Челябинская область

Миасский городской округ

|  |  |
| --- | --- |
| Согласована | Утверждена |
| Решением Собрания депутатов Миасского городского округа Челябинской области  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. | Постановлением  Министерства тарифного регулирования  и энергетики Челябинской области  от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. № \_\_\_\_ |

Инвестиционная программа ОАО "Миассводоканал"

«Развитие и модернизация централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа на 2016 – 2030 годы»

Основание для разработки Инвестиционной программы:

Техническое задание, утверждённое решением

Собрания депутатов Миасского городского округа Челябинской области

от "27" февраля 2015 г. № 3

Разработчик Инвестиционной программы:

ОАО "Миассводоканал" (г. Миасс)

Исполнитель Инвестиционной программы:

ОАО "Миассводоканал" (г. Миасс)

г. Миасс, 2015

Содержание:

1. Общая часть ………………………………………………………………………..……………3-4

2. Паспорт инвестиционной программы…………………………………………………………….5

3. Цели и задачи инвестиционной программы, предложения по их решению……….………...6-7

3.1. Цели инвестиционной программы………………………………..………………………….6

3.2. Задачи инвестиционной программы ..……………………………………………………..6-7

4. Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в г.Миасс, анализ существующих проблем…………………………………………………….................................……………...7-18

4.1. Общие сведения…………………………………………………………………………….7-8

## 4.2. Описание централизованной системы холодного водоснабжения. Основные проблемы, пути их решения и направления развития…………………………………………………....8-12

4.3. Описание централизованной системы водоотведения. Основные проблемы, пути их решения и направления развития……………………………………………………………12-18

5. Плановые показатели надёжности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения ……………………………………18

6. Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения………………………………………………………………18-19

7. График реализации мероприятий, включая график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в эксплуатацию……………………………….……………….19

8. Расчет эффективности инвестирования средств ………………………………………...…19-24

9. Источники финансирования инвестиционной программы и предварительный расчёт тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения на период реализации инвестиционной программы ……………………………………………………………………………………….25-28

10. Приложения …………………………………………………………………………………….29

10.1. Приложение 1. Техническое задание на разработку Инвестиционной программы ОАО "Миассводоканал" на 2016 – 2030 годы……………………………………………...............29-48

10.2. Обоснование затрат и финансовых потребностей на реализацию мероприятий инвестиционной программы ……………………………………………………………………49-55

11. Табличная часть инвестиционной программы………………………………………….…56-75

# Общая часть

Инвестиционная программа ОАО "Миассводоканал" «Развитие и модернизация централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа на 2016 – 2030 годы» (далее – Инвестиционная программа) является интеллектуальной собственность предприятия и разработана:

1) ОАО "Миассводоканал" (ОГРН № 1087415001630, адрес: 456320, Челябинская область, г. Миасс, ул. Ильмен-Тау, 22)

2) в соответствие с:

Градостроительным кодексом Российской Федерации;

Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";

Правилами разработки, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641;

Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406;

Федеральным законом № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Генеральным планом развития муниципального образования Миасский городской округ, утверждённым Решением Собрания депутатов Миасского городского округа Челябинской области от 10.06.2008 № 3";

Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 4 апреля 2014 г. N 162/пр "Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей"

Схемой водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа, утверждённой Постановлением Администрации Миасского городского округа от 06.08.2013 № 498.

3) на основании Технического задания на разработку Инвестиционной программы (далее – ТЗ на разработку ИП), утверждённого решением Собрания депутатов Миасского городского округа Челябинской области от "27" февраля 2015 г. № 3.

|  |
| --- |
| Инвестиционная программа включает следующие разделы:1) Общая часть; |
| 2) Паспорт Инвестиционной программы; |
| 3) Цели и задачи инвестиционной программы, предложения по их решению; |
| 4) Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в г.Миасс, анализ существующих проблем; |
| 5) Плановые показатели надёжности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения; |
| 6) Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству,  модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения; |
|  |
| 7) График реализации мероприятий, включая график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в эксплуатацию; |
| 8) Расчет эффективности инвестирования средств путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы;  9) Источники финансирования инвестиционной программы и предварительный расчёт тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения на период реализации инвестиционной программы; |
| 10) Приложения;  11) Табличная часть. |

# Паспорт Инвестиционной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Инвестиционной программы | Инвестиционная программа ОАО "Миассводоканал" «Развитие и модернизация централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа на 2016 – 2030 годы» |
| Наименование и местонахождение регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа | ОАО "Миассводоканал",  456320, Челябинская обл.,  г. Миасс, ул. Ильмен-Тау, 22 |
| Наименование и местонахождение уполномоченного органа, утвердившего инвестиционную программу | Министерство тарифного регулирования и энергетики Челябинской области  454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, д. 75 |
| Наименование и местонахождение органа местного самоуправления поселения (городского округа), согласовавшего инвестиционную программу | Администрация Миасского городского округа  456300, Челябинская область, г. Миасс,  ул. пр-т. Автозаводцев, 55 |
|  |
| Наименование и местонахождение организации, разработавшей Инвестиционную программу | ОАО "Миассводоканал",  456320, Челябинская обл.,  г. Миасс, ул. Ильмен-Тау, 22 |
| Срок реализации мероприятий Инвестиционной программы | 2016 – 2030 годы (15 лет) |
| Плановые показатели надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения | Приведены в табличной части (форма №2-ИП) |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# Цели и задачи инвестиционной программы, предложения по их решению

## Цели инвестиционной программы

Основными целями реализации Инвестиционной программы ОАО «Миассводоканал» на 2016 – 2030 годы являются:

1) комплексное решение проблем перехода к устойчивому функционированию и развитию систем водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа;

2) обеспечение необходимых объёмов поданной питьевой воды и принятых сточных вод для подключения (технического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения в Миасском городском округе;

3) обеспечение экологической безопасности на территории Миасского городского округа;

4) повышение качества услуг холодного водоснабжения и водоотведения;

5) создание механизма, обеспечивающего привлечение средств внебюджетных источников с целью обновления инфраструктуры водопроводно-канализационного хозяйства;

6) обоснование прогнозного расчета финансовых потребностей и тарифов, необходимых для реализации инвестиционной программы.

## Задачи инвестиционной программы

Основными задачами Инвестиционной программы являются:

1) решение технических проблем, связанных с износом инженерной инфраструктуры, обеспечивающей водоснабжение и водоотведение потребителей Миасского городского округа, ее высокой аварийностью, низкой надежностью и недостаточной эффективностью; решение инфраструктурных проблем, сдерживающих развитие муниципального образования, в частности жилищного и промышленного строительства;

2) развитие централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения для обеспечения перспективного строительства индивидуальной жилой застройки, многоквартирного жилого фонда, объектов социальной сферы и промышленности;

3) повышение эффективности управления объектами водоснабжения и водоотведения;

4) уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;

5) обеспечение стабильности и качества услуг водоснабжения и водоотведения;

6) сокращение эксплуатационных затрат по производству воды, транспортировке и очистке сточных вод;

7) обеспечение качества питьевой воды на соответствие требованиям, установленным санитарными нормами и правилами;

8) достижение баланса водоснабжения и водоотведения;

9) установление доступности тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей Миасского городского округа с целью обновления инфраструктуры водопроводно-канализационного хозяйства.

В целях реализации указанных задач мероприятия Инвестиционной программы предусматривают:

мероприятия по реконструкции Атлянского водозабора, включая техническое перевооружение системы обеззараживания воды Атлянского водозабора на основе установок по производству комбинированного дезинфектанта;

мероприятия по строительству второй нитки Иремельского водовода от НС 1 подъема Иремельского ВЗУ до железнодорожного моста, включая реконструкцию НФС ( в части реконструкции ВН-1; НФС ИГУ; прокладка водовода от ВН-1 до НФС ИГУ);

мероприятия по строительству и реконструкции ВНС третьего подъёма и станций подкачки, включающие:

реконструкцию ВН-4 по ул. Победы;

реконструкцию ВН-5,6;

техническое перевооружение системы обеззараживания воды Кысы-Кульского водозабора (ВН-13) на основе мембранных электролизеров;

мероприятия по реконструкции и развитию очистных сооружений канализации (ФОС), включающие:

строительство станции обеззараживания на очистных сооружениях водоотведения с.Селянкино на основе мембранных электролизеров;

модернизацию блока доочистки стоков с целью удаления фосфатов, обезвоживание осадка;

модернизацию вторичных отстойников № 1,2 верхней линии;

мероприятия по реконструкции и строительству сетей и КНС системы водоотведения в рамках существующей схемы водоотведения г. Миасса, включающие:

строительство наружных сетей водоотведения, строительство напорно-самотечного коллектора бытовых сточных вод с КНС;

реконструкцию напорного коллектора в Южной части города Миасса;

модернизацию канализационных насосных станций с установкой энергоэкономичного насосного оборудования (КНС № 1,2,9,10,13,16,17);

строительство КНС № 6, 8 в Южной части города Миасса;

строительство КНС № 15 в п.Первомайском города Миасса.

# Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в городе Миасс, анализ существующих проблем

## Общие сведения.

Миасский городской округ Челябинской области, расположен в центре материка Евразия, на восточном склоне Уральского хребта в долине реки Миасс. Центром Округа является город Миасс, основанный 18 ноября 1773 года. Миасский городской округ расположен в северо-западной части Челябинской области, в 72 км. к западу от областного центра. На севере граничит с территорией города Карабаш, на северо-востоке - с с.Аргаяш., на юго-востоке - с Чебаркульским районом, на юге - с Республикой Башкортостан, на западе - с городом Златоуст. Округ расположен среди крайних восточных отрогов Уральского хребта в долине реки Миасс. С восточной стороны проходят Ильменские горы - уникальный природный комплекс. «Голубая жемчужина Урала» - озеро Тургояк, водоем мирового значения, с 2007 года является памятником природы Челябинской области.

Численность населения Миасского городского округа на 01.01.2014 составляет 166,6 тыс. чел.

Динамика изменения численности населения г.Миасса за последние 55 лет представлена на рис.4.1.

*Динамика численности постоянного населения на начало года*

(исключение 1959г., 1970г., 1979г., 1989г., 2002г., 2009г., 2010г., 2011г. - данные переписей)

Рис. 4. Динамика изменения численности населения Миасского городского округа.

Отчёт об исполнении предыдущей инвестиционной программы за последний истекший год периода реализации инвестиционной программы (2014 год), содержащий, в том числе основные технические характеристики модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения до и после проведения мероприятий этой инвестиционной программы, приведён в табличной части (форма №8-ИП).

## Описание централизованной системы холодного водоснабжения. Основные проблемы, пути их решения и направления развития

Основными источниками водоснабжения города Миасс являются поверхностные воды Иремельского водохранилища и артезианские подземные воды Атлянского месторождения, распространенные в пределах долины реки Миасс. Кроме этого водоканал эксплуатирует систему водоснабжения из озера Кысык-Куль (осуществляется подача воды на ТЭЦ) и подземных источников в поселке Миасс -2 и Машгородке.

Иремельское водохранилище расположено на реке Верхний Иремель и создано с целью обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения города Миасс в 1972 году. Находится на расстоянии 15 км к юго-западу от южной окраины г. Миасс. Водохранилище имеет емкостной запас 43 млн. куб. метра при нормальном подпорном уровне (НПУ), равным 382,5 метра по Балтийской системе (БС). Качество воды в Иремельском водохранилище соответствует 1-2 классу качества согласно ГОСТ 2761-84 «Источники питьевого хозяйственно-питьевого водоснабжения». Большую часть времени качество воды соответствует 1 классу и только в период весеннего паводка значения БПК полн., окисляемости и цветности превышают пороговые для 1 класса значения. Вода водохранилища относится к маломутным, слабоминерализованным водам; гидрокарбонатной, сульфатно-магниевой группе.

Основной проблемой обеспечения потребителей от данного источника, является отсутствие резервных трубопроводов подачи воды (существует 1 нитка водовода), а также физически и морально устаревшее оборудование, не позволяющее осуществлять регулировки параметров подачи воды и обеспечивать надежность подачи ресурса. В инвестиционной программе предусмотрены мероприятия по реконструкции ВН-1, НФС ИГУ и прокладке водовода от ВН-1 до ВН-2 (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоснабжения», пункт 1.1.1).



Рис. 4.2.1. Машзал ВН-1.

Вторым поверхностным источником водоснабжения является озеро Кысык-Куль, расположенное севернее центральной части города. Данный источник используется в период 1,2,4 кварталов для подачи воды для подпитки системы отопления на ТЭЦ. Может быть задействован как резервный источник при чрезвычайных ситуациях. Для улучшения качества воды, а также с целью исключения возможных аварийных ситуаций техногенного характера при использовании в качестве дезинфектанта – жидкого хлора, мероприятиями инвестиционной программы предусмотрено техническое перевооружение станции обеззараживания воды Кысы-Кульского водозабора на основе мембранных электролизеров (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоснабжения», пункт 3.1.2).

Подземный водозабор Атлянского месторождения с утвержденными запасами 19 тыс. м3 в сутки распложен в долине реки Атлян в 4 км к западу от города, между п. Верхний Атлян и п. Сыростан. Скважины расположены на расстоянии 10 метров друг от друга в линейном ряду. Качество воды Атлянского месторождения соответствует 1 классу по ГОСТ 2761-84. Вода относится к гидрокарбонатной, сульфатно-натриевой группе с минерализацией менее 300 мг/л, жесткостью 3-4 мг экв/л. Цветность воды изменяется от 0 до 20 градусов по кобальтовой шкале. Такие изменения свидетельствуют о подпитке водоносных горизонтов поверхностными водами реки Атлян, или иных источниках поступления органических примесей. Об этом свидетельствуют и данные по пермангонатной окисляемости, значения которой изменяются от 1 до 6,5 мг/л. С целью улучшения качества воды, а также для исключения возможных аварийных ситуаций техногенного характера при использовании в качестве дезинфектанта – жидкого хлора, в мероприятиях инвестиционной программы предусмотрено техническое перевооружение станции обеззараживания воды Атлянского водозабора на основе установок по производству комбинированного дезинфектанта (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоснабжения», пункт 3.1.1).

Рис. 4.2.2. Доля отдельных источников в общем объеме водопользования

Для повышения давления в сети и транспортировки воды удаленным потребителям используются дополнительные насосные станции водопровода. Всего в системе водоснабжения города задействовано 18 ВНС. Практически все водопроводные станции третьего подъема имеют резервуары чистой воды.

Состояние отдельных водопроводных насосных станций неудовлетворительное. Из-за устаревшего насосного оборудования невозможно выполнить регулировку гидравлических параметров работы трубопроводов, обеспечить бесперебойную подачу ресурса потребителям.

На всех насосных станциях установлены российские насосы обычно двухстороннего входа, марки Д или НДС, на более мелких – консольные моноблочные насосы марки К с двигателями 0,4кВ.

Высокое удельное энергопотребление насосных станций обусловлено следующими факторами:

* во-первых, завышенными характеристиками насосного оборудования (НС I-го подъема);
* во-вторых, принятой схемой транспортировки воды по одной нитке водовода, с завышенными скоростями и потерями напора на магистральном водоводе у ВНС II-го подъема Иремельского гидроузла. Состояние насосных станций в целом удовлетворительное. Можно отметить полный амортизационный износ большинства насосов и двигателей, коррозионный износ внутренних трубопроводов, наличие протечек кровли и т.д. Тем не менее, на многих станциях выполнена замена задвижек, установлены новые обратные клапаны. Все рабочие насосы оснащены частотными приводами различных производителей («Электротекс», «Веспер», «Mitsubishi»). За счет своевременных плановых ремонтов насосные станции поддерживаются в рабочем состоянии. Однако в ближайшее время необходимо выполнить реконструкцию водопроводных насосных станций № 5, № 6, обеспечивающих водой крупные микрорайоны города, а также реконструкцию ВН-4, включая строительство резервуаров.

ВН 5 обеспечивает подачу воды в поселок Восточный. ВН 6 - в поселок Строителей. Данные поселки расположены на склонах прилегающего горного массива, на 40-60 метров выше расположения центральной улицы города. Данные станции запитаны от Иремельского водозабора, располагаясь последовательно вдоль его трассы. В инвестиционной программе предусмотрены мероприятия по реконструкции водопроводных насосных станций (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоснабжения», пункт 2.1.2).

Насосная станция ВН 4 обеспечивает подачу воды в верхние зоны, расположенные на 50-70 метров выше оси основного магистрального водовода. Вода подается потребителям в настоящее время без резервуаров. Рабочее давление в дневное время составляет 72 метра, в ночное время давление снижается до 52 м.

|  |  |
| --- | --- |
| DSC01553 | DSC01554 |

Рис. 4.2.3. Состояние насосной станции ВН 4

На ВН 4 отмечается разрушение фундамента насосного агрегата (фото справа). В целом состояние хуже, чем состояние остальных насосных станций. Резервуары чистой воды ВН 4 из-за потери герметичности и обрушения не эксплуатируются. Резервуары верхней зоны на ул. Победы выведены из эксплуатации из-за протечек. Станция подает воду непосредственно из трубопровода напрямую в верхнюю зону. При этом в нижней части зоны отмечается увеличение давления и повышенная частота аварий, в верхней части - недостаточное давление. Предполагаемый проект реконструкции ВН - 4 позволит обеспечить повышение надежности водоснабжения данное мероприятие (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоснабжения», пункт 2.1.1).

В связи с исполнением требований федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», наблюдается снижение потребления воды потребителями. Отмечено снижение реализации воды хозяйственно-питьевого качества и высвобождение мощностей в системе водоснабжения, но при отсутствии рычагов регулирования гидравлическими параметрами, подключение дополнительных абонентов затруднено. При реализации мероприятий инвестиционной программы и обеспечению возможности управления гидравлическими режимами работы насосных станций и трубопроводов, будет достигнута цель по подключению дополнительных нагрузок потребителей без применения тарифа на подключение. В отдельных исключительных случаях, где, по мнению эксплуатирующей организации, техническая возможность подключения будет отсутствовать, существует возможность внесения изменений в инвестиционную программу с учетом дополнительных мероприятий, а также формирования тарифа на подключение для конкретного объекта.

План мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с условиями, требуемыми при существующих значениях показателей, не требуется.

## Описание централизованной системы водоотведения. Основные проблемы, пути их решения и направления развития

В городе Миасс функционирует система водоотведения раздельного типа, где хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды отводятся на городские очистные сооружения, а ливневые по отдельной системе водостоков отводятся без очистки в тальвеги или на рельеф. В настоящее время система ливневой канализации обслуживается специализированной организацией. Общая протяженность канализационных сетей составляет 258,1 км. В связи со сложным рельефом местности в городе функционируют 20 канализационных насосных станций, главными из них являются КНС-2 и КНС-5, которые принимают стоки со всего города и транспортируют их на очистные сооружения канализации. Сточные воды, собираемые в хозяйственно-бытовую систему канализации от жилых районов и промышленных предприятий, проходят механическую и полную биологическую очистку на городских канализационных очистных сооружениях, после чего сбрасываются по одному выпуску в р. Миасс, расположенную в черте Миасского городского округа. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения) составляет – 67 %.

Канализационная сеть города Миасс состоит из стальных, чугунных, железобетонных труб диаметром 250-1000 мм, отдельные участки выполнены из полиэтиленовых труб. Общая протяженность сетей канализации составляет ‑ 258,1 км, из которых самотечные коллекторы - 209,83 км; напорные коллекторы ‑ 48,27 км.

Рис. 4.3.1. Протяжённость трубопроводов канализационной сети.

Основную протяженность канализационных коллекторов составляют чугунные трубопроводы. Общий износ канализационных сетей составляет порядка – 89,7 %.

Наиболее острой проблемой является аварийное состояние напорного коллектора от КНС-8 до КНС-11, проложенного надземным (воздушным) способом на низких опорах с теплоизоляцией. Поверхность лотка коллектора сильно изношена в результате истирания металла, что приводит к регулярным мелким авариям в количестве около 40 шт. в месяц. Кроме того, на большинстве участков коллектора произошло сползание теплоизоляции, что может привести к серьезным авариям в зимний период. В таком же состоянии находится напорный коллектор. Данный коллектор эксплуатируются в аварийном режиме порядка 30 лет. В инвестиционной программе предусмотрено мероприятие по замене указанной системы (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 1.1.1).

|  |
| --- |
| **20082012278** |
| Рис. 4.3.2.Участок напорного коллектора Д=200 мм от КНС-8 до КНС-11. |
| 20082012294  Рис. 4.3.3. Участок трубы напорного коллектора Д=200 мм от КНС-8 до КНС-11. |

Также одной из первоочередных задач по перекладке напорного коллектора считается напорный коллектор от КНС-14 до самотечного участка с устройством КНС-14 модульного типа. В инвестиционной программе предусмотрено мероприятие по замене указанной системы (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 1.1.2).

В настоящее время в городе Миасс функционирует 20 канализационных насосных станций, главными из которых являются КНС-1, КНС-2. Оборудование данных насосных станций морально и физически устарело, что приводит к нестабильной их работе и возможным неблагоприятным ситуациям с изливом стоков, ухудшению экологической обстановки. В инвестиционной программе предусмотрены мероприятия по модернизации указанных КНС (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 2.1.1).

Практически на всех основных канализационных насосных станциях (количество - 9 шт.) установлены частотные преобразователи, что позволяет насосным агрегатам работать в оптимальном режиме и тем самым экономить потребляемую электроэнергию. В тоже время на других насосных станциях большая часть насосного оборудования отечественного производства находится в эксплуатации по 45-50 лет, т.е. морально и технически устарела. Общий износ насосного оборудования в среднем составляет 90 %. Кроме того большинство насосов имеют завышенные напорно-расходные характеристики, что приводит к не оптимальному режиму работы и перерасходу электроэнергии. Практически все КНС

оборудованы датчиками уровня в приемных резервуарах, что позволяет производить автоматическое включение/отключение насосного оборудования в зависимости от уровня стоков.

На КНС №№ 16,17 отсутствует резервное насосное оборудование, что противоречит требованиям п. 5.4. табл. 21 СНиП 2.04.03-85 и создает напряженную эксплуатационную обстановку. В инвестиционной программе предусмотрены мероприятия по модернизации указанных КНС (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 2.1.1).

Наиболее острой проблемой в настоящее время является состояние канализационных насосных станций № 9, 10, 13, 6, 8, 15. На этих станциях в связи с разрушением несущих конструкций, а также стен, разделяющих приемное отделение и машинный зал, происходит подтопление сточной водой нижнего уровня станций. В результате, на КНС-8 насосное оборудование перенесено на верхний уровень, что привело к работе насосов не под заливом (выше уровня воды на 4,5 м).

|  |
| --- |
| 20082012284 |
| Рис. 4.3.4. Насос на верхнем уровне насосной станции № 8  КНС-14 |
| Рис. 4.3.5. Внешний вид КНС-14 |
| 20082012302  Рис. 4.3.6. Приемное отделение КНС-6 |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | |  | | 20082012274 |     Рис. 4.3.7. Машинный зал КНС-13 |

Кроме того, для обеспечения бесперебойного водоотведения города необходимо внедрение современных энергоэффективных насосных агрегатов с оптимальными напорно-расходными характеристиками взамен изношенных насосов отечественного производства. Данное мероприятие позволит в первую очередь обновить устаревшие оборудование, оптимизировать режим работы насосных станций и сократить излишние затраты на эксплуатацию и потребляемую электроэнергию.

|  |
| --- |
| 20082012312 |

Рис. 4.3.8. Машинный зал КНС-15

Внедрение новых энергоэффективных насосных агрегатов с оптимальными напорно-расходными характеристиками позволит снизить удельную норму расхода электроэнергии. В инвестиционной программе предусмотрены мероприятия по модернизации и строительству КНС (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3.,2.1.2.).

### Очистные сооружения канализации

### В городе Миасс очистные сооружения канализации, как и во многих других городах РФ, строились с постепенным увеличением их производительности и проведением реконструкционных работ. В результате исторически сложились две очереди (технологические линии) строительства. Первая линия очистных сооружений канализации была построена в 1959 г. по проекту ГПИ «Водоканалпроект. Московское отделение», разработанному в 1958 г. Вторая линия очистных сооружений канализации (верхняя) была построена в 1982 г. по проекту «МосводоканалНИИпроект», разработанному в 1966 г.

Очистные сооружения предназначены для очистки промышленно-бытовых сточных вод до нормативных показателей, отвечающих требованиям НДС (нормативно допустимых сбросов) в реку Миасс. Нормативы допустимых сбросов согласованы Управлением Росприроднадзора по Челябинской области от 23.06.2014 года № 120.

#### Состав очистных сооружений

**Первая технологическая линия**

Блок механической очистки:

* приемная камера;
* горизонтальные песколовки (4 шт.);
* первичные вертикальные отстойники (8 шт.);
* песковые площадки.

Блок биологической очистки:

* аэротенки трехкоридорные (6 шт.);
* вторичные радиальные отстойники (4 шт.);
* воздуходувная насосная станция;
* иловая насосная станция;
* контактный резервуар (6 шт.).

Блок обработки осадка:

* метантенки;
* иловые площадки.

**Вторая технологическая линия**

Блок механической очистки:

* приемная камера;
* здание решеток;
* горизонтальные песколовки с круговым движением воды (4 шт.);
* бункеры песка (2 шт.);
* первичные радиальные отстойники (4 шт.);
* насосная станция сырого осадка.

Блок биологической очистки:

* аэротенки смесители трехкоридорные (2 шт.);
* вторичные радиальные отстойники (4 шт.);
* воздуходувная насосная станция;
* иловая насосная станция;
* станция доочистки;
* фильтры (8 шт.).

Блок обработки осадка:

* метантенки;
* иловые площадки.

Блок обеззараживания:

* хлораторная;
* контактный резервуар трехсекционный.

В городе Миасс функционирует более 70 промышленных предприятий, которые оказывают влияние на состав поступающих на очистные сооружения сточные воды.  При анализе результатов физико-химического анализа поступающей и очищенной сточной воды, обращает на себя внимание пониженная концентрация взвешенных веществ и БПК5 в поступающей воде. Характеристика очищенных сточных вод по среднегодовым показателям указывает на недостаточность биологической очистки и необходимость модернизации вторичных отстойников верхней линии очистных сооружений водоотведения (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 3.1.3.).

Превышение установленных нормативов допустимого сброса по нефтепродуктам, нитратам и фосфатам показывает, что требуется реконструкция сооружений биологической очистки с внедрением технологии удаления фосфатов. В мероприятиях инвестпрограммы предусмотрена модернизация блока доочистки стоков (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 3.1.2.).

Также существует проблема хранения ила, размещения его на иловых полях при существующей влажности 98%. В связи с чем в мероприятиях инвестпрограммы предусмотрено строительство станции обезвоживания осадка (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 3.1.2.).

С целью улучшения показателей качества очищенной сточной воды на выпуске в р.Миасс и исключению возможных возникновений чрезвычайных ситуаций техногенного характера, дезинфекция сточной воды предусмотрена на установках, действующих на основе мембранных электролизеров (Форма № 3-ИП, раздел « Мероприятия в сфере водоотведения», пункт 3.1.1.).

За последние годы наблюдается снижение объемов поступающих стоков на сооружения транспортировки и очистки стоков. Реализация программ энергосбережения, в рамках исполнения требований федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», приводит к значительному уменьшению потребления холодной и горячей воды, что влечет за собой снижение количества сбрасываемых сточных вод. Происходит высвобождение мощностей на сетях водоотведения, но подключение дополнительных абонентов в отдельных районах города не представляется возможным в связи с ветхим состоянием коллекторов и насосных станций, отсутствием резерва для поступления дополнительных объемов стоков в разрушенные приемные резервуары КНС. При реализации мероприятий инвестиционной программы и обеспечению возможности приема и транспортировки дополнительных объемов стоков, будет достигнута цель по подключению дополнительных нагрузок потребителей без применения тарифа на подключение. В отдельных исключительных случаях, где, по мнению эксплуатирующей организации техническая возможность подключения будет отсутствовать, существует возможность внесения изменений в инвестиционную программу с учетом дополнительных мероприятий, а также формирования тарифа на подключение для конкретного объекта.

# Плановые показатели надёжности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, установленные на каждый год в течение срока реализации инвестиционной программы, приведены в табличной части (форма №2 - ИП).

# Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, их краткое описание, в том числе обоснование их необходимости, размеров расходов на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию каждого из объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, предусмотренных мероприятиями (в прогнозных ценах соответствующего года) приведен в табличной части инвестиционной программы (форма №3-ИП).

В форме №3-ИП приведено также описание и место расположения строящихся, модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающие однозначную идентификацию таких объектов, основные технические характеристики таких объектов до и после реализации мероприятия.

По всем объектам, перечисленным в форме № 3-ИП, имеется проектно сметная документация и положительные заключения государственной экспертизы.

# График реализации мероприятий, включая график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в эксплуатацию

# График реализации мероприятий инвестиционной программы, включая график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в эксплуатацию, представлен в табличной части инвестиционной программы (форма № 5-ИП).

# Расчет эффективности инвестирования средств

# Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы, представлен ниже, а также приведён в табличной части инвестиционной программы (форма № 4-ИП).

# Таблица 8.1. Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Показатель** | **Единица измерения** | **Плановый показатель** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** |
| 1 | Реконструкция НФС (в части реконструкции ВН-1; НФС ИГУ; прокладка водовода от ВН-1 до НФС ИГУ) | Обеспечение доступности услуг. Гарантированная продолжительность оказания услуг в течение суток. | часов в сутки | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Обеспечение доступности услуг. Число аварий на водопроводных сетях, приводящих к разовым отключениям. | Число аварий на 1 км сети, ед/км | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого: 296 826,76 |  | тыс.руб. |  |  |  |  |  |  | 49879,4 | 22794,6 |  |  |  |  |  | 106981,6 | 117171,16 |
| 2 | Реконструкция ВН-4 (реконструкция ВН 4 по ул.Победы, включая резервуары по ул.Солнечной в Центральной части г.Миасса) | Качество работы с потребителями. Доля населения, проживающего в жилых домах, присоединенных к системе централизованного водоснабжения. | % от общей численности населения города | 78 | 81 | 84 | 87 | 90 | 90,5 | 91 | 91,5 | 92 | 92,5 | 93 | 93,5 | 94 | 94,5 | 95 |
| Энергоэффективность производства и управления. Доля присоединенных к системе водоснабжения, обеспеченных приборами учета: на вводах в жилые дома | % | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 82 | 84 | 86 | 88 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 |
| на вводах в частные дома | 53 | 55 | 60 | 65 | 70 | 72 | 74 | 76 | 78 | 80 | 82 | 84 | 86 | 88 | 90 |
| на остальных нежилых объектах | 62 | 65 | 70 | 75 | 80 | 82 | 84 | 86 | 88 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 |
| **Наименование объекта** | **Показатель** | **Единица измерения** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Затраты на реализацию мероприятия,. Итого: 92 012,79 |  | тыс.руб |  | 92012,79 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Реконструкция ВН-5,6. (Модернизация водонасосной станции ВН-5 с установкой энергоэкономичного насосного оборудования в г.Миассе Челябинской области; Модернизация водонасосной станции ВН-6 с установкой энергоэкономичного насосного оборудования в г.Миассе Челябинской области) | Энергоэффективность производства и управления. Удельное потребление электроэнергии системы водоснабжения | кВт\*ч/м3 | 1,087 | 1,035 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,96 | 0,94 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,9 | 0,9 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого : 10921 |  | тыс.руб |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10921,0 |  |
| 4 | Реконструкция Атлянского водоразбора, в том числе: Техническое перевооружение системы обеззараживания воды Атлянского водозабора на основе установок по производству комбинированного дезинфиканта. | Обеспечение нормативных требований качества. Число нормативно обустроенных ЗСО на водозаборах | % | 94,5 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Обеспечение надежности оказания услуг. Число водозаборов, обеспеченных утвержденными запасасми подземных вод (доля водозаборов, эксплуатирующих подземные воды с утвержденными запасами) | % | 60 | 70 | 70 | 70 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого : 12700 |  | тыс.руб | 12700,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Техническое перевооружение системы обеззараживания воды Кысы-Кульского водозабора (ВН-13) на основе мембранных электролизеров | Обеспечение нормативных требований качества. Соответствие результатов анализов нормируемых показателей воды, установленным нормативным требованиям (доля проб соответствующих требованиям) | % | 94,5 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| **Наименование объекта** | **Показатель** | **Единица измерения** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого : 16200 |  | тыс.руб | 16200,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Строительство наружных сетей водоотведения. Строительство напорно-самотечного коллектора бытовых сточных вод с КНС | Обеспечение доступности услуг. Гарантированная продолжительность оказания услуг в течение суток. | Часов в сутки | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Качество работы с потребителями. Доля населения, проживающего в жилых домах, присоединенных к системе централизованного водоотведения. | % от общей численности населения города | 69 | 73 | 77 | 81 | 85 | 85,5 | 86 | 86,5 | 87 | 87,5 | 88 | 88,5 | 89 | 89,5 | 90 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого: 30 515,0 |  | тыс.руб. |  |  | 30515,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Строительство напорной части коллектора (Реконструкция напорного коллектора в Южной части города в г.Миассе) | Обеспечение доступности услуг. Число аварий и засоров на сетях канализации, приводящих к разовым отключениям. | Число аварий на 1 км сети, ед/км | 0,6 | 0,6 | 0,55 | 0,53 | 0,53 | 0,52 | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого : 110119 |  | тыс.руб. |  |  |  |  |  | 90000,0 | 20119,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Строительство КНС-6, расположенной в Южной части города Миасса; | Энергоэффективность производства и управления. Удельное потребление электроэнергии системы канализации | кВт\*ч/м3 | 0,97 | 0,97 | 0,94 | 0,92 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,88 | 0,88 | 0,87 | 0,86 | 0,85 | 0,83 | 0,81 | 0,8 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого : 8295. |  | тыс.руб | 8295,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Строительство КНС-8, расположенной в Южной части города Миасса; | Энергоэффективность производства и управления. Удельное потребление электроэнергии системы канализации | кВт\*ч/м3 | 0,97 | 0,97 | 0,94 | 0,92 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,88 | 0,88 | 0,87 | 0,86 | 0,85 | 0,83 | 0,81 | 0,8 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого : 27779 |  | тыс.руб. |  |  |  |  |  |  | 27779,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Показатель** | **Единица измерения** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| 10 | Строительство КНС-15, расположенной в п.Первомайском города Миасса | Энергоэффективность производства и управления. Удельное потребление электроэнергии системы канализации | кВт\*ч/м3 | 0,97 | 0,97 | 0,94 | 0,92 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,88 | 0,88 | 0,87 | 0,86 | 0,85 | 0,83 | 0,81 | 0,8 |
| Затраты на реализацию мероприятия,. Итого : 8176 |  | тыс.руб |  | 8176,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Модернизация канализационной насосной станции № 1 г.Миасса; Модернизация канализационной насосной станции № 2 г.Миасса с установкой энергоэффективного оборудования; Модернизация канализационной насосной станции № 16 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования; Модернизация канализационной насосной станции № 17 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования | Энергоэффективность производства и управления. Удельное потребление электроэнергии системы канализации | кВт\*ч/м3 | 0,97 | 0,97 | 0,94 | 0,92 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,88 | 0,88 | 0,87 | 0,86 | 0,85 | 0,83 | 0,81 | 0,8 |
| Затраты на реализацию мероприятия,. Итого: 76700 |  | тыс.руб |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10000,0 | 19000,0 | 23000,0 | 9900,0 | 14800,0 |
| 12 | Модернизация канализационной насосной станции № 9 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования; Модернизация канализационной насосной станции № 10 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования; Модернизация канализационной насосной станции № 13 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования | Энергоэффективность производства и управления. Численность производственого персонала поставщика услуг. | чел/1000 населения | 3,2 | 3 | 2,8 | 2,3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| **Наименование объекта** | **Показатель** | **Единица измерения** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого: 14685 |  | тыс.руб. |  |  |  | 14685,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Строительство станции обеззараживания (техническое перевооружение системы обеззараживания стоков на очистных сооружениях водоотведения с.Селянкино на основе мембранных электролизеров). | Обеспечение нормативных требований качества. Соответствие результатов анализов нормируемых показателей сточной воды, установленным нормативным требованиям (доля проб соответствующих требованиям) | % | 85 | 85 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 86 | 87 | 91 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Затраты на реализацию мероприятия, Итого : 30668 |  | тыс.руб. |  | 30668,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Модернизация блока доочистки стоков (реконструкция очистных сооружений, станция обезвоживания осадка, реагентное хозяйство с целью удаления фосфатов). | Обеспечение нормативных требований качества. Соответствие результатов анализов нормируемых показателей сточной воды, установленным нормативным требованиям (доля проб соответствующих требованиям) | % | 85 | 85 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 86 | 87 | 91 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Затраты на реализацию мероприятия,. Итого : 256102 |  | тыс.руб |  |  |  |  |  |  |  |  | 82232,0 | 173870,0 |  |  |  |  |  |
| 15 | Реконструкция очистных сооружений водоотведения в г.Миассе Челябинской области-(модернизация вторичных отстойников №1, № 2 верхней линии). | Обеспечение нормативных требований качества. Соответствие результатов анализов нормируемых показателей сточной воды, установленным нормативным требованиям (доля проб соответствующих требованиям) | % | 85 | 85 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 85,5 | 86 | 87 | 91 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Затраты на реализацию мероприятия,. Итого : 17768 |  | тыс.руб |  |  |  |  |  |  |  |  | 17768,0 |  |  |  |  |  |  |

# Источники финансирования инвестиционной программы и предварительный расчёт тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения на период реализации инвестиционной программы

Источники финансирования инвестиционной программы с разделением по видам деятельности и по годам представлены в таблице 9.1 и табличной части инвестиционной программы (форма № 6-ИП).

В качестве источников финансирования мероприятий инвестиционной программы предусмотрены:

- собственные средства регулируемой организации, включая амортизацию, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли регулируемой организации;

- кредиты.

Предварительный расчет тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения на период реализации инвестиционной программы приведён в таблице 9.2 и табличной части инвестиционной программы (форма № 7-ИП).

Таблица 9.1. Финансовый план реализации инвестиционной программы.



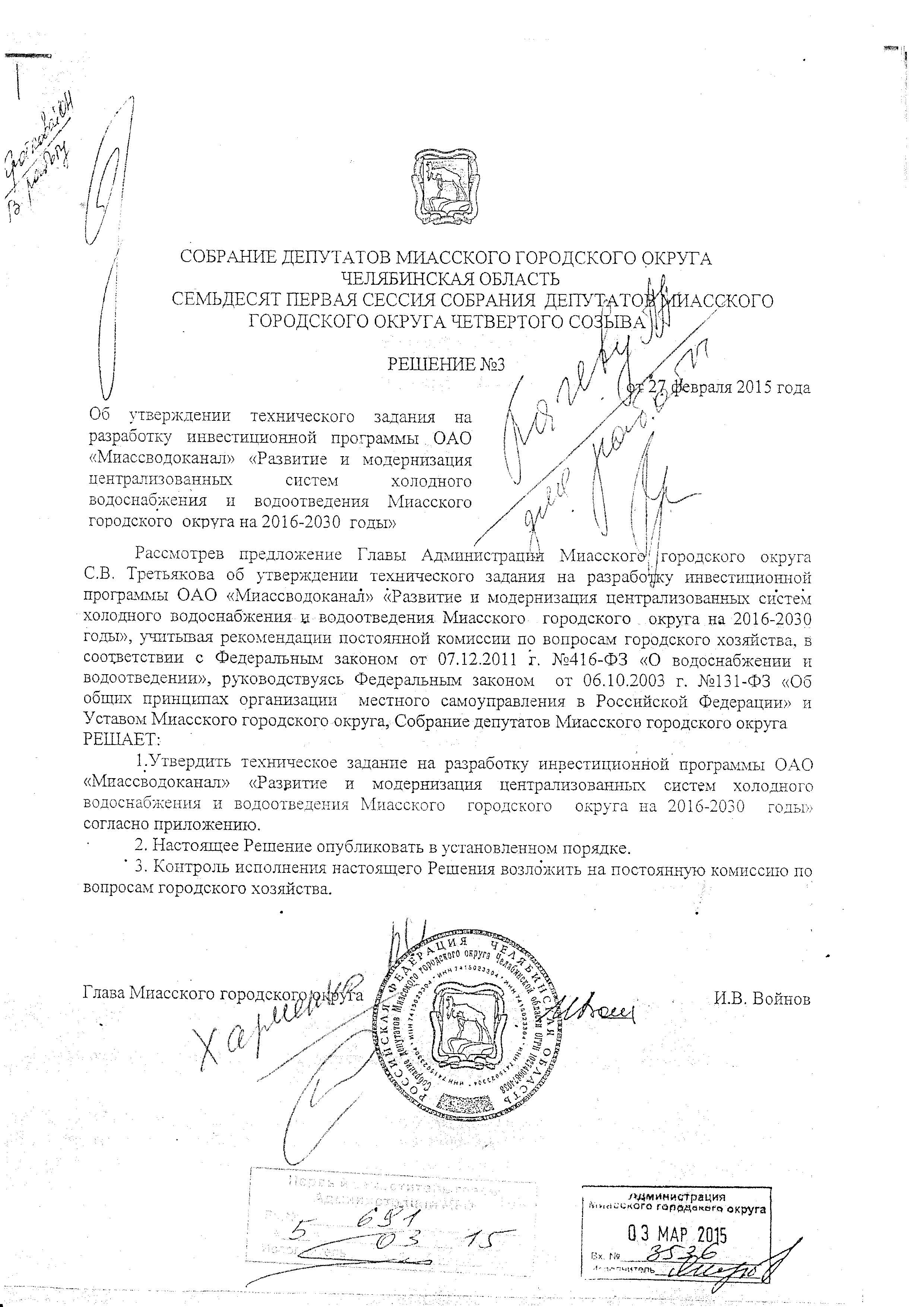
Таблица 9.2. Предварительный расчет тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения.





# Приложения

## Приложение 1. Техническое задание на разработку Инвестиционной программы ОАО "Миассводоканал" на 2016 – 2030 годы



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА РАЗРАБОТКУ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

ОАО "МИАССВОДОКАНАЛ"

"РАЗВИТИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ

ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА 2016 - 2030 ГОДЫ".

Раздел `1.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1. Основание для разработки технического задания на разработку инвестиционной программы ОАО «Миассводоканал» «Развитие и модернизация централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа на 2016-2025 годы» (далее техническое задание):

1) Градостроительный [кодекс](consultantplus://offline/ref=5E2EE4BE4DD5D2ED888764E6B9BE7F8A0DEF50E86DDB0A7ED9D78C1568g4nEK) Российской Федерации;

2) Федеральный [закон](consultantplus://offline/ref=5E2EE4BE4DD5D2ED888764E6B9BE7F8A0DEC52E061DB0A7ED9D78C1568g4nEK) от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

3) Федеральный [закон](consultantplus://offline/ref=5E2EE4BE4DD5D2ED888764E6B9BE7F8A0DEF51E467DE0A7ED9D78C1568g4nEK) от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";

4) Постановление РФ «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения» от 29.07.2013 N 641;

5) Генеральный [план](consultantplus://offline/ref=5E2EE4BE4DD5D2ED88877AEBAFD223800FE20BEC64D000288388D7483F477FF635E9B04995D9CFBFE8BD98gFn9K) развития муниципального образования Миасский городской округ, утвержденный Решением Собрания депутатов Миасского городского округа Челябинской области от 10.06.2008г. №3;

6) Схема водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа, утвержденная Постановлением Администрации Миасского городского округа от 06.08.2013г № 498.

2. Заказчик технического задания: Администрация Миасского городского округа.

3. Разработчик технического задания: Комитет по ЖКХ, энергетике и транспорту Администрации Миасского городского округа.

4. Разработчик инвестиционной программы развития и модернизации объектов водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа на 2016 - 2030 годы (далее - инвестиционная программа): ОАО "Миассводоканал".

5. Цель технического задания.

Целью технического задания является разработка инвестиционной программы, определяющей мероприятия по развитию объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемых ОАО "Миассводоканал" в границах Миасского городского округа, по повышению качества питьевой воды и качества сбрасываемых сточных вод, обеспечению услуг холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с санитарными нормами и экологическими требованиями, с определением финансовых потребностей и источников, необходимых для реализации настоящей инвестиционной программы.

6. Требования, устанавливаемые техническим заданием.

Настоящее техническое задание устанавливает требования к целям, задачам, ожидаемому результату выполнения инвестиционной программы, а также условия, на соответствие которым в дальнейшем будет проверяться данная инвестиционная программа.

Раздел 2.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

7. Цели инвестиционной программы.

Инвестиционная программа разрабатывается в целях:

1) комплексного решения проблем перехода к устойчивому функционированию и развитию систем водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа;

2) обеспечения необходимых объемов поданной питьевой воды и принятых сточных вод для подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения в Миасском городском округе;

3) обеспечения экологической безопасности на территории Миасского городского округа;

4) повышение качества услуг холодного водоснабжения и водоотведения;

5) создания механизма, обеспечивающего привлечение средств внебюджетных источников с целью обновления инфраструктуры водопроводно-канализационного хозяйства;

6) обоснования прогнозного расчета финансовых потребностей и тарифов, необходимых для реализации инвестиционной программы.

8. Задачи инвестиционной программы.

Инвестиционная программа должна быть направлена на решение следующих задач:

1) решение технических проблем, связанных с износом инженерной инфраструктуры, обеспечивающей водоснабжение и водоотведение потребителей Миасского городского округа, ее высокой аварийностью, низкой надежностью и недостаточной эффективностью; решение инфраструктурных проблем, сдерживающих развитие муниципального образования, в частности жилищного и промышленного строительства;

2) развитие централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения для обеспечения перспективного строительства индивидуальной жилой застройки, многоквартирного жилого фонда; объектов социальной сферы и промышленности;

3) повышение эффективности управления объектами водоснабжения и водоотведения;

4) уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;

5) обеспечение стабильности и качества услуг водоснабжения и водоотведения;

6) сокращение эксплуатационных затрат по производству воды, транспортировке и очистке сточных вод;

7) обеспечение качества питьевой воды требованиям, установленным санитарными нормами и правилами;

8) достижение баланса водоснабжения и водоотведения;

9) установление доступности тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей Миасского городского округа с целью обновления инфраструктуры водопроводно-канализационного хозяйства.

Раздел 3.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

9. В таблице №1 приведены технические характеристики земельных участков перспективных районов Миасского городского округа, предполагаемых к застройке на период действия инвестиционной программы.

Таблица 1. Ведомость технических характеристик

земельных участков перспективных районов Миасского городского округа,

предполагаемых к застройке на период действия инвестиционной программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Местоположение участка  (кадастровый квартал) | Площадь вводимых в эксплуатацию строений  (кв.м)  за период  2016-2030 г.г. | | Сум-  марная  пот-  реб-  ность  в мак-  си-  маль-  ной  наг-  рузке,  (куб.  м/год) | Сум-  марная  пот-  реб-  ность  в мак-  си-  маль-  ной  наг-  рузке,  (куб.  м/сутки) | Примечание |
|  | 2016-2020  годы | 2021-2030  годы |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Северная часть г.Миасса | | | | | | |
| 1  1 | 0505112  Многоэтажная жилая  застройка | 18000 | 22500 | 134501 | 368 | Перспективная  жилая застройка |
| 2 | 0400111 Многоэтажная жилая  застройка | 21600 | 100600 | 405825 | 1112 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
|  | Итого | 39600 | 123100 | 540326 | 1480 |  |
| Центральная часть г.Миасса | | | | | | |
| 3 | 1600002 Многоэтажная жилая  застройка | 9100 | - | 30221 | 82 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 4 | 1002091  Многоэтажная жилая  застройка | 29000 | - | 96309 | 263 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 5 | 1303044  Многоэтажная жилая  застройка | 12000 | - | 39852 | 109 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 6 | 1500014 Многоэтажная жилая  застройка |  | 3800 | 12 620 | 35 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 7 | 1500015  Многоэтажная жилая  застройка |  | 3800 | 12 620 | 35 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 8 | 1500016  Многоэтажная жилая  застройка |  | 3800 | 12 620 | 35 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 9 | 1500017  Многоэтажная жилая  застройка |  | 3800 | 12 620 | 35 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 10 | 1500018  Многоэтажная жилая  застройка |  | 3800 | 12 620 | 35 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 11 | 1600016  Многоэтажная жилая  застройка |  | 4500 | 14945 | 41 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
| 12 | 1600017  Многоэтажная жилая  застройка |  | 4500 | 14945 | 41 | Существующая  и  перспективная  жилая застройка |
|  | Итого | 50100 | 28000 | 259372 | 711 |  |
| Южная часть г.Миасса | | | | | | |
| 13 | 10900041 Многоэтажная жилая застройка,  площадь Революции | 22300 | - | 74058 | 203 | Существующая  и перспективная  жилая застройка |
|  | Итого | 22300 |  | 74058 | 203 |  |
|  | Всего. | 112 000 | 151 100 | 873 756 | 2394 |  |

Примечание:

1) Суммарная потребность в максимальной нагрузке рассчитана с учетом потребности ввода площади общественно-деловых зданий.

2) [Планы-схемы](#Par4474) земельных участков с кадастровыми номерами для перспективной застройки районов Миасского городского округа не прилагаются, смотреть справочно в редакции программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Миасского городского округа.

10. План ввода в эксплуатацию объектов жилищного строительства и общественно-деловых зданий на период действия инвестиционной программы приведен в таблице №2 .

Таблица 2. План ввода в эксплуатацию объектов жилищного строительства

и общественно-деловых зданий на период действия

инвестиционной программы 2016-2030г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | | Наименование  объекта | Ввод площади зданий  (тыс. кв. метров) | | | | | | Местонахождение  земельного  участка | | Примечание |
| 2016-  2020  годы | | | 2021-2030  годы | | Всего |
| 1 | | 2 | 4 | | | 5 | | 6 | 7 | | 8 |
| Северная часть г.Миасса | | | | | | | | | | | |
| 1. | | Микрорайоны «М» и «Р», многоэтажная  жилая застройка | | 21,63 | | 100,6 | 122,23 | | Микрорайон «М»  Северная часть г.Миасса (Машгородок) | | Пункт 2,  таблицы 1 |
| 2. | | Микрорайон «О»,  многоэтажная  жилая застройка | | 18,00 | | 22,5 | 40,5 | | Микрорайон «О»  Северная часть г.Миасса (Машгородок) | | Пункт 1,  таблицы 1 |
| 3. | | Ввод общественно-деловых зданий | | 9,9 | | 30,78 | 40,68 | | Северная часть г.Миасса | |  |
| Центральная часть г.Миасса | | | | | | | | | | | |
| 4. | | Квартал №11,  ул.Инструмен  тальщиков,  многоэтажная  жилая застройка | | 9,1 | |  | 9,1 | | Центральная часть г.Миасса Квартал№11, ул.Инструментальщиков | Пункт 3  таблицы 1 | |
| 5. | | Микрорайон №3,  многоэтажная  жилая застройка | | 28,98 | |  | 28,98 | | Центральная часть г.Миасса,  микрорайон №3. | Пункт 4  таблицы 1 | |
| 6 | | Микрорайон №4  Многоэтажная  жилая застройка | |  | | 19,00 | 19,0 | | Центральная часть г.Миасса, микрорайон №4 | Пункты 6,7,8,9,  10 таблицы 1. | |
| 7. | | Микрорайон№4,  многоэтажная  жилая застройка | |  | | 9,0 | 9,0 | | Центральная часть г.Миасса,  Микрорайон№4,  ул.Тухачевского и ул.Парковая. | Пункты 11.12  таблицы 1 | |
| 8. | | Микрорайон №4, район МЖК,  многоэтажная  жилая застройка | | 12,0 | |  | 12,0 | | Центральная часть г.Миасса, микрорайон №4,район МЖК. | Пункт 5,  таблицы 1 | |
| 9. | | Ввод общественно-деловых зданий | | 12,52 | | 7,0 | 19,52 | | Центральная часть г.Миасса. |  | |
| Южная часть г. Миасса | | | | | | | | | | | |
| 10 | Южная часть г.Миасса (Старый город), многоэтажная  жилая застройка | | | 22,3 |  | | 22,3 | | Южная часть г.Миасса, пл.Революции. | | Пункт 13 таблицы 1. |
| 11. | Ввод общественно-деловых зданий | | | 5,57 |  | | 5,57 | | Южная часть г.Миасса. | |  |
|  | Всего,  в том числе:  Многоквартирные дома  Общественно-деловые здания | | | 140,0  112,0  27,99 | 151,1  37,78 | | 328,88  263,1  65,77 | |  | |  |
|  | | | | | | | | | | | |

Примечание:

1) Объем ввода общественно-деловых зданий на территории Миасского городского округа принят в размере 25% от объема вводимого жилищного строительства и составляет 65,77 тыс. м2. (в соответствии с программой комплексного развития).

11. Перечень технических мероприятий, обеспечивающих развитие объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемых ОАО "Миассводоканал»" в границах муниципального образования Миасский городской округ на период 2016-2030 годы.  [приведен в таблица 3](#Par474).

Таблица 3. Перечень технических

мероприятий, обеспечивающих развитие

объектов централизованных систем холодного

водоснабжения на 2016 -2030 годы.

| № п. | Мероприятие | Цель  мероприятия | Направление  мероприятия |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Мероприятия по системе водоснабжения | | |
| 1. | Реконструкция Атлянского водозабора, в том числе: |  |  |
| 1.1 | Техническое перевооружение системы обеззараживания воды Атлянского водозабора на основе установок по производству комбинированного дезинфектанта | Исключение возникновения ЧС техногенного характера | Повышение качества питьевой воды |
| 2. | Строительство второй нитки Иремельского водовода от НС-1 подъема Иремельского ВЗУ до железнодорожного моста (Д700 мм, L=26,75 км) |  |  |
| 2.1 | Реконструкция НФС.  (в части реконструкции ВН-1; НФС ИГУ;прокладка водовода от ВН-1 до НФС ИГУ) | Возможность регулировок гидравлических режимов работы системы водоснабжения с целью подключения дополнительных абонентов | Повышение надежности работы системы водоснабжения отдельных районов |
| 3. | Строительство и реконструкция ВНС третьего подъема и станций подкачки в том числе: |  |  |
| 3.1. | Реконструкция ВН-4  (Реконструкция ВН 4 по ул.Победы, включая резервуары по ул.Солнечной в Центральной части г.Миасса) | Увеличение пропускной способности системы водоснабжения с целью подключения дополнительных абонентов | Повышение надежности работы системы водоснабжения отдельных районов |
| 3.2. | Реконструкция ВН-5, 6.  (Модернизация водонасосной станции ВН-5 с установкой энергоэкономичного насосного оборудования в г.Миассе Челябинской области; Модернизация водонасосной станции ВН-6 с установкой энергоэкономичного насосного оборудования в г.Миассе Челябинской области. | Обеспечение возможности управления гидравлическими режимами ВН с целью подключения дополнительных абонентов | Повышение надежности работы системы водоснабжения отдельных районов, повышение энергетической эффективности |
| 4. | Техническое перевооружение системы обеззараживания воды Кысы-Кульского водозабора (ВН-13) на основе мембранных электролизеров | Исключение возникновения ЧС техногенного характера | Повышение качества питьевой воды |
| Мероприятия по системе водоотведения | | | |
| 1 | Реконструкция и строительство сетей и КНС системы водоотведения в рамках существующей схемы водоотведения г.Миасса |  |  |
| 1.1 | Строительство наружных сетей водоотведения. Строительство напорно-самотечного коллектора бытовых сточных вод с КНС | Увеличение мощности системы водоотведения с целью подключения дополнительных абонентов | Повышение надежности водоотведения отдельных районов города, улучшение экологической ситуации |
| 1.2 | Строительство напорной части коллектора (Реконструкция напорного коллектора в Южной части города в г.Миассе). | Увеличение пропускной способности трубопровода с целью подключения дополнительных абонентов | Повышение надежности водоотведения отдельных районов города, улучшение экологической ситуации |
| 1.3 | Модернизация канализационных насосных станций с установкой энергоэкономичного насосного оборудовании: КНС-1, 2, 9,10 13, 16, 17.  (Модернизация канализационной насосной станции № 1 г.Миасса;  Модернизация канализационной насосной станции № 2 г.Миасса с установкой энергоэффективного оборудования;  Модернизация канализационной насосной станции № 9 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования;  Модернизация канализационной насосной станции № 10 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования;  Модернизация канализационной насосной станции № 13 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования;  Модернизация канализационной насосной станции № 16 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования;  Модернизация канализационной насосной станции № 17 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования. | Обеспечение возможности управления гидравлическими режимами КНС с целью подключения дополнительных абонентов | Повышение энергетической эффективности работы объектов, повышение надежности работы системы водоотведения отдельных районов города |
| 1.4. | Строительство КНС-6, расположенной в Южной части города Миасса;  Строительство КНС-8, расположенной в Южной части города Миасса;  Строительство КНС-15, расположенной в п.Первомайском города Миасса | Обеспечение  возможности управления гидравлическими режимами ВН с целью подключения дополнительных абонентов | Повышение энергетической эффективности работы объектов, повышение надежности работы системы водоотведения отдельных районов города |
| 2. | Реконструкция и развитие очистных сооружений канализации (ФОС) |  |  |
| 2.1. | Строительство станции обеззараживания  (техническое перевооружение системы обеззараживания стоков на очистных сооружениях водоотведения с.Селянкино на основе мембранных электролизеров). | Исключение возникновения ЧС техногенного характера | Повышение экологической безопасности , эффективности работы очистных сооружений водоотведения |
| 2.2. | Модернизация блока доочистки стоков  (реконструкция очистных сооружений, станция обезвоживания осадка, реагентное хозяйство с целью удаления фосфатов). | Обеспечение параметров НДС с целью исключения загрязнений водного объекта | Повышение экологической безопасности , эффективности работы очистных сооружений водоотведения |
| 2.3. | Реконструкция очистных сооружений водоотведения в г.Миассе Челябинской области-(модернизация вторичных отстойников №1, № 2 верхней линии). | Обеспечение параметров НДС с целью исключения загрязнений водного объекта | Повышение экологической безопасности , эффективности работы очистных сооружений водоотведения |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Раздел 4. |  |  |  |

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДИКАТОРЫ.

12. Для разработки инвестиционной программы установить следующие показатели целевых индикаторов развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок до 2030 года:

1) Обеспечить полное удовлетворение перспективного спроса на коммунальные ресурсы по наличию резервов мощности - обеспечение коммунальными ресурсами вновь вводимой застройки, в том числе:

- ввод площади многоквартирных жилых домов в объеме 263,0 тыс. м2;

- ввод площади общественно-деловых зданий – 65,78 тыс. м2.

2) Для этого, обеспечить на расчетный срок (к 2030 г):

- водой питьевого качества потребителей, введенных в эксплуатацию к расчетному сроку, с общим суточным потреблением не менее 2,4 тыс.м3/сут. (в том числе не менее 1,1 тыс.м3/сут. к 2020 г);

- услугами водоотведения потребителей, введенных в эксплуатацию к расчетному сроку, с общим суточным расходом не менее 2,4 тыс. м3/сут. (в том числе не менее 1.1 тыс.м3/сут

к 2020 г.);

3) При разработке проектов нового строительства и реконструкции головных и линейных объектов водоснабжения и водоотведения обеспечить надлежащее качество питьевой воды, подаваемой населению в отношении отобранных проб воды, соответсвующее установленным нормативным требованиям;

4) Обеспечить надежность поставки коммунальных ресурсов;

5) Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения (целевые показатели развития системы ВС и ВО Миасского ГО) приведены в таблице 4;

6) Выполнение целевых показателей является условием, на соответствие которым будет проверяться инвестиционная программа.

Таблица 4.

Целевые показатели развития системы ВС и ВО Миасского ГО.

| Блок показателей | Объект нормирования | Наименование параметра | Единица измерения | Сроки | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| До  2020  года | До  2030  года |
| Обеспечение нормативных требований качества | Качество воды в источнике | Число нормативно обустроенных ЗСО на водозаборах | % | 100,0 | 100,0 |
| Качество питьевой воды в водопроводной сети по нормируемым показателям | Соответствие результатов анализов нормируемых показателей установленным нормативным требованиям | Доля проб, соответствующих требованиям% | 95,0 | 95,0 |
| Качество сбрасываемых сточных вод по нормируемым показателям | Соответствие результатов анализов нормируемым  Таблица 4х показателей установленным нормативным требованиям | Доля анализов, соответствующих нормативным требованиям% | 85,0 | 92,0 |
| Обеспечение надежности оказания услуг | Эксплуатационные запасы воды в источниках | Число водозаборов, обеспеченных утвержденными запасами подземных воды | Доля водозаборов, эксплуатирующих подземные воды с утвержденными запасами | 70,0 | 100,0 |
| Обеспечение доступности услуг | Гарантированная продолжительность оказания услуг в течение суток | Часов в сутки, не менее | 24,0 | 24,0 |
| Аварийность на сетях водопровода | Число аварий, приводящих к разовым отключениям | Число аварий на 1 км сети | 0,5 | 0,4 |
| Аварийность на сетях канализации | Число аварий и засоров, приводящих к разовым отключениям | Число аварий на 1 км сети | 0,5 | 0,45 |
| Эффективность производства и управления | Энергоэффективность, вода | Удельное потребление электроэнергии системы водоснабжения | кВт\*ч/м3 | 1,0 | 0,9 |
| Энергоэффективность, канализация | Удельное потребление электроэнергии система канализации | кВт\*/м3 | 0,9 | 0,8 |
| Эффективность использования людских ресурсов | Численность производственного персонала поставщика услуг | Чел/1000 населения | 2,1 | 2,1 |
| Обеспеченность приборным учетом потребления воды | Доля присоединений к системе водоснабжения, обеспеченных водомерами, в том числе: | % |  |  |
| - на вводах в многоквартирные жилые дома | % | 80,0 | 95,0 |
| - на вводах в частные дома | % | 70,0 | 90,0 |
| - на остальных нежилых объектах | % | 80,0 | 95,0 |
| Качество работы с потребителями | Уровень подключения к водопроводу | Доля населения, проживающего в жилых домах, присоединенных к системе централизованного водоснабжения | % от общей численности населения города | 90,0 | 95,0 |
| Уровень подключения к канализации | Доля населения, проживающего в жилых домах, присоединенных к системе централизованного водоотведения. | % от общей численности  населения города | 85,0 | 90,0 |

Раздел 5

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

13. Инвестиционная программа должна содержать:

1) паспорт инвестиционной программы, содержащий следующую информацию:

наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа, ее местонахождение и контакты лиц, ответственных за разработку инвестиционной программы;

наименование уполномоченного органа местного самоуправления городского округа, утвердившего инвестиционную программу, его местонахождение;

наименование органа местного самоуправления городского округа, согласовавшего инвестиционную программу, его местонахождение;

плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, установленные на каждый год в течение срока реализации инвестиционной программы;

2) перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, их краткое описание, в том числе обоснование их необходимости, размеров расходов на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию каждого из объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, предусмотренных мероприятиями (в прогнозных ценах соответствующего года). Описание и место расположения строящихся, модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, обеспечивающие однозначную идентификацию таких объектов, основные технические характеристики таких объектов до и после реализации мероприятия;

3) плановый процент износа объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения и фактический процент износа объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, существующих на начало реализации инвестиционной программы;

4) график реализации мероприятий инвестиционной программы, включая график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в эксплуатацию;

5) источники финансирования инвестиционной программы с разделением по видам деятельности и по годам, в том числе:

собственные средства регулируемой организации, включая амортизацию, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли регулируемой организации;

займы и кредиты;

прочие источники;

6) расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы;

7) предварительный расчет тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения на период реализации инвестиционной программы;

8) план мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие установленным требованиям, план снижения сбросов и программу по энергосбережению и повышению энергетической эффективности (в случае если такие планы и программы утверждены);

9) перечень установленных в отношении объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения инвестиционных обязательств и условия их выполнения в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации о приватизации;

10) отчет об исполнении предыдущей инвестиционной программы за последний истекший год периода реализации инвестиционной программы, содержащий в том числе основные технические характеристики модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения до и после проведения мероприятий этой инвестиционной программы (в течение года, предшествующего году утверждения новой инвестиционной программы).

14. Мероприятия инвестиционной программы разделяются на мероприятия, реализуемые в сфере холодного водоснабжения, и мероприятия, реализуемые в сфере водоотведения, при этом в пределах каждой сферы деятельности выделяются следующие группы мероприятий:

1) строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе:

строительство новых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с указанием участков таких сетей, их протяженности, пропускной способности;

строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения (за исключением сетей водоснабжения и водоотведения) с указанием их технических характеристик;

2) модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов, в том числе:

модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения с указанием участков таких сетей, их протяженности, пропускной способности, иных технических характеристик до и после проведения мероприятий;

модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения (за исключением сетей водоснабжения и водоотведения) с указанием технических характеристик данных объектов до и после проведения мероприятий;

3) осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, не включенных в прочие группы мероприятий;

4) вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в том числе:

вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоснабжения и водоотведения с указанием участков таких сетей, их протяженности, пропускной способности, иных технических характеристик;

вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения (за исключением сетей водоснабжения и водоотведения) с указанием отдельных объектов, их технических характеристик.

15. Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий инвестиционной программы, устанавливается с учетом укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Раздел 6

СРОК РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

16. Срок разработки инвестиционной программы определяется законодательством РФ.

Раздел 7

СОГЛАСОВАНИЕ, УТВЕРЖДЕНИЕ И КОРРЕКТИРОВКА

ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

17. Порядок согласования, утверждения и корректировки инвестиционной программы - в соответствии с [Правилами](consultantplus://offline/ref=5862CEB2E7CE24B1C2C94FD186A4B37879F252F42F7BA009122B00E5E8FB1A9BDEC32E7E8857FEF3i2t0G) разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, и (или) водоотведение, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 N 641 "Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения".

Раздел 8

ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

18. Пересмотр (внесение изменений) в утвержденное техническое задание осуществляется по инициативе Главы Администрации Миасского городского округа или по инициативе организации коммунального комплекса.

19. В качестве оснований для пересмотра (внесения изменений) в утвержденное техническое задание являются:

- принятие или внесение изменений в программу комплексного развития Миасского городского округа;

- принятие или внесение изменений в программы социально-экономического развития Миасского городского округа и иные программы, влияющие на изменение условий технического задания;

- объективные изменения условий деятельности организации коммунального комплекса, влияющие на стоимость производимых ею товаров (оказываемых услуг), и невозможности пересмотра надбавки к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса;

- внесение дополнительных и (или) исключение принятых при утверждении технического задания подключаемых к системам коммунальной инфраструктуры строящихся (реконструируемых) объектов, а также перечня земельных участков, обеспечиваемых инженерной инфраструктурой.

20. Пересмотр (внесение изменений) технического задания может производиться не чаще одного раза в год.

21. При пересмотре (внесении изменений) технического задания необходимо предусматривать изменение значений целевых индикаторов, определенных в техническом задании, и (или) корректировку перечня подключаемых к системам коммунальной инфраструктуры строящихся (реконструируемых) объектов, а также перечня земельных участков, обеспечиваемых инженерной инфраструктурой.

22. В случае если пересмотр технического задания осуществляется по инициативе организации коммунального комплекса, заявление о необходимости пересмотра, направляемое Главе Администрации Миасского городского округа, должно сопровождаться обоснованием причин пересмотра (внесения изменений) с приложением необходимых документов.

23. Пересмотр (внесение изменений) технического задания осуществляется в порядке, соответствующем порядку его разработки.

24. Решение об утверждении или пересмотре (внесении изменений) в техническое задание доводится до организации коммунального комплекса, осуществляющей разработку инвестиционной программы, в недельный срок со дня его принятия.

Раздел 9

КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

25. Контроль за выполнением инвестиционной программы осуществляется Администрацией Миасского городского округа.

Контроль за выполнением инвестиционных программ включает:

1) контроль сроков исполнения графика реализации мероприятий инвестиционных программ;

2) контроль финансирования проектов, предусмотренных инвестиционными программами;

3) контроль достижения плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в течение срока реализации инвестиционных программ;

4) контроль использования платы за подключение (технологическое присоединение) к объектам централизованной системы водоснабжения и водоотведения;

5) проведение проверок хода реализации инвестиционных программ, в том числе проведение мониторинга их реализации в части строительства (реконструкции, модернизации) объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

6) анализ и обобщение отчетов об исполнении инвестиционных программ регулируемых организаций;

26. ОАО "Миассводоканал" ежеквартально, не позднее чем через 45 дней после окончания отчетного квартала, представляет в Администрацию Миасского городского округа отчет о выполнении инвестиционной программы за предыдущий квартал.

27. Ежегодно, не позднее чем через 45 дней после сдачи годовой бухгалтерской отчетности, ОАО "Миассводоканал" представляет в Администрацию Миасского городского округа отчет о выполнении инвестиционной программы за предыдущий год.

Раздел 10

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

28. Форма инвестиционной программы определяется самостоятельно ОАО "Миассводоканал" с учетом требований существующего законодательства РФ.

## Приложение 2. Обоснование затрат и финансовых потребностей на реализацию мероприятий Инвестиционной программы

Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий инвестиционной программы, установлен исходя из положительных заключений государственной экспертизы о проверке сметной стоимости объектов (ОГАУ «Управление государственной экспертизы проектной документации, проектов документов территориального планирования и инженерных изысканий Челябинской области»).

Сметные расчеты составлены с использованием документов в области сметного нормирования и ценообразования для определения сметной стоимости, а также примененного метода для перевода сметной стоимости базисного уровня в текущий уровень цен.

Сметная стоимость определена по ТСНБ-2001 для Челябинской области в ценах 1 января 2000 года (редакции 2009 года0, утвержденной Приказом Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области от 10.02.2010 г. № 11 и зарегистрированной в Федеральном реестре сметных нормативов, имеющая № 11 от 02.03.2010 г.

Расчет текущей стоимости произведен согласно утвержденной методике – ресурсным методом по Постановлению Государственного комитета «Единый тарифный орган Челябинской области» от 15.02.2008 г. № 7/1. Сметная стоимость из базисного уровня цен 2001 года пересчитана в текущий уровень цен по утвержденным ресурсам согласно Постановлению от 31.07.2014 г. № 30/3 ГК «Единый тарифный орган Челябинской области».

Стоимость материалов, изделий и конструкций, отсутствующих в территориальных сборниках средних сметных цен принята по прайсам предприятий – производителей продукции, утвержденных заказчиком.

Норматив накладных расходов принят по видам строительных и монтажных работ (приложение 4 МДС 81-33.2004).

Норматив сметной прибыли принят по видам строительных и монтажных работ (МДС 81 – 25.2004, письмо № АП-5336/06 от 18.11.2004).

В сметной документации учтены следующие затраты:

- возмещение доп. Затрат при производстве СМР в зимнее время – 2,38 %, ГСН 81-05-02-2001;

непредвиденные затраты – 2 %.

В текущем уровне цен учтены коэффициенты к нормам накладных расходов и сметной прибыли, по письму Минрегиона России от 21.02.2011 г. № 3757-КК/08.

Расчеты затрат на выполнение СМР представлены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1. Расчет затрат на выполнение СМР.

| № п. | Объект и вид работ | Сметная стоимость в базовых ценах 2001 года (без НДС), тыс.руб. | Сметная стоимость в текущих ценах, тыс.руб. | Обоснование применения коэффициентов |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Реконструкция Атлянского водозабора, в том числе: |  |  | Стоимость материалов принятая по прайс-листам, пересчитана из текущих цен в базисные цены 2001 г. методом «обратного счета» с индексом 5,35 согласно приложению 3 к Постановлению ГК «ЕТО  Челябинской области» № 30/3 от 31.07.2014 г.;  Стоимость оборудования принятая по прайс-листам, пересчитана из текущих цен в базисные цены 2001 г. методом «обратного счета» с индексом 3,45 согласно приложению 5 к письму Минстроя РФ № 15285-ЕС/08 от 04.08.2014 г.;  Стоимость прочих работ и затрат пересчитана в текущие цены с индексом 9,07 согласно приложению 4  к письму Минстроя РФ № 15285-ЕС/08 от 04.08.2014 г.;  Нормы накладных расходов установлены методическими указаниями МДС 81-34.2004, утвержденными Постановлениями Госстроя России от 12.01.2004 г. таблица № 4 и письмом Минрегиона РФ от 06.12.2010г. № 41099-КК08  Нормы сметной прибыли установлены методическими указаниями МДС 81-34.2004, утвержденными Постановлениями Госстроя России от 12.01.2004 г. и письмом Минрегиона РФ от 06.12.2010г. № 41099-КК08  Затраты, связанные с производством строительно-монтажных работ в зимнее время, приняты согласно нормам ГСНр 81-05-02-2001 таблица 2 п. 3.2 в размере 2,38  Резерв средств на непредвиденные затраты принят в размер 2% согласно МДС 81-34.2004, утвержденными Постановлениями Госстроя России от 12.01.2004 г. |
| 1.1. | Техническое перевооружение системы обеззараживания воды Атлянского водозабора на основе установок по производству комбинированного дезинфектанта  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 2540,0  508,0  1955,8  76,2 | 12700,0 |
| 2. | Строительство второй нитки Иремельского водовода от НС-1 подъема Иремельского ВЗУ до железнодорожного моста (Д700 мм, L=26,75 км) |  |  |
| 2.1 | Реконструкция НФС.  (в части реконструкции ВН-1; НФС ИГУ;прокладка водовода от ВН-1 до НФС ИГУ)  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 59365,352  11873,072  45711,32  1780,96 | 296826,76 |
| 3. | Строительство и реконструкция ВНС третьего подъема и станций подкачки в том числе: |  |  |
| 3.1. | Реконструкция ВН-4  (Реконструкция ВН 4 по ул.Победы, включая резервуары по ул.Солнечной в Центральной части г.Миасса)  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 15078,83  12174,66  1997,47  906,71 | 92012,79 |
| 3.2. | Реконструкция ВН-5, 6 :  Модернизация водонасосной станции ВН-5 с установкой энергоэкономичного насосного оборудования в г.Миассе Челябинской области  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты  Модернизация водонасосной станции ВН-6 с установкой энергоэкономичного насосного оборудования в г.Миассе Челябинской области  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 803,37  173,52  597,85  32,0  1487,62  268,09  1178,92  40,61 | 10921,0 |
| 4. | Техническое перевооружение системы обеззараживания воды Кысы-Кульского водозабора (ВН-13) на основе мембранных электролизеров  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 3240,0  648,0  2494,8  97,2 | 16200,0 |
| 5. | Реконструкция и строительство сетей и КНС системы водоотведения в рамках существующей схемы водоотведения г.Миасса |  |  |
| 5.1 | Строительство наружных сетей водоотведения. Строительство напорно-самотечного коллектора бытовых сточных вод с КНС  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 5011,38  2824,85  1721,36  465,16 | 30515,0 |
| 5.2 | Строительство напорной части коллектора (Реконструкция напорного коллектора в Южной части города в г.Миассе)  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 17691,17  12645,08  3781,88  1264,21 | 110119,0 |
| 5.3 | Модернизация канализационных насосных станций с установкой энергоэкономичного насосного оборудовании: КНС-1, 2, 9,10 13, 16, 17.  Модернизация канализационной насосной станции № 1 г.Миасса  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты  Модернизация канализационной насосной станции № 2 г.Миасса с установкой энергоэффективного оборудования  - строительно-  монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 5814,41  478,27  5301,26  34,88  7173,4  277,18  6821,81  44,41 | 76700,0 |  |
| 5.3 | Модернизация канализационной насосной станции № 9 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты  Модернизация канализационной насосной станции № 10 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты  Модернизация канализационной насосной станции № 13 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования;  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты  Модернизация канализационной насосной станции № 16 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования;  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 1388,46  65,77  1322,69  -  1332,71  95,69  1237,02  -  646,0  125,87  520,13  -  645,86  98,67  522,84  24,35 |  |  |
|  | Модернизация канализационной насосной станции № 17 г.Миасса с установкой энергоэкономичного оборудования.  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 3645,89  322,3  3280,4  35,19 |  |  |
| 5.4. | Строительство КНС-6, расположенной в Южной части города Миасса  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты  Строительство КНС-8, расположенной в Южной части города Миасса  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты  Строительство КНС-15, расположенной в п.Первомайском города Миасса  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 1537,73  205,74  1197,47  133,53  2543,46  252,91  2140,97  149,58  1494,74  255,95  1104,28  134,5 | 8295,0  27779,0  8176,0 |
| 6. | Реконструкция и развитие очистных сооружений канализации (ФОС) |  |  |
| 6.1. | Строительство станции обеззараживания  (техническое перевооружение системы обеззараживания стоков на очистных сооружениях водоотведения с.Селянкино на основе мембранных электролизеров)  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 5782,99  705,77  4836,72  240,5 | 30668,0 |
| 6.2. | Модернизация блока доочистки стоков  (реконструкция очистных сооружений, станция обезвоживания осадка, реагентное хозяйство с целью удаления фосфатов). |  | 256102,0 |  |
| 6.3. | Реконструкция очистных сооружений водоотведения в г.Миассе Челябинской области-(модернизация вторичных отстойников №1, № 2 верхней линии).  - строительно-монтажные работы  - оборудование  -прочие затраты | 3553,65  690,7  2745,44  117,51 | 17768,0 |
|  |  |  |  |  |

Примечание:

Возможно изменение сметной стоимости при реализации мероприятий в связи с приобретением импортного оборудования, цены на которое рассчитаны по текущему курсу валюты.

**11. Табличная часть инвестиционной программы.**

Форма №1-ИП

Паспорт инвестиционной программы организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение

ОАО « Миассводоканал»

(наименование регулируемой организации)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа | Открытое акционерное общество  «Миассводоканал» |
| Местонахождение регулируемой организации | 456320, Челябинская область  город Миасс ул. Ильмен-Тау ,22 |
| Сроки реализации инвестиционной программы | 2016-2030 годы |
| Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы | Главный специалист (по финансам и экономике)  Зубова Татьяна Гурьевна |
| Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы | 8-3513-53-16-65 , Tzubova@miassvoda.ru |
| Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ, утвердившего инвестиционную программу | Министерство тарифного регулирования  и энергетики Челябинской области |
| Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу | 454080, г. Челябинск ул. Сони Кривой, 75 |
| Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу |  |
| Дата утверждения инвестиционной программы |  |
| Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы |  |
| Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу | Администрация Миасского городского округа |
| Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу | 456300, Челябинская область, г.Миасс,  ул. пр-т Автозаводцев, 55 |
| Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу |  |
| Дата согласования инвестиционной программы |  |
| Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы |  |

Плановые значения показателей надёжности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения представлены в форме № 2 – ИП.

Руководитель регулируемой

организации Портной С.С.

М.П.