

Утверждена
Решением Думы
Верхнесалдинского
городского округа
от20... г. №

Инвестиционная программа
«Развитие систем коммунальной
инфраструктуры
Муниципального унитарного предприятия
"Городское управление жилищно-
коммунального хозяйства" г.Верхняя Салда на
2013-2022 годы»

Водоснабжение

2012 г.

Содержание

№ п/п	Наименование	Страница
	Паспорт инвестиционной программы	4
	Инвестиционная программа «Развитие систем коммунальной инфраструктуры Муниципального унитарного предприятия "Городское управление жилищно-коммунального хозяйства" г.Верхняя Салда на 2013-2022 годы» Водоснабжение	
1.	Общая часть	7
	1.1. Сведения об организации, оказывающей услуги водоснабжения	7
	1.2. Сроки реализации инвестиционной программы	8
	1.3. Нормативные правовые акты РФ, на основании которых разработана инвестиционная программа	8
	1.4. Возможные риски при реализации инвестиционной программы и способы их снижения	9
2.	Анализ существующего состояния систем водоснабжения	11
	2.1. Основные характеристики	11
	2.2. Проблемные характеристики систем водоснабжения	14
3.	Цели и задачи инвестиционной программы	15
4.	План технических мероприятий	16
	4.1. Реализация планируемых мероприятий	16
	4.2. Приоритетные мероприятия, не вошедшие в инвестиционную программу	17
	4.3. Объем финансовых потребностей	19
	4.4. Состав и структура финансовых источников	20
5.	Расчет тарифов	20
	5.1. Расчет надбавок к тарифам	20
	5.2. Расчет тарифов на подключение	21
6.	Целевые индикаторы	22
	6.1. Надежность	23
	6.2. Сбалансированность	23
	6.3. Качество услуг	24
	6.4. Эффективность	24
7.	Энергетическая эффективность	25
	7.1. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	25
	7.2. Целевые показатели энергосбережения	25
	Приложения	
	Приложение 1 Мероприятия инвестиционной программы	26
	Приложение 2 Финансовые потребности инвестиционной программы	27

Развитие систем коммунальной инфраструктуры на 2013-2022 годы
Водоснабжение

Приложение 3	Источники финансирования инвестиционной программы	28
Приложение 4	Расчет тарифа на подключение к системе водоснабжения	29
Приложение 5	Расчет надбавки к тарифу на полный комплекс услуги водоснабжения	30
Приложение 6	Целевые индикаторы инвестиционной программы	31
Приложение 7	Показатели энергетической эффективности	32

Паспорт

Инвестиционной программы
«Развитие систем коммунальной инфраструктуры
Муниципального унитарного предприятия "Городское
управление жилищно-коммунального хозяйства" г.Верхняя
Салда на 2013-2022 годы»

Водоснабжение

Утверждение инвестиционной программы

Утверждена Решением Думы Верхнесалдинского городского округа
Свердловской области от 2012 г. №

Сведения об организации, оказывающей услуги водоснабжения

Муниципальное унитарное предприятие "Городское управление жилищно-коммунального хозяйства" г.Верхняя Салда (далее - МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда).

Юридический адрес: 624760; Свердловская обл., г. Верхняя Салда, Парковая, 1-а;

телефон: (34345) 2-50-54, 5-05-00.

Директор

О.А.Сидоров

Основания для разработки инвестиционной программы

- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в редакции законов от 26.12.2005 г. № 184-ФЗ, от 29.12.2006 г. № 258-ФЗ, от 18.10.2007 г. № 230-ФЗ, от 23.07.2008 г. № 160-ФЗ, от 25.12.2008 г. № 281-ФЗ, от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ, от 27.12.2009 г. № 374-ФЗ, от 02.07.2010 г. № 152-ФЗ, от 27.07.2010 г. № 191-ФЗ, от 27.07.2010 г. № 237-ФЗ);

- распоряжение Правительства РФ от 27.08.2009 г. № 1235-Р «Об утверждении Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 г.».

Цели инвестиционной программы

Целью инвестиционной программы является выявление основных направлений деятельности МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда для обеспечения населения городского округа питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-гигиеническим требованиям, в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья.

Инвестиционной программой определяется необходимость модернизации основных фондов предприятия для улучшения качества, надёжности и экологичности.

гической безопасности систем водоснабжения с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования. А также повышения уровня благоустройства жилищного фонда в рамках реализации Национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» в соответствии с планами по строительству.

Инвестиционная программа определяет перспективы тарифной политики на услуги водоснабжения до 2022 года и выбор оптимального финансирования с учетом платежеспособности потребителей услуг.

Для достижения этой цели необходимо выявление задач и мероприятий для решения приоритетных проблем на период действия инвестиционной программы.

Основные задачи инвестиционной программы

Инвестиционной программой определено комплексное решение следующих приоритетных задач:

- обеспечение устойчивости системы водоснабжения по установленным режимам подачи воды;
- реконструкция водозаборных сооружений на Исинском водохранилище с заменой насосного оборудования на энергосберегающее;
- реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда в целях обеспечения технологии очистки воды современным требованиям, утилизации изымаемых осадков.

Сроки реализации инвестиционной программы: 2013-2022 годы

Целевые показатели

1. Целевые показатели инвестиционной программы

В состав мероприятий инвестиционной программы входят следующие мероприятия:

1) реконструкция и модернизация водозаборных сооружений, совмещенных с насосной станцией I-го подъема, на Исинском водохранилище производительностью до 35 тыс.м³/сут., с заменой насосов марки 14 НДС (Q=970 м³/час; H=34 м; N=132 кВт) - 2 шт., 1Д 1 600/90 (Q=1000 м³/час; H=40 м; N=160 кВт) - 1 шт., установкой частотных преобразователей, реконструкцией трансформаторной подстанции;

2) реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда производительностью до 35 тыс.м³/сут (исключение из работы сооружений I-й и II-й очередей строительства, реконструкция скорых фильтров III-й очереди, реконструкция коридорных осветлителей III-й очереди в скорые фильтры; реконструкция реагентного хозяйства, строительство сооружений флотации, строительство сооружений очистки и повторного использования промывных вод и обработки осадков, реконструкция системы обеззараживания воды, установка частотников на насосной станции II-го подъема).

2. **Объем средств, необходимых на реализацию мероприятий программы** всего **603 437** тыс.рублей (в ценах 2012 года с учетом индексов-дефляторов), в т.ч. по годам:

2013 г. - **33 509,5** тыс.руб.
2014 г. - **218 510,6** тыс.руб.
2015 г. - **184 071,6** тыс.руб.
2016 г. - **167 345,6** тыс.руб.

Объемы и источники финансирования

Объем средств, необходимых на *реализацию программы* с учетом погашения процентов по кредитам и уплаты налога на прибыль всего составляет **1 083 740** тыс. рублей, за счет:

- 1) собственных средств:
 - инвестиционной надбавки к тарифу – **604 858** тыс. рублей, (55,8 %);
 - платы за подключение – **692** тыс.рублей, (0,1 %);
 - прочие собственные, в т.ч. амортизационные отчисления **-68 344** тыс.рублей, (6,3 %);
- 2) бюджетных средств:
 - местного бюджета – **60 555** тыс.рублей, (5,6 %);
 - областного бюджета - **60 555** тыс.рублей, (5,6 %);
 - федерального бюджета- **288 736** тыс.рублей, (26,6 %);

Инвестиционная программа **«Развитие систем коммунальной инфраструктуры** **Муниципального унитарного предприятия "Городское** **управление жилищно-коммунального хозяйства" г.Верхняя** **Салда на 2013-2022 годы»**

Водоснабжение

1. Общая часть

Проблемы обеспечения населения Верхнесалдинского городского округа питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве стали главными и определяющими проблемами, без решения которых невозможно сохранение здоровья населения, решения многих социальных проблем, связанных с повышением уровня жизни людей, в т.ч. развитие нового жилищного строительства.

Инвестиционная программа «Развитие систем водоснабжения Муниципального унитарного предприятия "Городское управление жилищно-коммунального хозяйства" г.Верхняя Салда (далее - МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда) выполнена для реализации мероприятий по обеспечению надежной эксплуатации систем водоснабжения и решению приоритетных проблем в сфере оказания услуг водоснабжения на период до 2022 года.

Необходимость реализации таких мероприятий определена распоряжениями Правительства РФ от 27.08.2009 г. № 1235-Р «Об утверждении Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 г.» и от 02.02.2010 г. № 102-р «Концепция федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы».

Разработка инвестиционной программы «Развитие систем коммунальной инфраструктуры МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда проводилась согласно Методическим рекомендациям, утвержденным приказом министерства Регионального развития РФ от 10.10.2007 г. № 99.

Расчет финансовых потребностей Инвестиционной программы выполнен в соответствии с Методическими рекомендациями, утвержденными приказом министерства Регионального развития РФ от 15.02.2011 г. № 47, а необходимость включения мероприятий по модернизации системы водоснабжения обоснована Правилами технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденными приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 г. № 168.

1.1. Сведения об организации, оказывающей услуги водоснабжения

Муниципальное унитарное предприятие "Городское управление жилищно-коммунального хозяйства" г.Верхняя Салда (далее - МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда).

Юридический адрес: 624760; Свердловская обл., г. Верхняя Салда, Парковая, 1-а;
телефон: (34345) 2-50-54, 5-05-00.

Директор

О.А.Сидоров

1.2. Сроки реализации инвестиционной программы 2013-2022 годы

1.3. Нормативные правовые акты РФ, на основании которых составлена инвестиционная программа:

* Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в редакции законов от 26.12.2005 г. № 184-ФЗ, от 29.12.2006 г. № 258-ФЗ, от 18.10.2007 г. № 230-ФЗ, от 23.07.2008 г. № 160-ФЗ, от 25.12.2008 г. № 281-ФЗ, от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ, от 27.12.2009 г. № 374-ФЗ, от 02.07.2010 г. № 152-ФЗ, от 27.07.2010 г. № 191-ФЗ, от 27.07.2010 г. № 237-ФЗ);

* Распоряжения Правительства Российской Федерации:

- от 02.02.2010 г. № 102-р о Концепции федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы»;

* постановления Правительства Российской Федерации:

-от 12.02.1999 г. № 167 «Об утверждении правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации» (в редакции постановлений от 08.08.2003 г. № 475, от 13.02.2006 г. № 83, от 23.05.2006 г. № 307);

* приказы Министерства регионального развития Российской Федерации:

- от 10.10.2007 г. № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

- от 14.04.2008 г. № 48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

* приказ Госстроя РФ от 30.12.1999 г. № 168 «Об утверждении Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»;

* постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 30.11.2011 г. № 185-ПК «Об утверждении тарифов на услуги холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод организаций коммунального комплекса в Свердловской области на 2012 год»;

* постановление главы Верхнесалдинского городского округа:

- от 24.11.2010 г. № 784 (в редакции постановления от 05.03.2011 г. № 134) «Об установлении надбавок к тарифам на коммунальные услуги, оказываемые муниципальным унитарным предприятием «Городское управление

жилищно-коммунального хозяйства» на территории Верхнесалдинского городского округа на 2011 год.

- от 11.12.2009 г. № 961 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг для населения Верхнесалдинского городского округа, проживающего в жилых помещениях, не оборудованных индивидуальными приборами учета».

1.4. Возможные риски при реализации инвестиционной программы и способы их снижения

Возможные риски в ходе реализации мероприятий инвестиционной программы приведены в таблице:

№ п/п	Возможный риск при реализации мероприятий инвестиционной программы	Способы снижения риска
1	2	3
1	Нестабильность финансовых поступлений	Установить четкие договорные отношения между МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда, участниками финансирования и потребителями услуг. Повышение эффективности начисления платежей и их собираемости за счет автоматизации.
2	Высокий уровень политического влияния на стоимость услуг	Повышение уровня информированности потребителей, создание подразделения для связей с общественностью, упрощение процедуры рассмотрения жалоб. Опрос и консультации с потребителями по вопросам требуемого уровня обслуживания и приемлемости цен.
3	Отсутствие координации действий участников мероприятий по всем аспектам деятельности	На стадии утверждения программы необходимо: 1) четко определить и согласовать роли и сферы ответственности всех сторон, вовлеченных в выполнение инвестиционной программы; 2) определить оптимальные формы сотрудничества между органами, уполномоченными на осуществление реализации программ и муни-

		ципалитетом; 3) запланировать выбор оптимальной схемы финансовых потоков и договорных отношений; 4) подписать Сторонами «рамочное» соглашение в соответствии с п.п. 1)-3).
4	Гарантия выплаты субсидий	Вхождение в федеральные, областные и муниципальные программы, заключение соответствующих соглашений с распорядителями бюджетных средств.
5	Использование средств, поступающих для выполнения мероприятий инвестиционной программы, на решение эксплуатационных проблем.	Снижение эксплуатационных затрат. Проведение ежеквартального мониторинга выполнения производственной программы.
6	Отклонение в сторону снижения контрольных показателей инвестиционной программы	Проведение ежеквартального мониторинга выполнения инвестиционной программы с целью анализа и раннего предотвращения причин отклонений. Прозрачность всей коммерческой деятельности.
7	Превышение стоимости мероприятий, включаемых в инвестиционную программу	
8	Неточность прогнозирования приоритетных проблем в развитии инфраструктуры, а также возникновение не предвиденных или форс-мажорных ситуаций в технологическом процессе.	Корректировка программы с учетом разработок проектной и сметной документации в ценах на период строительства.
9	Изменение контрольных параметров ввода жилых домов, влияющее на объем присоединяемой мощности	

2. Анализ существующего состояния систем водоснабжения

2.1 Основные характеристики

На территории Верхнесалдинского городского округа расположено 5 населенных пунктов; общая численность населения – 49,896 тыс.человек, в т.ч.: городские жители – 46,594 тыс.чел., сельские жители – 3,302 тыс.чел.. Численность проживающих в населенных пунктах, обслуживаемых МУП «ГУЖКХ», - 41,833 тыс. человек.

Водоснабжение Верхнесалдинского городского округа представляет собой комплекс инженерных сооружений и процессов, обеспечивающих подъем и транспортировку природных вод до станций водоподготовки, подготовку воды в соответствии с санитарными правилами и нормами СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды», подачу очищенной воды потребителям в жилую застройку, на предприятия и источники теплоснабжения.

Большое количество воды питьевого качества используется на сельскохозяйственные нужды населением частного сектора, а также на технологические нужды индивидуальными предпринимателями.

Снабжение водой г.Верхняя Салда осуществляется от водозаборных сооружений, расположенных на Исинском водохранилище. Кроме того, имеется резервный источник хоз.-питьевого водоснабжения – Верхнесалдинское водохранилище.

Водозаборные сооружения на Исинском водохранилище производительностью 43200 м³/сут., совмещенные с насосной станцией I-го подъема, были введены в эксплуатацию в 1974 году. Техническое состояние сооружений удовлетворительное, степень износа – 57 %.

Характеристика оборудования НС I-го подъема:

- насос марки 1Д1 600/90 (Q=1000 м³/час; H=40 м; N=160 кВт) – 1 шт.;
- насос марки 14 НДС (Q=970 м³/час; H=34 м; N=132 кВт) – 2 шт.

Постоянно находятся в работе 2 насоса, один насос резервный.

Вода из Исинского водохранилища насосами I-го подъема в количестве 1400-1800 м³/час по одному водоводу d=600 мм протяженностью 4,5 км подается на фильтровальную станцию г.Верхняя Салда.

Ввод в эксплуатацию сооружений фильтровальной станции осуществлялся очередями:

- I очередь – в 1936 году;
- II очередь – в 1964 году;
- III очередь – в 1971 году.

Расчетная производительность станции составляет от 1300 (в зимний период) до 1500 м³/час (в летнее время).

Расчетная производительность фильтровальной станции не соответствует заявленной проектной мощности, что обусловлено использованием в расчетах недопустимых для воды данного качества расчетных скоростей движения воды.

Фактическая производительность станции превышает расчетную и, как следствие, качество очищенной воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды».

Состав сооружений станции водоподготовки:

- Смеситель – 1 шт.;
- Осветлители – 10 шт.;
- Скорые фильтры – 12 шт.;
- Резервуары чистой воды – 3 шт.;
- Реагентное хозяйство;
- Хлораторная;
- Насосная станция II-го подъема;
- Шламоотстойники – 2 шт..

Исходная вода поступает в смеситель, в нижнюю часть которого подается хлорная вода из хлораторной и коагулянт оксихлорид алюминия или сернокислый алюминий. В верхнюю часть подается флокулянт «Праестол».

Приготовление хлорной воды осуществляется с помощью вакуумных хлораторов:

- Хлоратор типа «Галоген-Д» - 2 шт.;
- Хлоратор типа «Черн» - 4 шт.

Обработанная реагентами вода из смесителя поступает на осветлители – 10 шт., в т.ч.:

цилиндрические – 5 шт. (I и II очереди), коридорного типа – 5 шт. (III очередь).

Далее вода подается на скорые фильтры – 12 шт., загруженные кварцевым песком из карьера «Гора Хрустальная».

Подача воды на промывку фильтров осуществляется промывными насосами – 2 шт.

Промывная вода после промывки фильтров и продувки осветлителей самотеком поступает в приемный резервуар насосной станции перекачки промстоков, из которого с помощью насосов подается в один из двух шламоотстойников. После отстаивания осветленная вода направляется в Верхнесалдинский пруд (выпуск № 6), а шлам осаждается на дне шламоотстойников.

Фильтрованная вода после скорых фильтров направляется в резервуары чистой воды – 3 шт. ($V=2600$ м³ – 1 шт., $V=3400$ м³ – 1 шт., $V=500$ м³ – 1 шт. (вода для промывки фильтров)), в трубопровод перед которыми осуществляется ввод хлорной воды.

Из резервуаров вода насосами II-го подъема подается в водопроводную сеть потребителям.

Характеристика насосного оборудования НС II-го подъема:

- Насосы марки 1Д1250/125 ($Q=1250$ м³/час; $H=125$ м; $N=630$ кВт) – 3 шт. (2 раб., 1 рез.).

Теплоснабжение объектов фильтровальной станции осуществляется от собственной газовой котельной, оборудованной 2-мя водогрейными котлами.

Для создания необходимого напора на вводе в жилые здания по ул.Энгельса 85/2, 72, 70/1, 66/1 ведется эксплуатация повысительных водопроводных насосных станций – 2 шт., в т.ч.:

- ПВНС кв. «Б», оборудованной насосом CRE 20-3 F HQQE (Q=20 м³/час; H=35 м; N=4 кВт);
- ПВНС кв. «А» (ул. Энгельса 85), оборудованной насосом К 50-32-125 (Q=12,5 м³/час; H=20 м; N=2,2 кВт).

Техническое состояние повысительных насосных станций удовлетворительное, износ – 50 %.

Водоснабжение поселков и деревень городского округа осуществляется из подземных водоисточников, качество воды которых отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды»; дополнительная очистка воды не требуется.

Водоснабжение двух жилых домов по ул.Лесная осуществляется от скважин № 23, 23/2, оборудованных погружными насосами марки ЭЦВ 5-6,5-120 (Q=6,5 м³/час; H=120 м; N=4 кВт) – 2 шт.

Вода из скважин поступает в резервуар V=48 м³ – 1 шт. откуда насосом II-го подъема марки К 80-50-200 (Q=50 м³/час; H=50 м; N=15 кВт) – 2 шт. подается потребителям.

Водоснабжение жилого дома Ломовки осуществляется из скважины с помощью погружного насоса марки ЭЦВ 5-4-125 (Q=4 м³/час; H=125 м; N=3 кВт) – 1 шт. Для регулирования и хранения запаса воды в схему водоснабжения дома включен резервуар V=23 м³ – 1 шт.

Водоснабжение п.Басьяновский осуществляется от 3-х водозаборных скважин № 2012, 28680 и 61328, оборудованных погружными насосами марки ЭЦВ 6-16-110 (Q=16 м³/час; H=110 м; N=7,5 кВт) – 3 шт. Подача воды для нужд котельной и подпитки тепловых сетей осуществляется от технической скважины, оборудованной насосом марки ЭЦВ 6-16-110 (Q=16 м³/час; H=110 м; N=7,5 кВт) – 1 шт.

Качества воды, поднятой из скважин, не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды» по мутности, содержанию железа и марганца, а также по наличию ОКБ в одной из скважин.

В целях регулирования и хранения запаса воды в схему водоснабжения поселка включены водонапорная башня и резервуар V=400 м³. В резервуар поступает вода от скважины № 2012, из которого насосами II-го подъема марки К 65-50-160 (Q=25 м³/час; H=32 м; N=5,5 кВт) – 2 шт. подается в кольцевую водопроводную сеть поселка.

Водоснабжение п.Песчаный осуществляется от одной водозаборной скважины, оборудованной насосом марки ЭЦВ 5-6,5-120 (Q=6,5 м³/час; H=120 м; N=4 кВт) – 1 шт. От скважины вода подается в водонапорную башню с резервуаром V=50 м³. Объектами водоснабжения в поселке являются 4 жилых дома и котельная.

Водоснабжение д.Никитино осуществляется от буровой скважины № 1955, оборудованной насосом марки ЭЦВ 5-4-125 (Q=4 м³/час; H=125 м; N=3 кВт) – 1 шт. Резервная скважина отсутствует.

Вода из скважины подается в водонапорную башню V=50 м³, откуда затем подается в сеть потребителям: жилые дома, котельная, школа, детский сад, столовая, магазин.

Водоснабжение д.Северная осуществляется от водозаборных скважин № 7906 и № 7907 (резервная). Скважина № 7906 оборудована насосом марки ЭЦВ 6-10-140 (Q=10 м³/час; H=140 м; N=8 кВт) – 1 шт.

Качество воды, поднятой из скважины, не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды» по содержанию марганца.

Водонапорная башня, находящаяся на территории населенного пункта, разрушена. Вода из скважины напрямую подается в водопроводную сеть потребителям.

Скважины не имеют зон санитарной охраны; характеризуются 60 %-м износом основных фондов.

Водопроводные сети по городскому округу выполнены из стальных, чугунных, полиэтиленовых труб. Общая протяженность водопроводных сетей по округу составляет 100,737 км, в т.ч.: 81,987 км – в г.В.Салда; 5,86 км – в д.Северная; 2,78 км – в д.Никитино; 1,01 км – в п.Песчаный; 9,1 км – в п.Басьяновский. В замене нуждаются 10,7 км сетей.

Фактический износ водопроводных сетей составляет 66 %. По этой причине происходят частые порывы трубопроводов и создаются аварийные ситуации. За 2011 год на сетях произошло 84 аварии.

Из-за длительной эксплуатации трубопроводов на их внутренних стенках образовались различные отложения, которые снижают качество воды по санитарным нормам. Кроме того, трубопроводы имеют неудовлетворительную изоляцию.

2.2. Проблемные характеристики систем водоснабжения

Наиболее приоритетной проблемой в сфере водоснабжения Верхнесалдинского городского округа является неудовлетворительное техническое состояние фильтровальной станции г.Верхняя Салда, расчетная производительность которой не соответствует суточной потребности города в воде питьевого качества.

Фактическая производительность станции превышает расчетную, как следствие, качество очищенной воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды».

Помимо перегруженности сооружений, к недостаткам следует отнести:

- неудовлетворительное техническое состояние сооружений I и II очередей строительства;
- неэффективную работу осветлителей, в результате чего возникают высокие нагрузки по концентрациям загрязнений на фильтры, и, как следствие, увеличивается расход воды на промывку;

- неэффективную работу узла перемешивания сырой воды с реагентами в силу конструктивных недостатков смесителя;
- использование в технологии дезинфекции воды на станции водоподготовки г.Верхняя Салда жидкого хлора, при введении которого в воду образуются канцерогенные вещества;
- высокий износ зданий, инженерных сетей и сооружений, имеющих значительный физический износ железобетонных конструкций и 100%-ную амортизацию трубопроводов;
- отсутствие сооружений очистки и повторного использования промывных вод, сооружений по обезвоживанию образующихся осадков приводит к неоправданным потерям забираемой из водоисточника «сырой воды»;
- состав и принятая технология очистки воды не обеспечивают качество питьевой воды по ряду показателей: мутности, цветности, остаточному алюминию, железу и марганцу;
- несоответствие существующих технологий подготовки воды современным нормативным требованиям для получения питьевой воды стандартного качества.

Требуется осуществить реконструкцию насосной станции I-го подъема на Исинском водохранилище и фильтровальной станции г.Верхняя Салда на производительность до 35 тыс.м³/сут. Производительность станции определена на основании следующих расчетных данных:

- до 25,736 тыс.м³/сут. – расчетное водопотребление населения города (в соответствии с генеральным планом развития города на период до 2035 года);
- до 6 тыс.м³/сут. – заявленная потребность в воде питьевого качества ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма»;
- 2 тыс.м³/сут. – запас проектной мощности фильтровальной станции (для обеспечения возможности подключения к централизованному водоснабжению объектов ОЭЗ «Титановая долина»);
- до 1,5 тыс.м³/сут. – расход воды на собственные нужды фильтровальной станции - 3...5 % от суточной производительности, при включении в схему сооружений очистки и повторного использования промывной воды фильтров.

3. Цели и задачи инвестиционной программы

Основной целью инвестиционной программы является обеспечение населения Верхнесалдинского городского округа питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-гигиеническим требованиям, в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья.

Увеличение на сегодняшний день проблем, связанных с эксплуатацией водопроводного хозяйства, ужесточение нормативов качества воды, потребляемой человеком, обострило водохозяйственную проблему Верхнесалдинского городского округа, поставило перед необходимостью расширения перечня приоритетных задач, к решению которых следует подходить комплексно.

Инвестиционной программой определяется необходимость модернизации основных фондов предприятия для улучшения качества, надёжности и экологической безопасности систем водоснабжения с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования. А также повышения уровня благоустройства жилищного фонда.

Инвестиционная программа определяет перспективы тарифной политики на услуги водоснабжения до 2022 г. и выбор оптимального финансирования с учетом платежеспособности потребителей услуг.

Для достижения стратегической цели необходимо комплексное решение следующих приоритетных задач:

- обеспечение устойчивости системы водоснабжения по установленным режимам подачи воды;
- реконструкция водозаборных сооружений на Исинском водохранилище с заменой насосного оборудования на энергосберегающее;
- реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда в целях обеспечения технологии очистки воды современным требованиям, утилизации изымаемых осадков.

4. План технических мероприятий

4.1. Реализация планируемых мероприятий

Без кардинального решения водохозяйственной проблемы невозможно сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и решение многих социальных вопросов, связанных с повышением уровня жизни людей.

Инвестиционный проект мероприятий по повышению качества услуг, улучшению экологической ситуации выполнен в приложении 1.

Мероприятия в инвестиционной программе имеют адресную и временную характеристику, с учетом программы энергосбережения.

В состав мероприятий инвестиционной программы входят следующие мероприятия:

1) реконструкция и модернизация водозаборных сооружений, совмещенных с насосной станцией I-го подъема, на Исинском водохранилище производительностью до 35 тыс.м³/сут., с заменой насосов марки 14 НДС (Q=970 м³/час; H=34 м; N=132 кВт) - 2 шт., 1Д 1 600/90 (Q=1000 м³/час; H=40 м; N=160 кВт) - 1 шт., установкой частотных преобразователей, реконструкцией трансформаторной подстанции;

2) реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда производительностью до 35 тыс.м³/сут (исключение из работы сооружений I-й и II-й очередей строительства, реконструкция скорых фильтров III-й очереди, реконструкция коридорных осветлителей III-й очереди в скорые фильтры; реконструкция реагентного хозяйства, строительство сооружений флотации, строительство сооружений очистки и повторного использования промывных вод и обработки осадков, реконструкция системы обеззараживания воды, установка частотников на насосной станции II-го подъема).

4.2. Приоритетные мероприятия, не вошедшие в инвестиционную программу

Для улучшения качества, надежности и экологической безопасности системы водоснабжения Верхнесалдинского городского округа, помимо мероприятий, рассмотренных в рамках Инвестиционной программы, требуется решение еще ряда проблем, существующих на сегодняшний день в данной сфере.

Выполнение мероприятий, не вошедших в объем инвестиционной программы, следует предусмотреть за счет дополнительных источников финансирования.

Для стабилизации работы и повышения уровня эксплуатации системы водоснабжения Верхнесалдинского городского округа требуется выполнение следующих приоритетных мероприятий:

по г.Верхняя Салда:

1. Строительство резервного водовода $d=600$ мм протяженностью 4,5 км от насосной станции I-го подъема до фильтровальной станции.

2. Строительство водовода $d=500$ мм протяженностью 5,53 км от фильтровальной станции до ул.Свердлова (в т.ч. Дюкер протяженностью 2,2 км).

3. Строительство скважины на территории г.Верхняя Салда, ул.Лесная - 1 шт. производительностью до 250 м³/сут., с установкой приборов учета, уровнемеров, автоматизацией работы скважины, строительством ограждения ЗСО I-го пояса.

4. Реконструкция и модернизация насосной станции II-го подъема по ул.Лесная, с заменой оборудования, установкой частотных преобразователей, приборов учета, заменой резервуара, в т.ч.:

- реконструкция насосной станции II-го подъема с заменой насосов марки К 80-50-200 (Q=50 м³/час; H=50 м; N=15 кВт) – 2 шт., установкой частотных преобразователей, приборов учета;
- строительство нового резервуара V=250 м³ взамен существующего.

5. Строительство комплектных повысительных водопроводных насосных станций в г.Верхняя Салда производительностью 300 - 400 м³/час - 4 шт., расположенных по адресам (ориентировочно): ул.Металлургов -ул.Вокзальная; ул.Карла Маркса - ул.Розы Люксембург; ул.Рабочей Молодежи,5 - ул. Крупской; ул.Воронова - ул. Восточная.

6. Гидравлический расчет сетей водоснабжения г.Верхняя Салда, с реконструкцией участков водопроводных сетей в соответствии с результатами проведенного гидравлического расчета.

7. Реконструкция и замена ветхих водопроводных сетей на территории "Южного городка" $d=100$ мм протяженностью 0,3 км.

8. Реконструкция и замена ветхих участков водопроводных сетей $d=150$ мм общей протяженностью 0,246 км, в т.ч.:

- протяженностью 0,216 км до Больничного комплекса в районе р.Чернушка;
- протяженностью 0,03 км от ВК-278 ул.Восточная до ВК-235а ул.Воронова.

9. Реконструкция участка сети $d=150-200$ мм протяженностью 0,45 км от ВК-278 ул.Восточная до ВК-235а ул.Воронова.

10. Реконструкция участка водопроводной сети $d=300$ мм протяженностью 0,24 км по ул.Р.Люксембург от ПГ-230а напротив дома № 49 ул.К.Маркса до ВК-232а у ВСКМ.

11. Реконструкция ветхого участка водопроводной сети $d=400$ мм, протяженностью 0,29 км от ПГ-120 до ПГ-118 по ул.Рабочей Молодежи в районе железной дороги.

12. Реконструкция и замена ветхих участков водопроводных сетей $d=500$ мм общей протяженностью 0,55 км, в т.ч.:

- участка сети протяженностью 0,2 км от ВК-256а до ПГ-257 от плотины до пер.Заречный;
- участка сети протяженностью 0,35 км от ВК-228 до ВК-253 от ул.Карла Маркса до Моральского моста.

13. Строительство нового участка водопроводной сети $d=100$ мм протяженностью 0,38 км от ул.Володарского к жилым домам по ул.Лесная.

14. Строительство участка водопроводной сети $d=200$ мм протяженностью 1,42 км от ул.Володарского к жилым домам по ул.Лесная.

15. Строительство водовода $d=150-400$ мм общей протяженностью 11 км от фильтровальной станции до ул.25 Октября, в т.ч.:

- $d=150$ мм протяженностью 0,96 км;
- $d=200$ мм протяженностью 0,87 км;
- $d=300$ мм протяженностью 1,82 км;
- $d=400$ мм протяженностью 7,22 км.

16. Реконструкция и замена ветхих колодцев на водопроводных сетях - 30 шт.

по п.Басьяновский:

1. Реконструкция и модернизация водозаборных скважин п.Басьяновский - 4 шт. с заменой насосов марки ЭЦВ 6-16-110 ($Q=16$ м³/час; $H=110$ м; $N=7,5$ кВт) - 4 шт., установкой приборов учета, уровнемеров, автоматизацией работы скважин, строительством ограждений ЗСО I-го пояса скважин.

2. Строительство станции очистки воды от соединений железа и марганца производительностью 225 м³/сут. в п.Басьяновский.

3. Реконструкция резервуара чистой воды, расположенного на территории НС II-го подъема, $V=400$ м³.

4. Реконструкция участка водопроводной сети $d=100$ мм протяженностью 2 км в п.Басьяновский.

по п.Песчаный:

1. Реконструкция участка водопроводной сети $d=100$ мм протяженностью 0,3 км в п.Песчаный.

по д.Северная:

1. Строительство водонапорной башни в д.Северная - 1 шт.

2. Реконструкция участка водопроводной сети $d=100$ мм протяженностью 1,8 км в д.Северная.

по д.Никитино:

1. Строительство резервной скважины в д.Никитино - 1 шт. производительностью до 100 м³/сут.

2. Реконструкция водонапорной башни с заменой емкости $V=50$ м³.

3. Реконструкция участка водопроводной сети $d=100$ мм протяженностью 1,5 км в д.Никитино.

4. Проектирование и строительство хозпитьевого водопровода $d=50...150$ мм общей протяженностью 1,79 км от ВК 26, ч/з ВК 58, до котельной №3 и других объектов, в т.ч.:

- $d=50$ мм, протяженностью 0,52 км;
- $d=80$ мм, протяженностью 0,17 км;
- $d=150$ мм, протяженностью 1,1 км.

4.3. Объем финансовых потребностей

Расчет финансовых потребностей инвестиционной программы в сфере оказания услуг водоснабжения выполнен в приложении 2.

Финансовые потребности на реализацию мероприятий инвестиционной программы определены на следующей основе:

- предпроектных проработок;
- проектно-сметной документации, по аналогии примененной к условиям Верхнесалдинского городского округа;
- заключенных договоров на монтаж и поставку оборудования.

Стоимость реализации мероприятий рассчитана в ценах 2012 года с учетом **индексов-дефляторов** на строительство: на 2013 г.-1,082; на 2014 г. – 1,074 (письмо Минэкономразвития РФ от 25.04.2011 г. № 8387-АК/ДОЗ), на последующие годы приняты индексы в соответствии с долгосрочным прогнозом Минэкономразвития РФ, по варианту INN-2: на 2015 г. – 1,056; на 2016 г.- 1,049.

Итого по годам, в т.ч.:

2013 г. – 1,082	2015 г. –1,227
2014 г. –1,162	2016 г. –1,287

Объем средств, необходимых на реализацию мероприятий программы всего **603 437** тыс.рублей (в ценах 2012 года с учетом индексов-дефляторов), в т.ч. по годам:

2013 г.	- 33 509,5 тыс.руб.
2014 г.	- 218 510,6 тыс.руб.
2015 г.	- 184 071,6 тыс.руб.
2016 г.	- 167 345,6 тыс.руб.

Согласно п.24 Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса с целью компенсации

дополнительных налоговых платежей, возникающих от увеличения выручки при реализации Инвестиционной программы в затратах учтён налог на прибыль.

Исходя из этого и с учетом погашения процентов по кредитам и уплаты налога на прибыль объем средств, необходимых на реализацию программы составит **1 083 740** тыс. рублей.

4.4. Состав и структура финансовых источников

Для модернизации и развития отрасли требуется привлечение значительных финансовых ресурсов.

При определении объема финансовых потребностей для реализации инвестиционной программы учтены все источники финансирования инвестиционной программы, в т.ч. собственные средства, привлеченные и бюджетные.

Состав и структура финансовых источников в сфере оказания услуг водоснабжения представлен в приложении 3.

Объем средств, необходимых на *реализацию программы* с учетом погашения процентов по кредитам и уплаты налога на прибыль всего составляет **1 083 740** тыс. рублей, за счет:

- 1) собственных средств:
 - инвестиционной надбавки к тарифу – **604 858** тыс. рублей, (55,8 %);
 - платы за подключение – **692** тыс.рублей, (0,1 %);
 - прочие собственные, в т.ч. амортизационные отчисления -**68 344** тыс.рублей, (6,3 %);
- 2) бюджетных средств:
 - местного бюджета – **60 555** тыс.рублей, (5,6 %);
 - областного бюджета - **60 555** тыс.рублей, (5,6 %);
 - федерального бюджета- **288 736** тыс.рублей, (26,6 %);

Кроме того, программа учитывает привлеченные средства банков всего в размере **531 860** тыс.рублей в т.ч. по годам:

2013 г. – 23 650 тыс.рублей,	2015 г. – 164 215 тыс.рублей,
2014 г. – 204 655 тыс.рублей,	2016 г. – 139 340 тыс.рублей.

Погашение процентов по кредиту принято в размере 13 % годовых от суммы кредита.

5. Расчет тарифов

Для обеспечения условий устойчивого развития систем водоснабжения МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда требуется максимально полное использование возможностей финансирования за счет *надбавок к тарифам и платы за подключение*.

5.1. Расчет надбавок к тарифам

Расходы на мероприятия инвестиционной программы, не связанные с увеличением мощности и (или) пропускной способности системы водоснабжения,

учитываются при определении финансовых потребностей, финансируемых за счет надбавок к тарифам.

Размер надбавки к тарифу полного комплекса услуг водоснабжения по годам составит (приложение 5):

2013 г. - 0,97 руб./м ³	2018 г. - 6,00 руб./м ³
2014 г. - 1,89 руб./м ³	2019 г. - 7,16 руб./м ³
2015 г. - 2,83 руб./м ³	2020 г. - 8,43 руб./м ³
2016 г. - 4,00 руб./м ³	2021 г. - 9,59 руб./м ³
2017 г. - 4,95 руб./м ³	2022 г. - 10,40 руб./м ³

Рост тарифов (по производственной программе) определен по годам реализации инвестиционной программы в соответствии со среднегодовыми прогнозными приростами цен в процентах, определенными Распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р, в размере:

2012-2015 годы – 106,4 %;

2016-2020 годы – 103,5 %.

Тарифы для потребителей рассчитаны с учетом надбавки к тарифам.

Тариф полного комплекса услуги водоснабжения для потребителей в 2012 году составляет:

с 01.01. по 31.06. - **8,84** руб/м³;

с 01.07. по 31.12. – **11,28** руб/м³.

В 2013 году рост тарифа с учетом надбавки составит 115 % к последнему изменению 2012 года. В последующие годы рост тарифа с учетом надбавки составит:

2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
113%	112%	110%	108%	108%	108%	108%	107%	105,3%

К 2022 году тариф для потребителей увеличится до **27,68** руб/м³.

5.2. Расчет тарифов на подключение

Расчет тарифов на подключение выполнен в приложении 4.

Расходы на мероприятия инвестиционной программы, связанные с увеличением мощности и (или) пропускной способности системы водоснабжения, учитываются при определении финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение.

Тариф на подключение устанавливается на единицу заявленной нагрузки, обеспечиваемой системой водоснабжения для строящихся зданий, строений, сооружений, иных объектов, или на единицу увеличения нагрузки реконструируемых зданий, строений, сооружений, иных объектов.

В связи с тем, что реализуемые мероприятия обеспечивают одновременное достижение целей повышения качества услуг, улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования и подключение строящихся объектов, то определить финансовые потребности конкретных мероприятий инвестиционной программы, связанных только с увеличением мощно-

сти и (или) пропускной способности системы водоснабжения, не представляется возможным.

Исходя из этого, а также в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденными приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 г. № 99, распределение финансовых потребностей между инвестиционными проектами выполнено пропорционально размеру планируемой для использования мощности.

Ожидаемая заявленная нагрузка определена исходя из числа новоселов и норматива потребления услуг водоснабжения, установленного на территории Верхнесалдинского городского округа на 2012 год в полностью благоустроенном жилье.

Контрольные параметры планируемого ввода жилья в Верхнесалдинском городском округе на 2013 и последующие годы приняты в соответствии с **Инвестиционной программой по строительству жилого фонда городского округа** и составляют 2600 м² в год.

Число новоселов рассчитано с учетом показателя общей площади жилых помещений, приходящейся в среднем на одного жителя и объема жилищного строительства.

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, в 2013 году учтена в размере 23,7 м², в 2014 году – 24,2 м², в соответствии с Постановлением Правительства Свердловской области 11.08.2011 г. № 1067-ПП «О прогнозе социально-экономического развития Свердловской области на 2012-2014 годы». Последующие годы этот показатель увеличивается на 102,1 %.

Основой для расчета суммы платы за подключения взята ее доля в общей стоимости мероприятий инвестиционной программы, рассчитанная исходя из доли ожидаемой заявленной нагрузки в годовом объеме отпуска услуг.

Общая сумма платы за подключение за 10 лет освоения программы рассчитана исходя из общей стоимости мероприятий инвестиционной программы, с учетом налога на прибыль и ожидаемой доли заявленной мощности от ввода жилья в общем объеме реализации услуг. Сумма платы за подключение по годам реализации программы определена пропорционально численности новоселов.

С учетом выше перечисленного, рассчитаны тарифы на подключение.

6. Целевые индикаторы

Целевые индикаторы инвестиционной программы приведены в Приложении 6 и включают следующие аспекты:

- надёжность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами водоснабжения;
- сбалансированность систем водоснабжения;
- качество оказываемых услуг;
- эффективность деятельности.

6.1. Надежность

В качестве показателей, характеризующих надёжность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами, приняты показатели аварийности систем водоснабжения, уровень и коэффициент потерь.

Протяженность всех видов водопроводных сетей к 2017 году не изменится и составит 100,737 км, что соответствует показателю 2012 года.

Аварийность систем водоснабжения определяется как соотношение суммарного годового количества аварий в системе водоснабжения к суммарной протяженности водопроводных сетей.

Количество аварий на сетях в 2011 году составило 84 единицы, к 2017 году количество крупных аварий планируется снизить до 42 единиц. Показатель аварийности системы водоснабжения в 2011-2012 годах составил 0,83 ед/км, к 2017 году планируется снизить показатель аварийности системы водоснабжения в 2 раза, что составит 0,42 ед/км.

Различаются неучтенные расходы, как физические потери воды (утечки, технологические расходы на промывку водопроводных сетей, утечки через смоченную поверхность резервуаров чистой воды и т.п.) и потери, как недоучет, не запланированные утечки или не законное подключение потребителей (хищение воды).

Физические потери зависят от законов движения жидкости (гидравлики, гидродинамики), законов систем массового обслуживания, закономерностей «старения» сложных многокомпонентных систем.

Исходя из этого все, что не реализуется и недосчитывается, является суммарными потерями, величина которых у МУП «Городское управление ЖКХ» в 2011, 2012 годах составляют 18 % от объема воды, поданной в сеть, при этом коэффициент потерь составляет 21 тыс.м³ на километр сетей. Кроме того, потери воды при транспортировке возрастают за счет старения трубопроводов. К 2017 году уровень неучтенных расходов и потерь воды планируется снизить до 10 %, что составит 1213 тыс.м³ в год или 12 тыс.м³ на километр сетей, это на 44 % меньше показателя 2012 года.

6.2. Сбалансированность

Показателем, характеризующими сбалансированность системы водоснабжения и совершенствование организации производства, являются уровень загрузки производственных мощностей.

В результате реконструкции и модернизации водозаборных сооружений, установленная производительность оборудования подъема воды на Исинском водохранилище к 2017 году снизится на 19 % и составит 35 т.м³/сутки.

В результате проведения реконструкции очистных сооружений хозяйственного водоснабжения г.Верхняя Салда, установленная производительность сооружений водоподготовки увеличится на 4 % и составит 35 тыс.м³/сутки.

Таким образом, коэффициент использования установленной производственной мощности оборудования подъема воды и сооружений водоподготовки в 2017 году составит 98 %, что на 19 % больше показателя 2012 года по подъему воды и на 6 % ниже – по сооружениям водоподготовки.

6.3. Качество оказываемых услуг

В качестве показателя, характеризующего качество оказываемых услуг водоснабжения, рассмотрен показатель отношения количества проб воды соответствующих нормативам к общему количеству проб.

В 2011,2012 годах вышеуказанный показатель составлял 99,97 %, к 2017 году он составит 100 %.

6.4. Эффективность деятельности

Реализация инвестиционного проекта предусматривает повышение эффективности работы МУП «Городское управление ЖКХ», в т.ч. ресурсную составляющую. Условия, при которых предприятие способно исполнять свою функцию при высокой эффективности называются условиями для устойчивого развития. Условия устойчивого развития заключаются в способности полного удовлетворения спроса на высококачественные услуги в условиях комфортной эксплуатации инфраструктуры, самокупаемости, текущей и долгосрочной платежеспособности.

Энергоэффективность - это использования энергетических ресурсов или характеристика достигаемого эффекта от использования единицы энергии. Эффективность показывает, насколько результативным является потребление электроэнергии и реализация мероприятий по энергосбережению.

Для оценки рационального использования электроэнергии в водоснабжении целесообразно используется удельный расход электроэнергии на один метр кубической воды (произведенной, поданной, перекаченной), кВт·час/м³. Данный параметр служит основным показателем, характеризующим энергетическую эффективность хозяйствования в целом и его структурных подразделений или состояния оборудования в частности.

Оптимальным результатом в этих условиях становится полное (без потерь) использование электрической энергии на подготовку питьевой воды нормативного качества и ее «доведение до крана» потребителя (тоже без потерь) в необходимом количестве по установленному режиму ее подачи.

В результате реализации мероприятий по инвестиционной программе, удельное потребление электрической энергии в 2017 году составит:

* по подъему воды 0,192 кВтч/м³, что на 13,5 % меньше показателя 2012 года;

* по сооружениям водоподготовки и транспортировки воды – 0,634 кВтч/м³, что на 13,5 % меньше показателя 2012 года.

Трудоёмкость производства или эффективность использования персонала определена отношением численности рабочих к протяженности сетей водоснабжения. Вышеуказанный показатель к 2017 году не изменится по отношению к 2012 году и составит 0,85 человек на 1 километр сетей.

Показатель производительности труда определен отношением объема оказываемых услуг водоснабжения к численности рабочих. Производительность труда в 2017 году составит 126,9 тыс.м³/чел в год, что на 9 % больше показателя 2012 года.

7. Энергетическая эффективность

7.1. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Организация и совершенствование учета энергоносителей на всех стадиях производства, транспортирования и очистки воды являются фундаментом экономической составляющей политики энергосбережения и стратегической целью.

Мероприятия программы должны стать не только инструментом повышения экономической эффективности и снижения расходов, но и одним из базовых элементов технического и технологического перевооружения предприятия.

Инвестиционная программа включает целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно обеспечиваться в ходе реализации обязательных мероприятий программы, перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и сроки их проведения.

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности представлены в приложении 7 и имеют адресную и временную характеристику.

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности включают:

1) реконструкция и модернизация водозаборных сооружений, совмещенных с насосной станцией I-го подъема, на Исинском водохранилище производительностью до 35 тыс.м³/сут., с заменой насосов марки 14 НДС (Q=970 м³/час; H=34 м; N=132 кВт) - 2 шт., 1Д 1 600/90 (Q=1000 м³/час; H=40 м; N=160 кВт) - 1 шт., установкой частотных преобразователей, реконструкцией трансформаторной подстанции;

2) реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда производительностью до 35 тыс.м³/сут.

7.2. Целевые показатели энергосбережения

Основными целевыми показателями энергосбережения являются показатели, характеризующие снижение объема потребления ресурсов и энергетической эффективности.

Основными показателями, характеризующим снижение объема потребления ресурсов в сравнении с уровнем потребления в предшествующем периоде регулирования, являются показатель экономии электрической энергии (тыс. кВтч) и показатель экономии воды (тыс.м³).

В результате выполнения мероприятий Программы, годовой расход электрической энергии к 2017 году планируется снизить на 1908,5 тыс.кВтч, а расход воды на технологические нужды станций водоподготовки снизится на 240,5 тыс.м³ в год.

Приложение 1

Мероприятия инвестиционной программы
«Развитие систем коммунальной инфраструктуры МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда на 2013-2022 годы»
Водоснабжение

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Ожидаемый эффект	Объемные показатели ВСЕГО	Реализация мероприятий по годам (в единицах измерения)			
					2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Инвестиционный проект по повышению качества услуг, улучшению экологической ситуации г.Верхняя Салда								
1.	Реконструкция и модернизация водозаборных сооружений, совмещенных с насосной станцией I-го подъема, на Искском водохранилище производительностью до 35 тыс. м ³ /сут., с заменой насосов марки 14 НДС (Q=970 м ³ /час; H=34 м; N=132 кВт) - 2 шт., 1Д 1 600/90 (Q=1000 м ³ /час; H=40 м; N=160 кВт) - 1 шт., установкой частотных преобразователей, реконструкции трансформаторной подстанции.	м ³ /сут.	1. Увеличение производительности насосной станции I-го подъема 2. Повышение надежности работы станции и, как следствие, обеспечение бесперебойной подачи воды в город 3. Установка энергосберегающего оборудования.	35000				
2.	Реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда производительностью до 35 тыс. м ³ /сут (исключение из работы сооружений I-й и II-й очереди строительства, реконструкция скорых фильтров III-й очереди, реконструкция коридорных осветлителей III-й очереди в скорые фильтры; реконструкция реагентного хозяйства, строительство сооружений флотации, строительство сооружений очистки и повторного использования промывных вод и обработки осадков, реконструкция системы обеззараживания воды, установка частотников на насосной станции II-го подъема).	м ³ /сут.	1. Получение доброкачественной питьевой воды, отвечающей стандарту на питьевую воду. 2. Снижение объема воды, забираемой из источника, за счет использования в цикле сооружений очистки и повторного использования промывных вод фильтров. 3. Увеличение производительной мощности станции 4. Прекращение загрязнения территории грязными промывными водами фильтров. 5. Повышение надежности работы оборудования. 6. Сокращение потребляемой эл. энергии за счет замены оборудования на энергосберегающее. 7. Предотвращение образования концентратных загрязнений в питьевой воде за счет использования безопасных обеззараживающих реагентов.	35000			35000	

Приложение 2

Финансовые потребности инвестиционной программы
«Развитие систем коммунальной инфраструктуры МУП "Городское управление ЖКХ" г.Верхняя Салда на 2013-2022 годы

Водоснабжение (в тыс.руб)

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование стоимости	Финансовые потребности ВСЕО	Стоимость реализации мероприятий по годам (в ценах I кв. 2012 г.)				
				2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	
Прогнозные индексы инфляции Минэкономразвития России (письмо Минэкономразвития РФ от 25.04.2011 г. № 8387-АК.Д03.)				1,082	1,074	1,056	1,049	
То же к 2012 году				1,082	1,162	1,227	1,287	
Инвестиционный проект по повышению качества услуг, улучшению экологической ситуации г.Верхняя Салда								
1.	Реконструкция и модернизация водозаборных сооружений, совмещенных с насосной станцией I-го подъема, на Исинском водохранилище производительностью до 35 тыс.м ³ /сут., с заменой насосов марки 14 НДС (Q=970 м ³ /час; H=34 м; N=132 кВт) - 2 шт., 1Д 600/90 (Q=1000 м ³ /час; H=40 м; N=160 кВт) - 1 шт., установкой частотных преобразователей, реконструкцией трансформаторной подстанции.	Аналог. ОСР № 1. Реконструкция НС I-го подъема на В Выском гидроузле, 100 тыс м ³ /сут. Вариант 1. Стоимость в ценах 1984 г. по п. 1, 2, 3 составляет 90,7 тыс.руб. Стоимость в ценах 1 кв. 2012 года (K=1,6 при переходе цен от 1984 г. к 1991 г., K=66,62 - индекс на СМР к 1991г., K=31,37 - индекс на оборудование к 1991 г.) с учетом начислений по ССР (K=1,13) без ПИР и K=0,45 на производительность, составит 35684 тыс.руб. Приложение 1	35684 40612	10684 11560	25000 29052			
	ПИР	10% от стоимости строительства объекта	3568 3861	3568 3861				
2.	Реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда производительностью до 35 тыс м ³ /сут (исключение из работы сооружений I-й и II-й очереди строительства, реконструкция скважных фильтров III очереди в скважные фильтры; реконструкция реагентного хозяйства, строительство сооружений флотации, строительство сооружений очистки и повторного использования промывных вод и обработки осадков, реконструкция системы обезжелезивания воды, установка частотников на насосной станции II-го подъема).	1. Аналог. ССР стоимости реконструкции и модернизации ОС хоз. - питьевого водоснабжения производительностью 45 тыс м ³ /сут. г.Рева. ИПК. Стоимость в ценах 2001 года по пп. 2, 4-6, 13, 14 составляет 134259 тыс руб. Стоимость в ценах 1 кв. 2012 года (КСМР=6,32; Кобор=3,06) с учетом начислений по ССР (K=1,13) без ПИР, K=0,8 на состав сооружений к пп.4, K=0,7 на объем работ и K=0,6 на состав сооружений к пп.5 и K=0,2 на объем работ по реконструкции к пп.6 составит 338928 тыс руб. Приложение 2 2. Аналог. ССР стоимости реконструкции и модернизации ОС хоз. - питьевого водоснабжения производительностью 45 тыс м ³ /сут. г.Рева. ЛПДК. Стоимость в ценах 2001 г. по пп.3, 4, 6, 8 составляет 34704 тыс руб. Стоимость в ценах 1 кв. 2012 года (КСМР=6,32; Кобор=3,06) с учетом начислений по ССР (K=1,13) без ПИР и K=0,3 на объем работ по реконструкции к пп.3 составит 79030 тыс руб. Приложение 3	417958 511734	137958 160317	150000 184072	130000 167346		
	ПИР	10% от стоимости строительства объекта	41796 47231	16718 18089	25078 29142			
ИТОГО в ценах 2012 года				499006	188036	150000	130000	
ИТОГО с учетом индексов				603437	218510,6	184071,6	167345,6	

Источники финансирования инвестиционной программы
«Развитие систем коммунальной инфраструктуры МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда на 2013-2022 годы

Водоснабжение

№ п/п	Наименование	Финансовые потребности ВСЕГО	Период реализации программы по годам									
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Необходимые средства, тыс.рублей												
1.1.	Средства на реализацию мероприятий	603437	33509,5	218510,6	184071,6	167345,6						
1.2.	Погашение % по кредитам (13 % годовых)	359193	3074,5	29679,65	51027,6	69141,8	62308,35	53766,05	43314,7	30735,25	16145,35	0
1.3.	Уплата налога на прибыль	121110	1962	3805	5694	8034	10815	13109	15636	18416	20937	22702
	ВСЕГО средств	1083740	38546	251995	240793	244522	73124	66875	58950	49152	37082	22702
2. Кредит, тыс.рублей												
2.1.	Средства, взятые в кредит	531860	23650	204655	164215	139340						
2.2.	Возврат кредита	531860					52565	65710	80395	96765	112230	124195
2.3.	Остаток кредита		23650	228305	392520	531860	479295	413585	333190	236425	124195	0
3. Поступление средств, тыс.рублей												
3.1.	Собственные, в т.ч. за счет	673894	10463	19677	29866	41568	64787	76256	88891	102794	115397	124195
	платы за подключение	692	76	74	73	71	70	68	67	66	64	63
	надбавки к тарифам	604858	9734	18949	28398	40100	54006	65475	78111	92016	104621	113447
	иные собственные средства, в т.ч. амортизация	68344	652,4	654,6	1394,8	1396,3	10711,0	10713,4	10713,8	10711,8	10711,3	10684,7
3.2.	Бюджетные средства, в т.ч.	409846	4433	27662	46713	63614	60902	56328	50454	43123	33916	22702
	местный бюджет	60555	981	1902	2847	4017	5408	6554	7818	9208	10469	11351
	областной бюджет	60555	981	1902	2847	4017	5408	6554	7818	9208	10469	11351
	федеральный бюджет	288736	2471	23858	41018	55579	50086	43220	34818	24706	12978	0
	ВСЕГО поступлений	1083740	14896	47340	76578	105182	125689	132585	139345	145917	149313	146897
	Разница между поступившими и необходимыми средствами	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Приложение 4

Расчет тарифа на подключение к системе водоснабжения МУП "Городское управление ЖКХ" г.Верхняя Салда до 2022 года

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Период реализации программы по годам										ИТОГО	
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	Объем ввода жилья	м2 в год	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	26000
2.	Сумма платы за подключение	тыс.руб.в год	76	74	73	71	70	68	67	66	64	63	692	
3.	Численность новосёлов	чел.	110	107	105	103	101	99	97	95	93	91	1001	
4.	площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя	м2/чел	23,7	24,2	24,7	25,2	25,8	26,3	26,8	27,4	28,0	28,6		
5.	Среднегодовой объем потребления	м3/чел в год	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	1008	
6.	Ожидаемая заявленная мощность в год	тыс.м3/год	11,06	10,83	10,61	10,39	10,18	9,97	9,76	9,56	9,36	9,17	101	
7.	Ожидаемая заявленная мощность в сутки	тыс.м3/сут	0,030	0,030	0,029	0,028	0,028	0,027	0,027	0,026	0,026	0,025		
8.	Объем реализации услуг	тыс.м3	10034,6	10034,6	10034,6	10034,6	10913,1	10913,1	10913,1	10913,1	10913,1	10913,1	105617	
9.	Доля заявленной годовой мощности в годовом объеме реализации услуг	%	0,11%	0,11%	0,11%	0,10%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,08%	0,10%	
10.	Тариф на подключение за заявленную нагрузку в год	руб/м3	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86		
11.	Тариф на подключение за заявленную нагрузку в сутки	руб/м3	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502	2502		
12.	Сумма платы за подключение, приходящаяся на 1кв.метр жилья	руб/м2	29,16	28,56	27,97	27,40	26,83	26,28	25,74	25,21	24,69	24,18		

Приложение 5

Расчет надбавки к тарифу на полный комплекс услуги водоснабжения
«Развитие систем коммунальной инфраструктуры МУП «Городское управление ЖКХ» г.Верхняя Салда на 2013-2022 годы

Наименование	Финансовые потребности ВСЕГО	Период реализации программы по годам														
		2011		2012						2013						
		с 01.01 по 30.06	с 01.07 по 31.08	с 01.09 по 31.10	с 01.11 по 31.12	с 01.01 по 31.03	с 01.04 по 30.06	с 01.07 по 31.08	с 01.09 по 31.10	с 01.11 по 31.12	с 01.01 по 31.03	с 01.04 по 30.06	с 01.07 по 31.08			
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тариф для потребителей (с учетом надбавки), руб/м ³		8,84	8,84	11,28	11,28	10,06	12,97	14,66	16,42	18,06	19,50	21,06	22,75	24,57	26,29	27,68
Рост тарифа для потребителей по годам реализации, %						113,8%	115%	113%	112%	110%	108%	108%	108%	108%	107%	105,3%
Тариф (Производственная программа), руб/м ³		8,78	8,84	11,28	11,28	10,06	12,00	12,77	13,59	14,06	14,56	15,06	15,59	16,14	16,70	17,29
Рост тарифа по годам реализации, %						114,6%	106,4%	106,4%	106,4%	103,5%	103,5%	103,5%	103,5%	103,5%	103,5%	103,5%
5 Надбавка к тарифу, руб/м ³		0,06					0,97	1,89	2,83	4,00	4,95	6,00	7,16	8,43	9,59	10,40
6 Объем реализации услуг		10034,6	5017	1672	3345	10034,6	10034,6	10034,6	10034,6	10034,6	10913,1	10913,1	10913,1	10913,1	10913,1	10913,1
7 Средства, получаемые за счет надбавки к тарифам, тыс.руб	604858						9734	18949	28398	40100	54006	65475	78111	92016	104621	113447

Целевые индикаторы инвестиционной программы

«Развитие систем коммунальной инфраструктуры МУП "Городское управление ЖКХ"
г.Верхняя Салда на 2013-2022 годы

Водоснабжение

Код исходных данных		Наименование показателя	Единица измерения	Фактически сложившийся показатель за 2011 год	Ожидаемый показатель 2012 года	Показатель 2017 года	Изменения 2017 г. к 2012 г.
Группа	Индикатор						
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами водоснабжения							
1	1	Протяженность всех видов сетей водоснабжения	км	100,737	100,737	100,737	100%
1	2	Количество аварий на сетях	ед.	84	84	42	50%
1	3	<i>Аварийность системы водоснабжения</i>	ед./км	0,83	0,83	0,42	50%
1	4	<i>Износ водопроводных сетей</i>	%	66%	63%	60%	95%
1	5	Поднято воды	тыс.м3	12975,844	12975,84	12673	98%
	5а	из поверхностных источников	тыс.м3	12822,650	12822,7	12520	98%
	5б	из подземных источников	тыс.м3	153,194	153,194	153,2	100%
1	6	Пропущено сооружениями водоподготовки	тыс.м3	12822,650	12822,7	12520	98%
1	7	Подано воды в сеть	тыс.м3	12187,84	12187,8	12126	99%
1	8	Потери и неучтенные расходы воды	тыс.м3	2153,2	2153,2	1213	56%
1	9	<i>Уровень потерь</i>	%	18%	18%	10%	57%
1	10	<i>Коэффициент потерь</i>	м3/км	21	21	12	56%
2. Сбалансированность системы водоснабжения							
2	1	Установленная производительность					
	1а	* подъема на Исинском водохранилище	тыс.м3/сут	43,2	43,2	35	81%
	1б	* очистных сооружений г.Верхняя Салда	тыс.м3/сут	33,6	33,6	35	104%
2	2	Фактическая производительность					
	2а	* подъема на Исинском водохранилище	тыс.м3/сут	35,6	35,5	34,3	97%
	2б	* очистных сооружений г.Верхняя Салда	тыс.м3/сут	35,1	35,0	34,3	98%
2	3	<i>Уровень загрузки производственных мощностей</i>	%				
	3а	* подъема на Исинском водохранилище	тыс.м3/сут	82%	82%	98%	119%
	3б	* очистных сооружений г.Верхняя Салда	тыс.м3/сут	105%	104%	98%	94%
2	5	Объем реализации подготовленной воды	тыс.м3	10034,6	10034,6	10913,1	109%
2	5а	в том числе населению	тыс.м3	3470,8	3833,8	4169,5	109%
3. Качество оказываемых услуг							
3	1	Количество сделанных проб перед поступлением в сеть и в точках водоразбора	ед.	24297	24297	24297	100%
3	2	в т.ч. соответствующих нормативам	ед.	24289	24289	24297	100%
3	3	<i>Отношение количества проб соответствующих нормативам к общему количеству проб</i>	%	99,97%	99,97%	100%	100%

1	2	3	4	5	6	7	8
4. Эффективность деятельности							
4	1	Расход электрической энергии, ВСЕГО	тыс.кВтч	12284,6	12284,6	10376,0	84,5%
	1а	* подъем	тыс.кВтч	2879,0	2879,0	2432,2	84,5%
	1б	* сооружения водоподготовки и транспортировка воды	тыс.кВтч	9405,6	9405,6	7943,8	84,5%
4	2	<i>Эффективность использования энергии (энергоёмкость производства)</i>					
	2а	* подъем	кВтч/м3	0,222	0,222	0,192	86,5%
	2б	* сооружения водоподготовки	кВтч/м3	0,734	0,734	0,634	86,5%
4	3	Численность основного технологического и ремонтного персонала	чел.	83	86	86	100%
4	4	<i>Эффективность использования персонала</i>	чел./км.	0,82	0,85	0,85	100%
4	5	<i>Производительность труда</i>	м3/чел.	121,63	116,68	126,90	109%

Приложение 7

Показатели энергетической эффективности

«Развитие систем коммунальной инфраструктуры МУП "Городское управление ЖКХ" г.Верхняя Салда на 2013-2022 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Ожидаемый эффект от реализации мероприятий	Сроки выполнения мероприятия	Эффект от выполнения программы	
				в натуральном выражении	показатель
1	2	3	4	5	6
1.	Реконструкция и модернизация водозаборных сооружений, совмещенных с насосной станцией I-го подъема, на Исинском водохранилище производительною до 35 тыс.м3/сут., с заменой насосов марки 14 НДС (Q=970 м3/час; H=34 м; N=132 кВт) - 2 шт., 1Д 1 600/90 (Q=1000 м3/час; H=40 м; N=160 кВт) - 1 шт., установкой частотных преобразователей, реконструкцией трансформаторной подстанции.	Снижение потребления электрической энергии	2013-2014 годы	тыс.кВтч	446,7
2.	Реконструкция и новое строительство фильтровальной станции г.Верхняя Салда производительною до 35 тыс.м3/сут	Снижение потребления электрической энергии Снижение расхода воды на собственные нужды станции водоподготовки	2014-2016 годы	тыс.кВтч тыс.м3	1461,8 240,5
ИТОГО эффект от выполнения программы:					
Снижение потребления электрической энергии				тыс.кВтч	1908,5
Сокращение расхода воды на собственные нужды станции водоподготовки				тыс.м3	240,5