопровода направления "Поселок" в направлении улицы Дворцовой до пересечения с улицей Урицкого.

2.3. Реконструкция участка магистрального водопровода направления "5-й микрорайон".

Схематическое изображение реконструируемых участков представлено в приложениях 2-4 к настоящей инвестиционной программе.

Основные технические характеристики реконструируемых участков представлены в приложении 5 к настоящей инвестиционной программе.

Обоснование необходимости мероприятий:

1. Увеличение пропускной способности действующей системы холодного водоснабжения в среднем на 50%, связанное с переводом абонентов на закрытую систему горячего водоснабжения;
2. Снижение доли водопроводных сетей, имеющих неудовлетворительное состояние и нуждающихся в замене;
3. Уменьшение неучтенных расходов и потерь воды в магистральных и разводящих водопроводных сетях;
4. Обеспечение нормативных требований качества питьевой воды (снижение показателей по лабораторным исследованиям: железо, мутность, цветность);
5. Снижение гидравлических потерь и гидравлических ударов в системе водоснабжения;
6. Возможность локального отключения водопроводов (аварийного, технологического);
7. Улучшение водоснабжения в домах верхних участков.

Определение размера расходов:

Определение размера расходов на мероприятия по модернизации сетей водоснабжения, включенных в инвестиционную программу, произведено на основании государственных укрупненных нормативов цены строительства (сокращенно – НЦС), утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 506/пр.

Для расчета стоимости прокладки сетей были применены НЦС 81-02-14-2014 часть 14 «Сети водоснабжения и канализации»:

- Раздел 13.Наружные инженерные сети водоснабжения из полиэтиленовых труб.

Таблица 14-13-001. Наружные инженерные сети водопровода из полиэтиленовых труб, разработка сухого грунта с погрузкой в автотранспорт.

- Раздел 14. Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб.

Таблица 14-14-001. Наружные инженерные водоводы из полиэтиленовых труб, разработка сухого грунта с погрузкой в автотранспорт.

Проектом предусмотрено:

- разработка сухого грунта с погрузкой в автотранспорт с вывозом на расстояние 6 км;

- подвозка сухого грунта для обратной засыпки на расстояние 6 км;

- стесненные условия строительства.

Расчет размера расходов на мероприятия, включенные в инвестиционную программу, в базовых ценах 2014 года с применением НЦС 81-02-14-2014 представлен в приложении 6к настоящей инвестиционной программе.

Для расчета стоимости восстановления благоустройства были применены НЦС 81-02-08-2014 часть 18 «Автомобильные дороги»:

- Часть 1. Автомобильные дороги общего пользования. Раздел 4. Автодороги IV категории.

Таблица 08-04-002 Обычная (нескоростная) автомобильная дорога категория IV (покрытие асфальтобетон, основание щебень)

- Часть 3. Улично-дорожная сеть населенных пунктов. Раздел 8. Тротуары.

Таблица 08-08-001 Тротуары.

Проектом предусмотрено:

- автомобильные дороги обычные (нескоростные), категория IV, (покрытие асфальтобетон, основание щебень);

- дорожно-климатическая зона IV;

- тротуары с покрытием из асфальтобетона.

Расчет размера расходов на мероприятия, включенные в инвестиционную программу, в базовых ценах 2014 года с применением НЦС 81-02-08-2014 представлен в приложении 7к настоящей инвестиционной программе.

**РАЗДЕЛ 4.**

**График реализации мероприятий инвестиционной программы.**

График реализации мероприятий, включенных в инвестиционную программу, представлен в приложении 8 к настоящей инвестиционной программе.

**РАЗДЕЛ 5.**

**Расчет объема финансовых потребностей инвестиционной программы.**

Расчет объема финансовых потребностей инвестиционной программы произведен на основании государственных укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2014 и НЦС 81-02-08-2014 с использованием прогнозных индексов цен, установленных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, утвержденном Министерством экономического развития РФ.

Применяемые в расчете дефляторы сведены в таблицы 4 и 5.

Таблица 4. Дефляторы, установленные в прогнозе социально-экономического развития РФ на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование экономической деятельности** | **2015 / 2014** | **2016 / 2015** | **2017 / 2016** |
| Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) | 104,6% | 104,7% | 104,6% |

Таблица 5. Дефляторы, установленные в прогнозе социально-экономического развития РФ на период до 2030 года.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование экономической деятельности** | **2018 / 2017** | **2019 / 2018** | **2020 / 2019** |
| Капитальные вложения | 105,0% | 104,7% | 103,9% |

Расчет объема финансовых потребностей инвестиционной программы представлен в приложении 8 к настоящей инвестиционной программе.

Источником финансирования инвестиционной программы являются собственные средства предприятия, включающие в себя амортизацию и расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли, учитываемой при определении необходимой валовой выручки для расчета тарифа предприятия. Объем и источники финансирования инвестиционной программы представлены в таблице 6.

Таблица 6. Объем и источники финансирования.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Объем финансирования, тыс. рублей без НДС** | **в том числе по годам** | | | | |
| **2016 год** | **2017 год** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| Источники финансирования мероприятий всего | 85 202,38 | 9 067,34 | 14 781,55 | 17 639,83 | 20 843,01 | 22 870,64 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства предприятия |  |  |  |  |  |  |
| амортизация | 1 402,00 | 280,40 | 280,40 | 280,40 | 280,40 | 280,40 |
| расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли | 83 800,38 | 8 786,94 | 14 501,15 | 17 359,43 | 20 562,61 | 22 590,24 |

**РАЗДЕЛ 6.**

**Расчет эффективности инвестирования средств.**

Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляется путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и эффективности систем водоснабжения и расходов на реализацию инвестиционной программы.

В таблице 7 представлена динамика показателей надежности обеспечения потребителей услугой водоснабжения (по параметру доли нуждающихся в замене водопроводных сетей).

Таблица 7. Показатели надежности.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **2015г.** | | **2016г.** | | **2017г.** | | **2018г.** | | **2019г.** | | **2020г.** | |
| **км** | **%** | **км** | **%** | **км** | **%** | **км** | **%** | **км** | **%** | **км** | **%** |
| ВСЕГО водопроводных сетей | 51,5 |  | 51,5 |  | 51,5 |  | 51,7 |  | 51,7 |  | 51,7 |  |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **требуют замены** | **36,8** | **71%** | **36,2** | **70%** | **35,3** | **69%** | **34,1** | **66%** | **32,6** | **63%** | **31,0** | **60%** |

В таблице 8 представлена динамика соответствия показателей качества питьевой воды требованиям российских стандартов.

Таблица 8. Показатели качества.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **2015г.** | | **2016г.** | | **2017г.** | | **2018г.** | | **2019г.** | | **2020г.** | |
| **ед.** | **%** | **ед.** | **%** | **ед.** | **%** | **ед.** | **%** | **ед.** | **%** | **ед.** | **%** |
| ВСЕГО проведено лабораторных исследований и испытаний по результатам отбора проб из распределительной сети | 360 |  | 360 |  | 360 |  | 360 |  | 360 |  | 360 |  |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **соответствуют норме** | **230** | **64%** | **252** | **70%** | **274** | **76%** | **295** | **82%** | **313** | **87%** | **331** | **92%** |

В таблице 9 представлена динамика показателей водосбережения и рационального водопользования.

Таблица 9. Показатели водосбережения и рационального водопользования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед.изм.** | **2015г.** | **2016г.** | **2017г.** | **2018г.** | **2019г.** | **2020г.** |
| Объем покупной воды | тыс.м3 | 4630,30 | 4514,54 | 4401,68 | 4291,64 | 4184,35 | 4079,74 |
| Расход воды на технологические нужды | тыс.м3 | 717,65 | 699,71 | 682,21 | 665,16 | 648,53 | 632,32 |
| В процентах от объема покупной воды | % | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| Объем воды, поступившей в сеть | тыс.м3 | 3912,65 | 3814,84 | 3719,46 | 3626,48 | 3535,82 | 3447,42 |
| Потери и неучтенные расходы | тыс.м3 | 1809,71 | 1606,75 | 1400,97 | 1192,06 | 979,68 | 763,47 |
| **В процентах от объема покупной воды** | **%** | **39%** | **36%** | **32%** | **28%** | **23%** | **19%** |
| *в том числе* |  |  |  |  |  |  |  |
| *Потери и утечки из водопроводной сети* | *тыс.м3* | *1 122,02* | *996,18* | *868,60* | *739,08* | *607,40* | *473,35* |
| *В процентах от объема покупной воды* | *%* | *24%* | *22%* | *20%* | *17%* | *15%* | *12%* |
| *Неучтенные потери и утечки воды по невыясненным причинам (коммерческие потери)* | *тыс.м3* | *687,69* | *610,56* | *532,37* | *452,98* | *372,28* | *290,12* |
| *В процентах от объема покупной воды* | *%* | *15%* | *14%* | *12%* | *11%* | *9%* | *7%* |
| Отпуск воды потребителям | тыс.м3 | 2102,94 | 2208,09 | 2318,49 | 2434,42 | 2556,14 | 2683,95 |

Уменьшение потерь и неучтенных расходов воды позволит уменьшить, а затем и полностью ликвидировать недополученные доходы предприятия, что иллюстрирует таблица 10.

Таблица 10. Расчет динамики изменения недополученных доходов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед.изм.** | **2015г.** | **2016г.** | **2017г.** | **2018г.** | **2019г.** | **2020г.** |
| Объем отпуска воды в тарифе | тыс.м3 | 2849,00 | 2815,20 | 2781,79 | 2748,79 | 2716,17 | 2683,95 |
| Отпуск воды потребителям | тыс.м3 | 2102,94 | 2208,09 | 2318,49 | 2434,42 | 2556,14 | 2683,95 |
| Отклонение отпуска воды в тарифе от отпуска потребителям | тыс.м3 | 746,06 | 607,11 | 463,30 | 314,37 | 160,03 | 0,00 |
| Тариф на питьевую воду (без учета НДС) | руб./м3 | 31,37 | 43,81 | 47,08 | 50,46 | 52,33 | 52,16 |
| **Недополученные доходы** | **тыс. руб.** | **20 349** | **22 822** | **21 057** | **15 333** | **8 225** | **0** |

**РАЗДЕЛ 7.**

**Предварительный расчет тарифов в сфере водоснабжения на период реализации инвестиционной программы.**

Предварительный расчет тарифов на питьевую воду на период реализации инвестиционной программы произведен с использованием прогнозных индексов цен, установленных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, утвержденном Министерством экономического развития РФ.

Применяемые в расчете индексы сведены в таблицы 11 и 12.

Таблица 11. Индексы потребительских цен, установленные в прогнозе социально-экономического развития РФ на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование экономической деятельности** | **2015 / 2014** | **2016 / 2015** | **2017 / 2016** |
| Индекс потребительских цен | 105,5% | 104,5% | 104,0% |

Таблица 12. Индексы потребительских цен, установленные в прогнозе социально-экономического развития РФ на период до 2030 года.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование экономической деятельности** | **2018 / 2017** | **2019 / 2018** | **2020 / 2019** |
| Индекс потребительских цен | 104,5% | 104,0% | 103,5% |

Таблица 13. Предварительный расчет тарифов на питьевую воду на период реализации инвестиционной программы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2015г.** | **2016г.** | **2017г.** | **2018г.** | **2019г.** | **2020г.** | **2021г.** |
| 1 | ИТОГО НВВ, в том числе | тыс.руб. | 89 372 | 123347 | 130977 | 138712 | 142143 | 140002 | 113586 |
| *1.1.* | *Необходимая валовая выручка (НВВ)* | *тыс.руб.* | *89 372* | *91 462* | *93 247* | *95 533* | *97 418* | *98 874* | *102334* |
| *1.1.1.* | *Расходы на холодную воду* | *тыс.руб.* | *70 830* | *72 086* | *73 096* | *74 475* | *75 518* | *76 207* | *78 874* |
|  | *Кол-во покупной воды* | *тыс.м3* | *4635,5* | *4 515* | *4 402* | *4 292* | *4 184* | *4 080* | *4 080* |
|  | *Тариф на покупную воду* | *руб./м3* | *15,28* | *15,97* | *16,61* | *17,35* | *18,05* | *18,68* | *19,33* |
| *1.1.2.* | *Прочие расходы* | *тыс.руб.* | *18 542* | *19 376* | *20 151* | *21 058* | *21 900* | *22 667* | *23 460* |
| *1.2.* | *Расходы на капитальные вложения (инвестиции)* | *тыс.руб.* |  | *9 067* | *14 782* | *17 640* | *20 843* | *22 871* | *0* |
| *1.3.* | *Расчетная прибыль* | *тыс.руб.* |  | *2 500* | *2 600* | *2 717* | *2 826* | *2 925* | *3 027* |
| *1.4.* | *Недополученные доходы* | *тыс.руб.* |  | *20 317* | *20 349* | *22 822* | *21 057* | *15 333* | *8 225* |
| 2. | Объем отпуска воды | тыс.м3 | 2 849 | 2 815 | 2 782 | 2 749 | 2 716 | 2 684 | 2 684 |
| 3. | Тариф на питьевую воду (без учета НДС) | руб./м3 | 31,37 | 43,81 | 47,08 | 50,46 | 52,33 | 52,16 | 42,32 |
| **4.** | **Темп роста тарифа** | **%** |  | **39,7%** | **7,5%** | **7,2%** | **3,7%** | **-0,3%** | **-18,9%** |

Таблица 14. Инвестиционная составляющая в тарифе.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2015г.** | **2016г.** | **2017г.** | **2018г.** | **2019г.** | **2020г.** | **2021г.** |
| 1. | Тариф (без инвестиционной составляющей) | руб/м3 | 31,37 | 40,59 | 41,77 | 43,69 | 43,93 | 42,93 | 41,87 |
| 2. | Темп роста тарифа (без инвестиционной составляющей) | % |  | 29,4% | 2,9% | 4,6% | 0,6% | -2,3% | -2,5% |
| **3.** | **Инвестиционная составляющая в тарифе** | **руб./м3** |  | **3,22** | **5,31** | **6,42** | **7,67** | **8,52** |  |
| **%** |  | ***7,9%*** | ***12,7%*** | ***14,7%*** | ***17,5%*** | ***19,9%*** |  |

**РАЗДЕЛ 8.**

**План мероприятий по приведению качества питьевой воды**

**в соответствие с установленными требованиями.**

Программа лабораторно-производственного контроля качества питьевой воды и график отбора проб питьевой воды из водопроводной сети района машиностроительного завода согласованы в территориальном отделе Управления Роспотребнадзора по Челябинской области в г. Златоусте и Кусинском районе.

Программа лабораторно-производственного контроля качества питьевой воды представлена в приложении 9 к настоящей инвестиционной программе.

Приложение 1. Целевые показатели развития системы водоснабжения ЗГО.

| Блок показателей | Объект нормирования | Наименование параметра | Единица измерения | Текущий показатель,  2010г. | Целевой показатель на | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2015г. | 2020г. | 2025г. |
| г. Златоуст | | | | | | | |
| Обеспечение нормативных требований качества | Качество питьевой воды в водопроводной сети по нормируемым показателям | Соответствие результатов анализов нормируемых показателей установленным нормативным требованиям | Доля проб, соответствующих требованиям, % | 90,0 | 92,0 | 95,0 | 95,0 |
| Обеспечение надежности оказания услуг | Отключение потребителей, не ведущее к перерасчету счетов | Допустимая длительность разового отключения потребителей при авариях | Часы | 24,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| Обеспечение доступности услуг | Гарантированная продолжительность оказания услуг в течение суток | Часов в сутки, не менее | 20,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 |
| Аварийность на сетях водопровода | Число аварий, приводящих к разовым отключениям | Число аварий на 1 км сети | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,45 |
| Доля нуждающихся в замене наружных трубопроводов | % от общей длины | 80,0 | 60,0 | 40,0 | 25,0 |
| Эффективность производства | Размер неучтенных потерь воды | Доля потерь и неучтенных расходов воды от объема подачи в сеть | % | 24,0 | 19,0 | 15,0 | 12,0 |

Приложение 5. Основные технические характеристики реконструируемых участков.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | Наименование объекта реконструкции | До модернизации | | | | После модернизации | | | |
| Материал | Диаметр | Длина | Глубина пролегания | Материал | Диаметр | Длина | Глубина пролегания |
| мм | км | м | мм | км | м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **1** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления"5-й микрорайон" в направлении улицы Лесной до пересечения с улицей Урицкого** | | | | | | | | |
|
| 1.1. | Наружные инженерные водоводы | Сталь, чугун | 300 | 0,348 | 2 | Полиэтилен | 500 | 0,378 | 2 |
| 1.2. | Наружные инженерные сети водопровода | Сталь, чугун | 50-80 | 0,059 | 2 | Полиэтилен | 100 | 0,059 | 2 |
| **2** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления "Поселок" в направлении улицы Дворцовой до пересечения с улицей Урицкого** | | | | | | | | |
|
| 2.1. | Наружные инженерные водоводы | Сталь, чугун | 500 | 0,980 | 2 | Полиэтилен | 710 | 1,180 | 3 |
| 2.2. | Наружные инженерные сети водопровода | Сталь, чугун | 80 | 0,150 | 2 | Полиэтилен | 100 | 0,150 | 2 |
| **3** | **Участок магистрального водопровода направления "5-й микрорайон"** | | | | | | | | |
| 3.1. | Наружные инженерные водоводы | Сталь, чугун | 500 | 3,890 | 2 | Полиэтилен | 710 | 3,890 | 3 |
| 3.2. | Наружные инженерные сети водопровода | Сталь, чугун | 80 | 0,075 | 2 | Полиэтилен | 100 | 0,075 | 2 |

Приложение 6. Расчет размера расходов на мероприятия в базовых ценах 2014г. с применением НЦС 81-02-14-2014

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | Наименование объекта реконструкции | Норматив цены строительства на 2014 год | Коэффициент прокладки сетей и водоводов в стесненных условиях застроенной части города | Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами на расстояние сверх 1 км | Длина | Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен Челябинской области | Коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия | Стоимостьвценах2014 года |
| тыс. руб. |  | тыс. руб. | км |  |  | тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 9=(3\*4+5)\*6\*7\*8 |
|  | **ИТОГО, в том числе** |  |  |  |  |  |  | **59 102,34** |
| **1** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления"5-й микрорайон" в направлении улицы Лесной до пересечения с улицей Урицкого** |  |  |  |  |  |  | **2 485,11** |
| 1.1. | Наружные инженерные водоводы | 5 947,48 | 1,060 | 226,04 | 0,378 | 0,88 | 1,09 | 2 367,77 |
| 1.2. | Наружные инженерные сети водопровода | 1 742,89 | 1,060 | 226,04 | 0,059 | 0,88 | 1,09 | 117,35 |
| **2** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления "Поселок" в направлении улицы Дворцовой до пересечения с улицей Урицкого** |  |  |  |  |  |  | **13 371,37** |
| 2.1. | Наружные инженерные водоводы | 10 502,59 | 1,060 | 417,34 | 1,180 | 0,88 | 1,09 | 13 073,03 |
| 2.2. | Наружные инженерные сети водопровода | 1 742,89 | 1,060 | 226,04 | 0,150 | 0,88 | 1,09 | 298,34 |
| **3** | **Участок магистрального водопровода направления "5-й микрорайон"** |  |  |  |  |  |  | **43 245,86** |
| 3.1. | Наружные инженерные водоводы | 10 502,59 | 1,060 | 417,34 | 3,890 | 0,88 | 1,09 | 43 096,70 |
| 3.2. | Наружные инженерные сети водопровода | 1 742,89 | 1,060 | 226,04 | 0,075 | 0,88 | 1,09 | 149,17 |

Приложение 7. Расчет размера расходов на мероприятия в базовых ценах 2014г. с применением НЦС 81-02-08-2014

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | Наименование объекта реконструкции | Норматив цены строительства на 2014 год | Поправочный коэффициент к показателям НЦС в различных дорожно-климатических зонах, учитывающие изменения конструкций земляного полотна и дорожных одежд | Длина автодороги | Площадь асфальтового покрытия | Стоимость 2014 год |
| тыс. руб. |  | км | кв.м | тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | **ИТОГО, в том числе** |  |  |  |  | **8 592,22** |
| **1** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления"5-й микрорайон" в направлении улицы Лесной до пересечения с улицей Урицкого** |  |  |  |  | **907,90** |
| 1.1. | Автомобильная дорога | 28 446,40 | 0,980 | 0,030 |  | 836,32 |
| 1.2. | Тротуар | 165,99 | 0,980 |  | 0,440 | 71,57 |
| **2** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления "Поселок" в направлении улицы Дворцовой до пересечения с улицей Урицкого** |  |  |  |  | **6 040,44** |
| 2.1. | Автомобильная дорога | 28 446,40 | 0,980 | 0,050 |  | 1 393,87 |
| 2.2. | Автомобильная дорога | 28 446,40 | 0,980 | 0,025 |  | 696,94 |
| 2.3. | Тротуар | 165,99 | 0,980 |  | 4,960 | 806,84 |
| 2.4. | Тротуар | 165,99 | 0,980 |  | 18,570 | 3 020,79 |
| 2.5. | Тротуар | 165,99 | 0,980 |  | 0,750 | 122,00 |
| **3** | **Участок магистрального водопровода направления "5-й микрорайон"** |  |  |  |  | **1 643,88** |
| 3.1. | Автомобильная дорога | 28 446,40 | 0,980 | 0,010 |  | 278,77 |
| 3.2. | Автомобильная дорога | 28 446,40 | 0,980 | 0,015 |  | 418,16 |
| 3.3. | Автомобильная дорога | 28 446,40 | 0,980 | 0,030 |  | 836,32 |
| 3.4. | Тротуар | 165,99 | 0,980 |  | 0,160 | 26,03 |
| 3.5. | Тротуар | 165,99 | 0,980 |  | 0,520 | 84,59 |

Приложение 8. График реализации мероприятий и расчет объема финансовых потребностей инвестиционной программы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ | Наименование | Объем финансирования, тыс. рублей без НДС | | | | | |
| ВСЕГО | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | **ИТОГО, в том числе** | **85 202,38** | **9 067,34** | **14 781,55** | **17 639,83** | **20 843,01** | **22 870,64** |
| **1.** | **Гидравлический расчет трубопроводов сетей водоснабжения с определением отметок и напоров** | **2 500,00** | **1 000,00** | **1 500,00** |  |  |  |
| **2.** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления"5-й микрорайон" в направлении улицы Лесной до пересечения с улицей Урицкого** | **3 715,90** | **3 715,90** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| *2.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 0,378км* | *2 593,09* | *2 593,09* |  |  |  |  |
| *2.2.* | *Наружные инженерные сети водопровода длиной 0,059км* | *128,51* | *128,51* |  |  |  |  |
| *2.3.* | *Восстановление благоустройства (а/дорога+тротуары)* | *994,30* | *994,30* |  |  |  |  |
| **3.** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления "Поселок" в направлении улицы Дворцовой до пересечения с улицей Урицкого** | **22 210,12** | **4 351,44** | **13 281,55** | **4 577,12** | **0,00** | **0,00** |
| 3.1. | Участок от поворота магистрального водопровода направления "Поселок" в направлении улицы Дворцовой до ВК 252 | 4 351,44 | 4 351,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| *3.1.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 0,16км* | *1 941,30* | *1 941,30* |  |  |  |  |
| *3.1.2.* | *Восстановление благоустройства (а/дорога+тротуары)* | *2 410,14* | *2 410,14* |  |  |  |  |
| 3.2. | Участок от ВК 252 до ВК 193 | 13 281,55 | 0,00 | 13 281,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| *3.2.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 0,755км* | *9 581,89* |  | *9 581,89* |  |  |  |
| *3.2.2.* | *Наружные инженерные сети водопровода длиной 0,105км* | *239,23* |  | *239,23* |  |  |  |
| *3.2.3.* | *Восстановление благоустройства (а/дорога+тротуары)* | *3 460,43* |  | *3 460,43* |  |  |  |
| 3.3. | Участок от ВК 193 в сторону улицы Урицкого до пересечения улицы Дворцовой с улицей Урицкого | 4 577,12 | 0,00 | 0,00 | 4 577,12 | 0,00 | 0,00 |
| *3.3.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 0,265км* | *3 531,34* |  |  | *3 531,34* |  |  |
| *3.3.2.* | *Наружные инженерные сети водопровода длиной 0,045км* | *107,65* |  |  | *107,65* |  |  |
| *3.3.3.* | *Восстановление благоустройства (а/дорога+тротуары)* | *938,13* |  |  | *938,13* |  |  |
| **4.** | **Участок магистрального водопровода направления "5-й мкр-н"** | **56 776,37** | **0,00** | **0,00** | **13 062,71** | **20 843,01** | **22 870,64** |
| 4.1. | Участок от поворота магистрального водопровода направления "Поселок" (от НФС АО "Златмаш") в направлении проспекта Мира до налоговой инспекции | 13 062,71 | 0,00 | 0,00 | 13 062,71 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| *4.1.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 0,915км* | *12 193,12* |  |  | *12 193,12* |  |  |
| *4.1.2.* | *Восстановление благоустройства (а/дорога+тротуары)* | *869,59* |  |  | *869,59* |  |  |
| 4.2. | Участок от налоговой инспекции в сторону улицы Олимпийской до пересечения улицы Олимпийской с улицей Уральской | 20 843,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20 843,01 | 0,00 |
| *4.2.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 1,4км* | *19 532,98* |  |  |  | 19 532,98 |  |
| *4.2.2.* | *Наружные инженерные сети водопровода длиной 0,06км* | *150,28* |  |  |  | 150,28 |  |
| *4.2.3.* | *Восстановление благоустройства (а/дорога+тротуары)* | *1 159,75* |  |  |  | 1 159,75 |  |
| 4.3. | Участок от пересечения улицы Олимпийской с улицей Уральской до поселка "Солнечный" | 22 870,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22 870,64 |
| *4.3.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 1,575км* | *22 831,61* |  |  |  |  | *22 831,61* |
| *4.3.2.* | *Наружные инженерные сети водопровода длиной 0,015км* | *39,04* |  |  |  |  | 39,04 |
| **1.** | **Гидравлический расчет трубопроводов сетей водоснабжения с определением отметок и напоров** | **6 437,49** | **1 000,00** | **1 500,00** |  |  |  |
| **2.** | **Участок от поворота магистрального водопровода направления"5-й микрорайон" в направлении улицы Лесной до пересечения с улицей Урицкого** | **3 715,90** | **3 715,90** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| *2.1.* | *Наружные инженерные водоводы длиной 0,378км* | *2 593,09* | *2 593,09* |  |  |  |  |
| *2.2.* | *Наружные инженерные сети водопровода длиной 0,059км* | *128,51* | *128,51* |  |  |  |  |
| *2.3.* | *Восстановление благоустройства (а/дорога+тротуары)* | *994,30* | *994,30* |  |  |  |  |

Приложение 9. Программа лабораторно-производственного контроля качества питьевой воды.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект контроля | Определяемые показатели | Обозначение НД на продукцию, регламентирующих значения характеристик, показателей | Кратность отбора | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Распределительная сеть | **Микробиологические показатели:**  -ОКБ, ТКБ  **-** ОМЧ | СанПиН 2.1.4.1074-01 | ежедневно |  |
| - колиофаги, патогенные бактерии кишечной группы,  - антиген ВГА, ротовирусы, энтеровирусы  -споры сульфитредуцирующихклостридий  - цисты лямблий | по эпидемиологическим  показаниям;  1 раз в квартал | По п. 3.3.2; 3.3.3.  СанПиН 2.1.4.1074-01 |
| Распределительная сеть | **Органолептические**  **показатели:**  **-**запах,  - мутность,  - привкус,  - цветность | СанПиН 2.1.4.1074-01 | ежедневно |  |
| **Неорганические и**  **органические вещества:**  - остаточный хлор  (связанный или свободный) | в каждой пробе |  |
| - остаточный алюминий | в периодприменения  коагулянта |  |
| - железо | в каждой пробе |  |
| - щелочность | 1 раз в месяц |  |
| - аммиак, нитриты, нитраты, хлориды | при бактериальном загрязнении |  |

Исполняющий обязанности Главы

Златоустовского городского округа Р.А. Болотов