



ДУМА ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА

Р Е Ш Е Н И Е

28.02.2012

№ 817

О внесении изменений в решение Думы города Владивостока от 31.05.2011 № 686 «Об утверждении инвестиционной программы краевого государственного унитарного предприятия «Приморский водоканал» по развитию систем водоснабжения и водоотведения Владивостокского городского округа на 2011-2015 годы»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Уставом города Владивостока, муниципальным правовым актом города Владивостока от 19.06.2006 № 40-МПА «Порядок установления тарифов организаций коммунального комплекса в городе Владивостоке», Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Владивостокского городского округа на 2011 - 2015 годы и на период до 2025, утвержденной решением Думы города Владивостока от 28.02.2011 № 635, Регламентом Думы города Владивостока Дума города Владивостока

РЕШИЛА:

1. Внести в решение Думы города Владивостока от 31.05.2011 № 686 «Об утверждении инвестиционной программы краевого государственного унитарного предприятия «Приморский водоканал» по развитию систем водоснабжения и водоотведения Владивостокского городского округа на 2011 - 2015 годы» (Вестник Думы города Владивостока, 2011, № 48, стр. 173) следующие изменения:

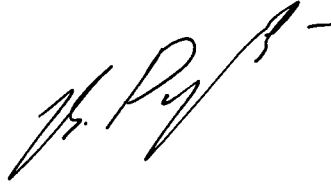
1.1. В наименовании, пункте 1 решения слова «2011 - 2015 годы» заменить словами «2011 - 2016 годы»;

1.2. Приложение к решению изложить в новой редакции (прилагается).

2. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на комитет по городскому хозяйству Думы города Владивостока (Глазунов).

3. Настоящее решение вступает в силу со дня его принятия и распространяет свое действие на правоотношения, возникшие с 1 февраля 2012 года.

Председатель Думы



В.М. Розов

Приложение
к решению
Думы города Владивостока
от 28.02.2012 № 817

«Приложение
к решению
Думы города Владивостока
от 31.05.2011 № 686

Инвестиционная программа
краевого государственного унитарного предприятия «Приморский водоканал»
по развитию систем водоснабжения и водоотведения Владивостокского городского
округа на 2011-2016 годы

Паспорт инвестиционной программы
краевого государственного унитарного предприятия «Приморский водоканал»
по развитию систем водоснабжения и водоотведения Владивостокского городского
округа на 2011-2016 годы

Наименование программы	инвестиционная программа краевого государственного унитарного предприятия «Приморский водоканал» по развитию систем водоснабжения и водоотведения Владивостокского городского округа на 2011 - 2016 годы (далее – Программа)
Основания для разработки Программы	Градостроительный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Приказ министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендации по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»; муниципальный правовой акт города Владивостока от 19.06.2006 № 40-МПА «Порядок установления тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса в городе Владивостоке»; Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Владивостокского городского округа на 2011 - 2015 годы и на период до 2025, утвержденной решением Думы города Владивостока от 28.02.2011 № 635; постановление администрации города Владивостока от 24.05.2011 № 1181 «Об утверждении технического задания по разработке инвестиционной программы краевого государственного унитарного предприятия «Приморский водоканал» по развитию

	систем водоснабжения и водоотведения Владивостокского городского округа на 2011-2015 гг.»
Заказчик Программы	администрация города Владивостока
Разработчик Программы	Краевое государственное унитарное предприятие «Приморский водоканал» (далее – КГУП «Приморский водоканал»)
Исполнитель Программы	КГУП «Приморский водоканал»
Цели и задачи Программы	<p>Цели в сфере водоснабжения и водоотведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение развития систем водоснабжения и водоотведения объектов Владивостокского городского округа в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства; - повышение качества производимых для потребителей услуг водоснабжения и водоотведения; - улучшение экологической ситуации на территории Владивостокского городского округа. <p>Задачи в сфере водоснабжения и водоотведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижение устойчивого водоснабжения и водоотведения потребителей Владивостокского городского округа путем мероприятий по развитию систем водоснабжения и водоотведения; - достижение снижения общего процента износа сетей водоснабжения, водоотведения и оборудования в 2015 году на 8 % и снижение объемов потерь воды на 3 %
Сроки и этапы реализации Программы	с 2011 года по 2016 год
Перечень основных мероприятий	<p>водоснабжение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наращивание мощности гидроузла; - строительство сооружений обработки промывных вод; - строительство сетей и сооружений; - автоматизация систем управления. - реконструкция источников водоснабжения; - реконструкция изношенных водопроводных сетей; - реконструкция насосных станций; - реконструкция РВЧ; <p>водоотведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перекладка канализационных линий; - строительство и реконструкция КНС; - выноска канализационных линий; - замена внутренних трубопроводов и запорной арматуры.
Ожидаемые конечные результаты Программы	<p>Водоснабжение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение водой гарантированного качества жителей Владивостокского городского округа; - повышение качества услуг по водоснабжению для населения и абонентов Владивостокского городского округа; - снижение средневзвешенной степени износа сетей и оборудования на 8 %;

	<ul style="list-style-type: none"> - сокращение утечек воды на 3 %, увеличение подачи воды в сеть; - подключение строящихся объектов к системе водоснабжения; - снижение уровня аварийности; - снижение эксплуатационных затрат на 10 %; - обеспечение инженерными коммуникациями и производственными мощностями водоснабжения строящихся объектов на территории Владивостокского городского округа. <p>Водоотведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снижение средневзвешенной степени износа сетей и оборудования на 8%; - улучшение экологической ситуации; - снижение аварийности и сокращение затрат на производство ремонтных работ; - подключение строящихся объектов к системе водоотведения; - увеличение пропуски сточных вод; - снижение аварийности с 9 аварий на 1 км в 2010 году до 5 аварий в 2016 году
Затраты на реализацию Программы	инвестиционные затраты шесть миллиардов четыреста восемьдесят семь миллионов шестьсот двадцать тысяч (6487,62 млн руб.) рублей, в том числе на водоснабжение четыре миллиарда семь миллионов пятьсот двадцать тысяч (4007,52 млн руб.) рублей и водоотведение два миллиарда четыреста восемьдесят миллионов сто тысяч (2480,10 млн руб.) рублей.
Источники финансирования Программы	за счет надбавок к тарифу, платы за подключение

1. Введение

КГУП «Приморский водоканал» осуществляет сбор, хранение и подачу питьевой воды, а также транспортировку и очистку сточных вод и является единственным предприятием, обеспечивающим водоснабжение и водоотведение Владивостокского городского округа.

Длительная подача неочищенной воды во Владивостокском городском округе (далее – ВГО) привела к снижению пропускной способности трубопроводов и образованию отложений на внутренних стенках трубопроводов, что в свою очередь сказалось на качестве услуг и надежности подачи воды.

Большая часть основных фондов Владивостокского городского округа построена в 40-х годах прошлого столетия и имеет 100 % износ. Нормативный срок службы водопроводных сетей истек. Модернизация и замена отдельных участков уличных сетей в данных районах производится в соответствии с правилами технической эксплуатации сетей за счет средств предприятия. Однако из-за больших объемов работ и высокой стоимости модернизации устранение всех проблем является невозможным. В связи с этим водоснабжение населения и учреждений ВГО является нестабильным.

В настоящее время в связи с возведением новых жилых районов и частных домов возникает необходимость строительства новых водопроводов и сетей.

Для улучшения ситуации с водоснабжением необходимо произвести наращивание мощности гидроузла, построить сооружения обработки промывных вод, сети и сооружения, автоматизировать системы управления, реконструировать источники водоснабжения, сети, насосные и резервуары хранения воды.

Система водоотведения Владивостокского городского округа требует восстановления. Большинство объектов имущественного комплекса: канализационных насосных станций (далее – КНС), сети и коллекторы имеют износ близкий к 100 %. В связи с большим износом основных фондов существующие сооружения и сети требуют реконструкции и не могут обеспечивать качественные услуги водоотведения, не угрожающие экологической ситуации.

Помимо этого 70 % канализационных сетей Владивостокского городского округа изношены и требуют полной реконструкции. Следует отметить, что во Владивостокском городском округе происходит ухудшение экологической ситуации, так как существуют жилые районы, сброс сточных вод от которых осуществляется на рельеф без очистки.

На основании вышеизложенного в Программе запланированы первоочередные мероприятия по строительству реконструкции коллекторов, сетей и канализационных станций.

Как показывает опыт работы КГУП «Приморский водоканал», финансовых ресурсов, предусмотренных в тарифе, недостаточно для модернизации и восстановления основных фондов предприятия, что сохраняет напряженную ситуацию в сфере водоснабжения и водоотведения. В связи с этим планируется, что данные мероприятия будут осуществляться за счет тарифа на подключение, надбавки к тарифу.

2. Цели и задачи Программы

Цели Программы:

- обеспечение развития систем водоснабжения и водоотведения объектов Владивостокского городского округа в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства;
- повышение качества производимых для потребителей услуг водоснабжения и водоотведения;
- улучшение экологической ситуации на территории Владивостокского городского округа.

Задачи Программы:

- достижение устойчивого водоснабжения и водоотведения потребителей Владивостокского городского округа путем мероприятий по развитию систем водоснабжения и водоотведения;
- достижение снижения общего процента износа сетей водоснабжения, водоотведения и оборудования в 2016 году на 8 % и снижение объемов потерь воды на 3 %;
- приоритетные направления инвестирования:
 - 1) наращивание мощности гидроузла;
 - 2) строительство сооружений обработки промывных вод;
 - 3) строительство сетей и сооружений;
 - 4) автоматизация систем управления;

- 5) реконструкция источников водоснабжения;
- 6) реконструкция изношенных водопроводных сетей;
- 7) реконструкция насосных станций;
- 8) реконструкция РВЧ;
- 9) перекладка канализационных линий;
- 10) строительство и реконструкция КНС;
- 11) выноска канализационных линий;
- 12) замена внутренних трубопроводов и запорной арматуры.

3. Анализ существующего технического состояния сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения Владивостокского городского округа

3.1. Анализ состояния водозаборов и водопроводных сетей

3.1.1. Водозаборы

КГУП «Приморский водоканал» эксплуатирует как артезианские скважины, так и водохранилища, характеристика которых предложена далее:

- р. Артемовка – Артемовский гидроузел (далее АГУ) – $Q = 297200 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- р. Артемовка – Штыковский водозабор – $Q = 178848 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- р. Пионерская – Пионерский гидроузел (далее ПГУ) – $Q = 30000 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- р. Богатая – Богатинский гидроузел (далее БГУ) – $Q = 46500 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- р. Шкотовка – Шкотовский подземный водозабор – $Q = 80000 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- р. Шкотовка – Шкотовский поверхностный водозабор – $Q = 40000 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- подземные водозаборы (артезианские скважины) $Q = 1283 \text{ м}^3/\text{сут.}$, из них:
 - с. Береговое – $Q = 50 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
 - о. Попов – $Q = 156 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
 - о. Русский – $Q = 1077 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Водные ресурсы Владивостокского городского округа складываются из поверхностных вод рек Артемовки, Богатой, Пионерской в условиях регулирования их стока и подземных вод.

Таблица 1. Гидрографическая характеристика рек на территории Владивостокского городского округа

Название реки	Общая длина реки, км	Площадь водосбора, кв. км	Длина реки на территории ВГО, км	Площадь водосбора до замыкающего створа, кв. км
Богатая	12	69	19	52
Пионерская	11	35,5	11	33
Артемовка	73	1460	-	488
Шкотовка	59	714	-	-

Ресурсы поверхностных вод:

Местные ресурсы поверхностных вод определяются величиной модулей стока на территории ВГО, который составляет:

- среднегодовой, многолетний - 10 л/сек. с км^2 ;

- среднегодовой в маловодный год 95% обеспеченности - 1 л/сек. с км².

В соответствии с этими величинами местные ресурсы ВГО составляют:

134 млн м³/год в средний по водности год,

65 млн м³/год в маловодный год 95% обеспеченности.

Практически все эти ресурсы сосредоточены в р. Артемовке.

Однако крайне неравномерное распределение стока внутри года, когда месячный сток колеблется от сотен м³/сек во время паводков и до десятков л/сек в зимнее время, не позволяет использовать имеющиеся ресурсы без регулирования стока.

Сток рек Владивостокского городского округа зарегулирован рядом водохранилищ, наиболее крупными из них являются:

- Артемовское – 108,478 млн м³/год;

- Богатинское – 16,973 млн м³/год;

- Пионерское – 10,95 млн м³/год.

Таблица 2. Характеристика водохранилищ Владивостокского городского округа

№ п/п	Наименование водохранилища	Средняя глубина, м	Фактическая производительность источника, м ³ /час	Эксплуатационные запасы, млн м ³
1	Артемовский гидроузел	10,9	14,3	118,2
2	Богатинский гидроузел	6,8	2,42	14,5
3	Пионерский гидроузел	6,6	1,36	6,25

Общая отдача водохранилищ для целей водоснабжения составляет 122,8 млн м³/год.

Запасы подземных вод на Шкотовском месторождении (Артемовский участок) составляют 80 тыс. м³/сут. или 29,2 млн м³/год.

Использование водных ресурсов на территории ВГО носит многоотраслевой характер: водопотребители – водоснабжение хозяйственно-питьевое и промышленное, орошение сельскохозяйственных угодий;

Всего используется пресной воды – 15,3 млн м³/год (с учетом подачи со стороны).

В настоящее время на территории ВГО расположены подземные скважины. Лицензии на водопользование имеются для всех. Вода используется для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения Владивостокского городского округа зонирована в соответствии с конфигурацией обслуживаемой территории и согласно местным топографическим условиям.

Подача воды во Владивостокский городской округ осуществляется от насосно-фильтровальной станции (далее НФС) АГУ, БГУ, ПГУ и подается в город Владивосток с двух сторон. С северной стороны вода подается насосной станцией II подъема ПГУ по пяти водотокам диаметрами 1200, 1000, 900, 700 и 350-400 мм в нижнюю зону города.

С восточной стороны от очистных сооружений АГУ вода насосными станциями II, III и IV подъемов подается по водоводу диаметром 1200 мм в верхнюю зону полуострова Голдобин.

3.1.2. Водозаборные сооружения

Водоотбор осуществляется из:

- Артемовского водохранилища для водоснабжения Владивостокского городского округа, г. Артема, Надеждинского и Шкотовского районов;
- поверхностного водозабора р. Артемовки (попуски из водохранилища), оборудованный русловой плотиной высотой 2 м для создания необходимых глубин, обеспечивающих затопление водоприемника и регулирования попусков в нижний бьеф, для обеспечения питьевого и производственного водоснабжения города;
- Пионерского водохранилища для питьевого водоснабжения Владивостокского городского округа;
- Богатинского водохранилища для питьевого водоснабжения Владивостокского городского округа;
- подруслового водозабора на реке Шкотовке.

Таблица 3. Характеристика водозаборов Владивостокского городского округа в 2010 году

Наименование водозабора	Объём забранной воды, млн м ³ /год	% от общего забора воды
Артемовское водохранилище	106,856	79%
Пионерское водохранилище	10,813	8%
Богатинское водохранилище	17,189	13%
Шкотовский водозабор подземный на р. Шкотовке	3,471	3%
Шкотовский водозабор поверхностный на р. Шкотовке	0,013	0%
Итого	134,871	100%

Весь водоотбор из поверхностных вод осуществляет КГУП «Приморский водоканал».

Очистка воды осуществляется на насосных фильтрационных станциях АГУ, ПГУ, БГУ.

С 1999 г. лабораторно-производственный контроль за качеством воды Артемовского гидроузла осуществляет ведомственная лаборатория очистных сооружений НФС АГУ.

Фактические данные по химическому составу питьевой воды на водоочистных сооружениях города по представленному предварительному анализу соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» к воде питьевого качества.

Химико-бактериологическая лаборатория аккредитована на техническую компетентность и соответствует требованиям Системы аккредитации аналитических лабораторий, а также требованиям ГОСТ Р ИСО 5725-2002, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000. В лаборатории разработан график внутреннего контроля качества, который включает оперативный контроль процедуры анализа в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 «Общие требования к компетенции испытательных и калибровочных лабораторий», ГОСТ Р ИСО 5725-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений» и МИ 2335-2003 ГСИ «Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа». Проблемными характеристиками НФС и сетей водоснабжения являются:

- износ арматуры и, как следствие, повышенные потери воды на собственные нужды станции при фильтрации и промывке;
- сброс промывных вод от фильтров;
- несовершенство технологии и несоответствие применяемого оборудования современным требованиям;
- высокий износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению;
- вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

Требуемые мероприятия:

- реконструкция сооружений и изношенных сетей;
- установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования;
- установка эффективного компрессорного оборудования;
- строительство новых очистных сооружений;
- реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений;
- использование технологии ультрафиолетового обеззараживания;
- строительство узла обработки промывных вод.

3.1.3. Водопроводные сети

Водопроводная сеть города состоит из трех основных зон:

- нижней;
- средней;
- верхней.

Нижняя зона охватывает жилые районы по береговой полосе Амурского залива, бухты Золотой Рог, полуострова Эгершельд, долины Второй речки, расположенные на отметках 5-30 м. Регулирующие резервуары нижней зоны располагаются у насосной станции III подъема. Напоры в сети нижней зоны обеспечиваются насосными станциями II подъема СГУ.

Средняя зона делится на 2 подзоны:

- центрального района;
- полуострова Эгершельд.

Охватывает жилые районы на отметках 30-50 м. Средняя зона центрального района охватывает центральную часть города и часть района Минного городка.

Верхняя зона обеспечивает жилые районы, располагаемые на отметках от 60 до 130 м и подразделяется на 5 подзон:

- Второй речки;
- Центрального района;

- района Минного городка;
- Восточного района;
- полуострова Голдобин.

В настоящее время состав и техническое состояние имеющихся сооружений водоснабжения обеспечивает эффективное снятие загрязнений до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Средний показатель аварийности на сетях водоснабжения КГУП «Приморский водоканал» составляет 1,61 ед./км сети при норме 0,1-0,2 ед./км.

Водоснабжение Владивостокского городского округа осуществляется очищенной питьевой водой из магистральных водоводов, подающих воду во Владивостокский городской округ.

Основные технологические показатели:

- протяженность водопроводных сетей – 981,4 км;
- протяженность водоводов – 356,3 км;
- уличная водопроводная сеть – 478,2 км;
- внутриквартальная и дворовая водопроводная сеть – 146,9 км.

Система водоснабжения Владивостокского городского округа многозональная, низкого давления, трассируется по кольцевой системе, по степени обеспеченности подачи воды – вторая.

Протяженность водопроводных сетей в городском округе в 2010 г. – 981,4 км, в том числе 702,4 км (71,6%) имеют износ 100%.

Протяженность водопроводных сетей Владивостокского городского округа с 2008 по 2010 г. не изменилась.

Таблица 4. Характеристика водопроводной сети Владивостокского городского округа в 2007 - 2010 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2007 г.	2008 г.	2009г.	2010 г	в т.ч. ОГУ
1	Одинокое протяжение магистральной водопроводной сети	км	183,6	183,6	183,6	183,6	73,8
1.1.	в т.ч. нуждающейся в замене	км	124,8	118,7	123,1	156,7	60,3
2	Одинокое протяжение уличной водопроводной сети	км	473,4	474,9	474,9	474,9	6,2
2.1	в т.ч. нуждающейся в замене	км	279,5	293,7	280,5	286,3	2
3	Одинокое протяжение внутриквартальной и дворовой сети	км	145,2	146,9	146,9	146,9	
3.1	в т.ч. нуждающейся в замене	км	129	116,7	125,7	100,8	
4	Общая протяженность водопроводной сети	км	802,2	805,4	805,4	805,4	80
5	в т.ч. нуждающейся в замене	км	533,3	529,1	529,3	543,8	62,3
6	Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей	%	66,5%	65,7%	65,7%	67,5%	77,9%

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2007 г.	2008 г.	2009г.	2010 г	в т.ч. ОГУ
	протяженности водопроводной сети						
7	Отремонтировано водопроводных сетей за отчетный год	км	16,9	18,7	14	9	
8	Технологические трубопроводы по площадкам очистных сооружений ПГУ и БГУ		4	4	4	4	4
9	Общая протяженность водопроводной сети		806,2	809,4	809,4	809,4	84

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется через магистральные, внутриквартальные сети.

Таблица 5. Характеристика водопроводной сети, эксплуатируемой КГУП «Приморский водоканал» в Шкотовском районе в 2007-2010 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2007 г.	2008 г.	2009г.	2010 г.
1	Общая протяженность водопроводной сети	км	176	176	176	176
2	в т.ч. нуждающейся в замене	км	162,3	162,2	162,2	162,2
3	Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности водопроводной сети	%	92,2%	92,2%	92,2%	92,2%
4	Отремонтировано водопроводных сетей за отчетный год	км	0,1			
5	Внутриплощадочный водопровод на головных сооружениях АГУ		1,9	1,9	1,9	1,9
6	Технологические трубопроводы по территории НФС АГУ		10	10	10	10
	Общая протяженность водопроводной сети		187,9	187,9	187,9	187,9

3.2. Анализ состояния водопроводных насосных станций

Ввиду сложного рельефа местности территории Владивостокского городского округа система водоснабжения выполнена по схеме последовательного и параллельного зонирования, состоящей из нижней (водоводы), средней и высокой (для водоснабжения районов, находящихся на отметке более 125 м) зон. Водопроводные насосные станции имеют 67 % износа основного оборудования. Насосные станции (далее ВНС) частично оборудованы системами частотного регулирования: «Голдобино», «Полярная», «Кипарисовая», «Нерчинская», «Карбышева», «Тигровая». Достигнут экономический эффект - снижены расходы

воды и электроэнергии до 34 % по указанным объектам. Напор на выходе повысительных станций доходит до 120 м, при этом у потребителей фактические напоры превышают требуемые в среднем на 35 м. Тем не менее в отдельных группах домов в часы пикового потребления отмечаются перебои в подаче воды. Избыточные напоры вызывают перерасход воды потребителями. Перерасход, вызванный избыточными напорами и неудовлетворительным состоянием внутридомовых санитарно-технических систем, составляет до 12 % (до 40,8 тыс. м³/сут).

В настоящее время ведется работа по диспетчеризации ВНС - внедрение автоматической системы управления технологическими процессами (далее – АСУ ТП).

АСУ ТП водоснабжения представляет собой систему, в которой человек (диспетчер) с помощью различных технических средств осуществляет управление, используя рекомендации по оптимальному ведению технологического процесса водоснабжения, а компьютер либо контроллер производит первичную обработку информации, необходимые расчеты и выполняет функции «советчика» диспетчера.

Участие человека в управлении необходимо из-за сложности систем водоснабжения, наличия ряда неформализованных факторов, влияющих на принятие решений, а также из-за отсутствия ряда автоматических регуляторов и других устройств, необходимых для комплексной автоматизации сооружений. Включение человека в контур управления требует использования специальных технических средств отображения информации и ввода команд управления (мнемоцифров, дисплеев, диспетчерских пультов и др.).

Таблица 6. Характеристика насосных станций КГУП «Приморский водоканал»

№ п/п	Название насосной станции	Производительность, тыс.м ³ /сут	Кол-во установленных насосов, шт.
НФС АГУ			
1	Насосная станция Пп. № 1	180	6+2 промывных
2	Насосная станция Пп. № 2	342	12
3	Насосная станция Пп. («Муравейка»)	300	10
4	Насосная станция Пп. № 1 (Шкотовка)	120	2
5	Насосная станция Пп. № 2 (Шкотовка)	120	2
6	Насосная станция Пп. (Штыковка)	120	2
ОГУ (ПГУ)			
1	Насосная станция Пп.	51,84	3
2	РДС	47,28	2
3	Насосная станция Пп. (новая)	338,4	5
4	Насосная станция Пп. (старая)	101,52	3
ОГУ (БГУ)			
1	Насосная станция Пп.	156	4
2	Насосная станция Пп.	362,4	7
3	Насосная станция Пп.	259,2	3

№ п/п	Название насосной станции	Производительность, тыс.м3/сут	Кол-во установленных насосов, шт.
	(«Подгороденка»)		
4	Насосная станция IVп. («Горностай»)	312	8
Насосные станции по г.Владивостоку			
1	III подъем	230,4	4
2	Центральная	45	6
3	Некрасовская	30	3
4	Кирова	10	3
5	Казанская	12	3
6	Голдобино	15	5
7	57-й мкр	6,7	4
8	Тигровая	2,1	4
9	1-я Морская	7,7	2
10	Карбышева	2,4	4
11	Нерчинская	1,2	2
12	Выселковая	4,6	3
13	Полярная	0,5	2
14	Чкалова	2	2
15	Клиническая	2,4	2
16	71-й мкр	4,5	4
17	75-й мкр	2,1	3
18	71а мкр	4,8	3
19	Часовитина	2,4	6
20	Карьерная	2	3
21	МГ-2	4,3	2
22	Рыбацкий берег	0,5	2
23	Загородная	30	4
24	Иртышская	15	2
25	64-й мкр.	25	3
26	Кипарисовая	2,1	4
27	Пихтовая	2,1	3
28	Крыгина	1,2	2
29	Шилкинская	1,1	5
30	Снеговая, 125	1,1	3
31	49-й мкр	1,1	3
32	о. Русский (14 ед.)	15,4	42

3.3. Анализ состояния резервуаров чистой воды

В системе подачи и распределения воды насчитывается 29 резервуаров чистой воды (далее – РЧВ), расположенных на возвышенных точках местности.

Резервуарный парк не используется полностью по следующим причинам:

2 РЧВ общим объемом 2 тыс. м³ требуют капитального ремонта ВНС «Выселковая»;

2 РЧВ общим объемом 20 тыс. м³ на сопке Опорной требуют прокладки дополнительных отводящих трубопроводов (2х700 мм);

РЧВ на сопке Почтовой объемом 3 тыс. м³ требует прокладки отводящего водовода (300 мм);

РЧВ на сопке Холодильник объемом 1 тыс. м³ требует прокладки подводящего трубопровода (500 мм);

2 РЧВ «57-МКР» объемом 2 тыс. м³ требуют прокладки подводящих трубопроводов (500 мм).

Таблица 7. Характеристика РЧВ КГУП «Приморский водоканал»

№ п/п	Название РЧВ	Объем, м ³
НФС АГУ		
1-я очередь очистных сооружений		
1	Резервуар чистой воды	6 000
2	Резервуар промывной воды	2 000
2-я очередь очистных сооружений		
1	Резервуар чистой воды	10 000
2	Резервуар чистой воды	10 000
3	Резервуар промывной воды	2 000
ПГУ		
1	Резервуар чистой воды	500
2	Резервуар чистой воды	500
3	Резервуар чистой воды	6 000
4	Резервуар промывной воды	250
БГУ		
1	Резервуар чистой воды	3 000
2	Резервуар промывной воды	300
Насосная станция IVп. («Горностай»)		
1	Резервуар чистой воды	6 000
2	Резервуар чистой воды	6 000
Насосные станции по городу Владивостоку		
1	РЧВ «Саперка»	2 500
2	РЧВ «Саперка»	2 500
3	РЧВ «Саперка»	3 000
4	РЧВ с. Орлиная	1 000
5	РЧВ «Тигровый»	2 000
6	РЧВ «Ломоносовский»	6 000
7	РЧВ «Клинический»	1 000
8	РЧВ «Чкаловский»	1 000
9	РЧВ с. Холодильник	1 000
10	РЧВ «71а мкр»	6 000
11	РЧВ «Голдобино»	3 000
12	РЧВ «Голдобино»	1 000

№ п/п	Название РЧВ	Объем, м3
13	РЧВ «Голдобино»	1 000
14	РЧВ Центрального района	3 000
15	РЧВ с. Опорная	10 000
16	РЧВ с. Опорная	10 000
	ИТОГО по городу Владивостоку:	54 000

3.3.1. Основные проблемы в сфере водоснабжения

Надежность системы водоснабжения Владивостокского городского округа характеризуется как неудовлетворительная, так как фактическое значение показателей составляет:

- аварийность на трубопроводах – 1,61 ед./км, при норме 0,1-0,2 ед./км;
- индекс реконструируемых сетей – 1,79%, при норме 4-5 %.

Основными проблемами работы системы подачи и распределения воды города Владивостока на сегодняшний день являются:

- заниженная пропускная способность водоводов, магистральных линий и уличной водопроводной сети;
- отсутствие в полном объеме кольцевых водопроводных линий, необходимых для обеспечения гарантированного водоснабжения потребителей;
- высокая степень аварийности, вызванная значительным износом существующей разводящей сети;
- значительный износ оборудования насосных станций и их недостаточная производительность;
- оснащение насосных станций устаревшим оборудованием, не позволяющим выполнить установку систем частотного регулирования, автоматизацию и диспетчеризацию работы насосных станций в полном объеме;
- неполное использование существующих резервуаров чистой воды и их недостаточная емкость;
- отсутствие должного перераспределения потока по системе подачи и распределения воды и как следствие - из-за избыточного давления в сети перерасход воды потребителями, повышение аварийности, перерасход электроэнергии;
- значительный объем утечек;
- отсутствие резерва пропускной способности водопровода для обеспечения подключения к системе водоснабжения новых потребителей;
- отсутствие резерва производительности насосных станций;
- недостаточная емкость резервуаров чистой воды.

3.3.2. Оценка потребностей в объемах отпуска потребителям питьевой воды

Материальный баланс позволяет оценить фактическую нагрузку, приходящуюся на систему водоснабжения и очистные сооружения (табл. 8).

Таблица 8. Основные показатели системы водоснабжения 2008 - 2010 годы

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
1	Объем подачи воды	тыс. м ³ /год	120822	121506	120873
2	Объем реализации воды		71462	69 996	70212
2.1.	население	тыс. м ³ /год	39112	39 560	40 066
2.2.	бюджетные предприятия	тыс. м ³ /год	6682	6263	5162
2.3.	прочие предприятия	тыс. м ³ /год	25668	24173	24984
3	Утечки и неучтенный расход воды	тыс. м ³ /год	49360	51510	50661
4	В % к объему воды, поданной в сеть	%	40,9%	42,4%	41,9%
5	Количество повреждений на 1 км сетей за год	единиц	1,08	0,98	1,61

С учетом данных планов застройки были определены основные направления развития системы водоснабжения Владивостокского городского округа, разработаны и обоснованы необходимые мероприятия по строительству и модернизации объектов системы водоснабжения.

Планы застройки Владивостокского городского округа утверждены следующими нормативными правовыми актами:

- генеральным планом Владивостокского городского округа, утвержденным решением Думы города Владивостока от 15.09.2008 № 119;

- планом реализации генерального плана Владивостокского городского округа, утвержденным постановлением главы города Владивостока от 15.12.2008 № 778.

Возможность подключения объектов нового строительства, планируемых к строительству в 2011 – 2025 года, к системам коммунальной инфраструктуры оценивалась по следующим критериям:

- наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающих передачу необходимого объема ресурса;

- максимальный объем водопотребления (м³/ч) объекта капитального строительства;

- требуемый гарантируемый свободный напор в месте подключения и геодезическая отметка верха трубы.

Гарантируемый свободный напор в наружной сети водоснабжения составляет 45 м водного столба. При недостаточности гарантийного напора, при отсутствии достаточного количества воды в наружном водопроводе и при неравномерном потреблении воды в течение суток для обеспечения водоснабжения отдельных многоэтажных зданий необходимо оборудовать локальными насосными установками для повышения напора воды.

С учетом данных критериев по возможности подключения новых потребителей сформированы необходимые мероприятия по модернизации и новому строительству объектов водоснабжения.

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития Владивостокского городского округа показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее

оборудование морально и физически устарело. Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Удельная среднесуточная (за год) норма водопотребления на одного человека принимается в размере 202 л/сут., с учетом степени благоустройства зданий, в соответствии с п. 2.1 СНиП 2.04.02-84*.

В перспективе основное водопотребление будет осуществляться населением ВГО.

При реализации мероприятий Программы по новому строительству, модернизации и реконструкции инженерной инфраструктуры необходимо подключение объектов нового строительства.

Вследствие роста количества населения и промышленности вырастает водопотребление, дефицит в водоисточниках составит почти 100 тыс. м³/сутки, который невозможно покрыть из поверхностных источников на рассматриваемой территории. Альтернативным источником водоснабжения является разрабатываемый подземный водозабор Пушкинской депрессии в районе пос. Раздольное с производительностью до 250 тыс. м³/сут и строительство III водовода диаметром 1200 мм вдоль Уссурийского залива с насосными станциями II, III и IV подъемов и резервуарами.

Таблица 9. Прогнозная характеристика водопотребления Владивостокского городского округа в 2011–2016 годы

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Объем подачи воды	тыс. м ³ /год	119703	127928	136181	144287	151658	155146
2	Объем реализации воды		71582	77397	82253	87871	92663	95259,56
3	Утечки и неучтенный расход воды	тыс. м ³ /год	48120	50532	53928	56416	58995	59886
4	в % к объему воды, поданной в сеть	%	40,2%	39,5%	39,6%	39,1%	38,9%	38,6%
5	Количество повреждений на 1 км сетей за год	единиц	0,9	0,8	0,65	0,6	0,5	0,5

3.3.3. Состояние объектов, рассматриваемых в Программе

Характеристика объектов, рассматриваемых в Программе:

Техническое состояние сетей: полный износ (прокладка большинства сетей производилась в 1940-1980 гг.), разрушение колодцев. В связи с новым строительством необходимо увеличение диаметра труб.

Техническое состояние ВНС: средний износ 67 %, основное количество насосных станций построено в период 1960-1970 гг. Станции не автоматизированы.

3.4. Анализ существующего технического состояния сетей и сооружений водоотведения

3.4.1. Общая характеристика системы водоотведения Владивостокского городского округа.

КГУП «Приморский водоканал» (далее – подразделение) осуществляет сбор, транспортировку и очистку сточных вод и является единственным объектом, обеспечивающим водоотведение Владивостокского городского округа.

Главная задача подразделения – обеспечение устойчивого качественного водоотведения Владивостокского городского округа.

Целью его производственной деятельности является эксплуатация имущественного комплекса системы водоотведения, удовлетворение общественных потребностей и оказание услуг населению по водоотведению.

Для достижения указанных целей подразделение осуществляет следующие виды деятельности:

- сбор, транспортировку, очистку и сброс очищенных сточных вод в соответствии с нормативами, установленными органами экологического надзора Приморского края;

- эксплуатацию и содержание в безопасном состоянии сооружений, вспомогательных зданий, передаточных устройств, магистральных, уличных и квартальных сетей водоотведения, очистных сооружений канализации, электросилового оборудования, механического оборудования, вычислительной и множительной техники, автотранспорта и другого имущества, переданного в собственность подразделения;

- оказание услуг населению и другим абонентам ВГО по водоотведению;

- осуществление мероприятий по рациональному использованию воды.

3.5. Анализ состояния очистных сооружений канализации

В настоящее время во Владивостокском городском округе очищается от 3 до 8% сточных вод, остальные 92 % – 97 % скидываются без очистки в залив Петра Великого.

Система очистки сточных вод Владивостокского городского округа формируется по четырем планировочным районам: Центральный, Южный, Восточный, Северный.

Таблица 10. Характеристика канализационных очистных сооружений (далее – КОС) города Владивостока

Наименование планировочного района	Объем очищаемых стоков в настоящее время	Планируемый объем стоков на КОС	Районы ВГО
Центральный район	нет очистки стоков	160 тыс. м ³ /сут -1 очередь; всего со 2 очередью – 235 тыс. м ³ /сут	центр города, долина Первой речки, долина Второй речки до 11 км, п-ов Шкотта.
Южный район	нет очистки	117 тыс. м ³ /сут	долина р. Объяснения, п-ов Голдобин
Восточный район	10 тыс. м ³ /сут	40 тыс. м ³ /сут	район застройки «Зеленого угла», зоны отдыха Уссурийского залива
Северный район	17,2 тыс. м ³ /сут	40 тыс. м ³ /сут	водораздел долины Второй речки до Академгородка, от Академгородка до границ г. Артема.

Наибольшее внимание на сегодняшний день уделяется Центральному району. Указанный район располагает достаточно развитой сетью коллекторов, которые заканчиваются выпусками в акваторию Амурского залива или в реки, куда сбрасываются стоки без очистки.

В настоящий момент КГУП «Приморский водоканал» является генеральным подрядчиком администрации города Владивостока по строительству КОС во всех вышеперечисленных районах. Построенные КОС будут планируются к введению в эксплуатацию к концу 2011 года.

3.6. Анализ состояния канализационных насосных станций и сетей

Характеристика сетей и КНС Центрального района:

Золоторожская система с коллектором Д=500-1000 мм закачивается выпуском в бухту Золотой рог в районе площади «Борцам за власть Советов»;

Первореченская система с двумя коллекторами Д=800 и Д=300-900 мм заканчивается глубоководным выпуском Д=1000 мм длиной 1 км, в районе м. Чумака. В районе ул. Комсомольской сточные воды сбрасываются в Амурский залив по трубопроводу Д=500 мм;

Второреченская система с коллекторами Д= 500, 600, 700, 800 мм объединяет сети Морского городка, Второй речки до 11 км и сбрасывает их по выпуску в район устья Второй речки у берега, так как глубоководный выпуск вышел из строя;

Эгершельдская система с коллектором № 15 диаметром Д=500 мм с насосной станцией № 10, принимающей стоки от застройки, обращенной к бухте Федорова и перекачивающей их в эгершельдский коллектор. Канализационные стоки

эгершельдского коллектора сбрасываются в бухту Золотой Рог в районе железнодорожного вокзала.

Таблица 11. Существующие канализационные насосные станции Центрального района

№	Наименование сооружения	Расход м ³ /час	Напор /отм. подачи	Описание
1	КНС № 6 ул. Комсомольская	750	32/15	КНС была построена в 1988 году, из-за недоделок не принята в эксплуатацию. В настоящее время сооружение полностью разграблено. Здание насосной станции дало трещину. Необходимо строительство новой насосной станции. КНС включена в схему канализации. Проект выполняет ОАО «Генеральный подрядчик».
2	КНС № 7 ул. Батарейная	500	32	КНС находится в рабочем состоянии. Требуется замена оборудования на насосные установки типа Willo. Проект реконструкции выполняет ОАО «Генеральный подрядчик».
3	КНС -10 ул. Лейтенанта Шмидта	300	46/27,5	насосная станция находится в рабочем состоянии, произведена замена насосного агрегата. По схеме канализации предусмотрена модернизация
4	КНС № 11 на территории торгового порта	930	23	насосная станция построена и законсервирована. КНС включена в схему канализации. Проект реконструкции выполняет ОАО «Генеральный подрядчик».
5	КНС № 4 (Некрасовская), ул. 3-я Проходная	216	18	насосная станция в работе
6	КНС -3 «Саперка» в районе ост. Моргородок	540	55	КНС рабочая, подлежит реконструкции. Проект реконструкции выполняет ОАО «Генеральный подрядчик».
7	КНС- 14 ул. Ялтинская (район «Эгершельд»)	32	25/ 30,4	КНС в работе, будет построена новая насосная станция, а существующая выведена из эксплуатации.

3.6.1. Характеристика сетей и КНС Южного района

Голдобинская система с тоннельными участками $D=1200-1500$ мм и коллекторами $D = 500-1200$ мм (коллектор № 23, протяженностью 2500 п.м.), $D=600-700-800$ (коллектор № 25, протяженностью 2150 п.м.) и выпуском сточных вод

в Уссурийский залив в районе м. Абросимова. В связи с невведением в эксплуатацию КНС № 20 выпуск осуществляется в бухту Диомид. Предприятия и жилая застройка, расположенные в непосредственной близости от берега, имеют самостоятельные выпуски в акваторию заливов.

Правобережная система, включающая в себя левобережный коллектор диаметром 500-700-900 мм (протяженностью 2395 п.м.) и зеленоугольский коллектор р. Объяснения Д=300 мм (протяженностью 300 п.м.), сбрасывает свои стоки в р. Объяснения. Кроме того, непосредственно в р. Объяснения осуществляется сброс стоком от 63,71 и 71а микрорайонов, от жилой застройки по ул. Приходько и частично со стороны ул. Шепеткова, а также через р. Буяковка со стороны ул. Луговой.

Таблица 12. Существующие канализационные насосные станции Южного района

№	Наименование сооружения	Расход м ³ /час	Напор /отм. подачи	Описание
1	КНС № 20 на территории Первомайского СРЗ	240	38/	КНС была построена в 1985 году, из-за недоделок не принята в эксплуатацию. В настоящее время сооружение не эксплуатируется и не подлежит восстановлению. Принято решение о переносе насосной станции за границу территории Первомайского СРЗ со строительством новых подающих и отводящих коллекторов.
2	КНС № 23 ул. Калининская (92 мк)	596	38/18,94	КНС находится в рабочем состоянии. Требуется модернизация с заменой оборудования, автоматизацией и диспетчеризацией
3	КНС № 21 Диомидовский СРЗ			насосная станция построена в 1986 году, в эксплуатацию не пущена, в муниципальную собственность не передавалась. Информация о ее техническом состоянии отсутствует.
4	КНС № 22 на территории рыбного порта	450	95/	насосная станция построена в 1986 г., в муниципальную собственность не передавалась, используется только для нужд балансодержателя.
5	КНС б/н ул. Фадеева	216	18/	насосная станция построена в 1967 г. После строительства системы канализации будет выведена из схемы канализации ВГО.
6	КНС № 3 ул. Спортивная	144	10,5/	КНС построена в 1966 г., работает 1 насос ГНОМ. После строительства системы канализации будет выведена из схемы канализации ВГО.

3.6.2. Характеристика сетей и КНС Восточного района

Является перспективным районом, и в настоящее время его застройка не ведется.

3.6.3. Характеристика сетей и КНС Северного района

Канализация Северного района представляет собой систему напорно-самотечных коллекторов и насосных станций, подающих стоки района на очистные сооружения, расположенные на полуострове Де-Фриз.

Жилой поселок фанерного завода имеет самостоятельные очистные сооружения с выпуском очищенных стоков в р. Богатую.

Система имеет 12 насосных станций.

Все стоки района собираются на КНС № 61 (КНС № 5), откуда дюкером 2Д=600 мм через Угловской залив подаются на КНС № 8 и далее на очистные сооружения полуострова Де-Фриз.

Жилая и общественная застройка, расположенная на пониженных участках местности, подключается к северной системе через небольшие подкачивающие насосные станции (профилакторий «Солнечный», малоэтажная застройка на ст. Седанке).

При проектировании и строительстве насосных станций Северного планировочного района канализации не были учтены отметки затопления, что приводит к затоплению машинных залов в период ливней и тайфунов.

Таблица 13. Существующие канализационные насосные станции Северного района.

№	Наименование сооружения	Расход м ³ /сут	Напор /отм. подачи	Описание
1	КНС № 56 (1а) база ДВО РАН	6912/ 1728	46/	КНС была построена в 1978 году, требуется модернизация
2	КНС № 57 (1) Станция «Чайка»	10368/ 2923	32/	КНС была построена в 1979 году, требуется модернизация
3	КНС № 58 (2) станция Седанка	24384/ 4137	32/	КНС была построена в 1980 году, требуется модернизация
4	КНС № 59 (3) очистные сооружения Черной речки	35040/ 5840	32/	КНС была построена в 1983 году, требуется модернизация
5	КНС № 60 (4) станция Океанская	32400/ 4276	95/	КНС была построена в 1984 году, требуется модернизация
6	КНС № 61 (5) м. Топкий Садгород	38400/ 17600	32/	КНС была построена в 1980 году, требуется модернизация. Включена в реконструкцию по схеме канализации. Проект выполняется ОАО «Генеральный подрядчик»

№	Наименование сооружения	Расход м ³ /сут	Напор /отм. подачи	Описание
7	КНС № 63 (6) п/л «Пограничник»	30000/ 11551	32/	КНС была построена в 1982 году, требуется модернизация
8	КНС № 7а станция Весенняя	30000/ 10204	32/	КНС была построена в 1982 году, требуется модернизация
9	КНС № 7 станция Весенняя	30000/ 10204	22,5/	КНС была построена в 1982 году, требуется модернизация
10	КНС № 8 полуостров Де-Фриз	24384/ 17600	28/	КНС была построена в 1982 году, требуется модернизация. Включена в реконструкцию по схеме канализации. Проект выполняется ОАО «Генеральный подрядчик»
11	КНС ДВЖД станция Угольная	6912/ 1548	21/	КНС была построена в 1983 году, требуется модернизация
12	КНС «ВИР» ул. Ландышева	32/32	9,7	КНС была построена в 1973 году, находится в нерабочем состоянии. По схеме канализации выполняется перепосадка насосной станции и строительство новой. Существующая насосная станция – ликвидируется

В настоящий момент КГУП «Приморский водоканал» является генеральным подрядчиком администрации города Владивостока по строительству системы коллекторов и насосных станций в Центральном, Южном и Северном районах, строительство которой позволит ликвидировать существующие выпуски неочищенных сточных вод и подать стоки на канализационные очистные сооружения.

Таблица 14. Протяженность сетей канализации Владивостокского городского округа

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
1	Одиночное протяжение коллекторов	км	113,6	113,6	113,6	113,6
2	в т.ч. нуждающейся в замене	км	25,6	25,1	21,1	21,1
3	Одиночное протяжение уличной канализационной сети	км	277,4	277,4	277,4	277,4
4	в т.ч. нуждающейся в замене	км	211,3	210,2	210,2	210,2
5	Одиночное протяжение внутриквартальной и дворовой сети	км	203,8	203,8	203,8	203,8
	в т.ч. нуждающейся в замене	км	135,1	134,9	133,6	133,6

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
6	Общая протяженность канализационной сети	км	594,8	594,8	594,8	594,8
7	в т.ч. нуждающейся в замене	км	372	370,2	364,9	364,9
8	Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности канализационной сети	%	62,5	62,2	61,3	61,3
9	Отремонтировано канализационных сетей за отчетный год	км	3,4	4,7	5,3	1,788

6. Основные проблемы в сфере водоотведения

Учитывая, что с реализацией объекта: «Реконструкция и развитие систем канализации в городе Владивостоке Приморского края (Объекты канализации. Реконструкция очистных сооружений Северного планировочного района, строительство очистных сооружений Южного планировочного района, строительство очистных сооружений Восточного планировочного района)» будет решена проблема по очистке сточных вод и ликвидации сброса неочищенных сточных вод в акваторию основными проблемами по системе водоотведения являются:

- заниженная пропускная способность коллекторов, уличных и дворовых сетей;
- высокая степень аварийности, вызванная значительным износом существующих сетей;
- осуществление полного сбора и отвода сточных вод от существующей застройки на канализационные очистные сооружения;
- значительный износ оборудования насосных станций;
- оснащение насосных станций устаревшим оборудованием, не позволяющим выполнить установку приборов автоматики: контролеров, датчиков тока, давления, расходов и уровня жидкости в резервуарах, датчиков затопления, пожара, доступа в шкафы управления насосными станциями с передачей данных и управления на диспетчерский пункт;
- отсутствие резерва пропускной способности системы канализации для обеспечения подключения к системе водоотведения новых потребителей;
- отсутствие резерва производительности насосных станций.

4.1. Оценка потребностей в объемах предоставления услуг водоотведения

В таблице 15 предложена динамика показателей по объему реализации воды за период с 2008 по 2010 годы.

Таблица 15. Динамика показателей реализации услуг водоотведения

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	2008 г.	2009 г.	2010 г.
1	Объем реализации воды		56114	55 529	55948
	население	тыс. м ³ /год	45455	45 332	45 636
	бюджетные предприятия	тыс. м ³ /год	6379	6133	5950
	прочие предприятия	тыс. м ³ /год	4280	4064	4362
2	Количество аварий на 1 км сетей за год	единиц	13	9	11

В соответствии с планом потребления услуг был произведен планируемый расчет объемов услуг по водоотведению на 2011 - 2016 гг.

Таблица 16. План реализации на 2011 - 2016 годы

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Объем реализации стоков	тыс.куб.м.	57316	62964	67803	73436	78135	80459
2	Количество аварий на 1 км сетей за год	единица	9	8	6	5	5	5

4.1. Состояние объектов, рассматриваемых в данной Программе

Техническое состояние сетей: полный износ (прокладка большинства сетей производилась в 1940-1980 гг.), разрушение колодцев. В связи с новым строительством необходимо увеличение диаметра труб.

Техническое состояние КНС: средний износ 67 %, основное количество насосных станций построено в период 1960-1970 гг. Станции не автоматизированы.

5. План технических мероприятий по водоснабжению и водоотведению

5.1. Водоснабжение:

Анализ существующей системы водоснабжения в рамках дальнейших перспектив развития Владивостокского городского округа показывает, что действующая система водоснабжения находится в неудовлетворительном состоянии, а именно сети водоснабжения и сооружения на сетях. Работающее оборудование водозаборных и очистных сооружений проходит реконструкцию, модернизацию, включающую в себя расширение сооружений с повышением производительности и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Для модернизации системы водоснабжения Владивостокского городского округа, с учетом существующего состояния системы и перспектив развития городского округа, разработан перечень мероприятий.

Таблица 17. План технических мероприятий по реконструкции

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
Реконструкция источников водоснабжения, ремонт ГТС		
1	Реконструкция дрен водозабора на р. Шкотовке	80 тыс. м3/сут.
2	Реконструкция и капитальный ремонт ГТС Артемовского гидроузла АГУ-НФС	27182 м2
3	Замена запорной арматуры и сетей в камере регулирования напора АГУ-НФС	15 шт.
4	Замена запорной арматуры и сетей в головных сооружениях АГУ-НФС	28 шт.
5	Наращивание мощности Богатинского гидроузла для водоснабжения г. Владивостока	88,67 тыс. м3/сут
Реконструкция, модернизация, обновление основных средств объектов ВОС		
6	Замена запорной арматуры и сетей на 2-й очереди о/с НФС АГУ	15 шт.
7	Техническое перевооружение хлораторной с заменой технологии обеззараживания воды хлором на гипохлорит натрия на площадке о/с ПГУ	
8	Замена фильтрующей загрузки фильтров очистных сооружений: 1-я очередь БГУ	8 шт.
Реконструкция, модернизация насосных станций		
9	Реконструкция насосной станции 2-го подъема № 2 НФС АГУ. Замена секущих затворов и сетей	14 шт.
10	Реконструкция насосной станции 4-го подъема «Горностай». Замена секущих затворов - 8 шт. Замена насосного агрегата - 1 шт., Приобретение гидромурфы	9 шт.
11	Замена запорной арматуры насосов (18 шт.), насосных агрегатов (6 шт.) и сетей насосной станции 4-го подъема «Горностай»	24 шт.
12	Замена секущей запорной арматуры (8 шт.) и запорной арматуры насосов (6 шт.), насосных агрегатов (2 шт.) и сетей насосной станции 2-го подъема БГУ	9 шт.
13	Замена запорной арматуры насосов (27 шт.), насосных агрегатов (9 шт.) и сетей насосной станции № 2 2-го подъема НФС АГУ	36 шт.
14	Замена секущей запорной арматуры (12 шт.), запорной арматуры насосов (30 шт.), насосных агрегатов (10 шт.) и сетей насосной станции 3-го подъема НФС АГУ	24 шт.
15	Замена запорной арматуры насосов (6 шт.), насосных агрегатов (2 шт.) и сетей насосной станции РДС	8 шт.
16	Замена насосных агрегатов (3 шт.) насосной станции 2-го подъема ПГУ	3 шт.
17	Замена насосных агрегатов (3 шт.) насосной станции «Подгороденка»	3 шт.

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
18	Реконструкция изношенных водопроводных сетей водовод н.ст. «Подгороденка» - н.с. II п. БГУ Д=1200 мм	5,82
19	Реконструкция изношенных водопроводных сетей водовод н.с. I п. ПГУ - н.с. II п. ПГУ Д=500 мм	1,55
20	Реконструкция изношенных водопроводных сетей водовод н.с. II п. БГУ - н.с. II п. ПГУ Д=500 мм	8,51
Сети, сооружения на сетях		
21	Модернизация ВНС «Иртышская» с увеличением производительности на 300 м3/ч	на 300 м3/ч
22	Модернизация ВНС 64 мкр с увеличением производительности до 200 м3/час	на 200 м3/ч
23	Модернизация ВНС «Голдобино» с увеличением производительности на 100 м3/ч	100 м3/час
24	Строительство по существующим коридорам водопроводных напорных линий от камеры переключения по ул. Некрасовская до РЧВ с. Орлиная по ул. Державина - Нерчинская Д=400 мм	1,00
25	Всасывающая линия на ВНС «Некрасовская». Строительство водовода Д=500 мм - 400 п.м от Некрасовской, д. 50 (через тоннель) до тоннеля по существующим коридорам.	0,6
26	Модернизация ВНС «Карьерная верхняя» с увеличением производительности до 40 м3/час	40 м3/час
27	Перекладка III водовода Д=700 мм с увеличением диаметра до 1200 мм (от ВНС СГУ 2 подъем новая до Центральной клинической больницы - 1 этап строительства)	1,3
28	Перекладка водовода Д=300 мм (от СГУ в сторону БГУ) на 500 мм	1
29	Перекладка водовода Д=350 мм от водовода Д=500 (просп. 100-летия Владивостока, д. 1а) до водовода Д=500 (в районе ул. Некрасовской, д.122) на Д=600 мм	1,2
30	Перекладка по существующей трассе водопровода Д=200 мм по просп. Красного знамени от ул. Некрасовской до ул. Гоголя на Д= 300 мм	0,64
31	Реконструкция водопроводной сети зоны действия ВНС «Иртышская»-водопровод Д=200 мм (от ВНС «Иртышская» до ул. Карбышева, д. 18) на Д=400 мм	0,894
32	Реконструкция водопровода Д=400-500 мм от ул. Сахалинской до ВНС «Загородная» на Д=800 мм	1
33	Реконструкция водопровода от ВНС «Голдобина» до ул. Героев Тихоокеанцев, 2Д=501	0,4
34	Модернизация ввод в эксплуатацию РЧВ на с. Орлиной	W= 1000 м3 - 1 шт.

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
35	Модернизация РЧВ на с. Холодильник	W= 1000 м3 - 1 шт.
36	Обследование, окончание строительством РЧВ на ВНС «Голдобино»	W= 3000 м3 - 2 шт.
37	Обследование и ввод в эксплуатацию РЧВ на ВНС «71 мкр»	W= 1000 м3 - 1 шт.
38	Реконструкция изношенных водопроводных сетей с увеличением диаметра Д=300 мм, 150 м (просп. Красного знамени, д. 104-105)	0,15
39	Перекладка водопровода зоны действия ВНС «Некрасовская» Д=200 мм с увеличением диаметра до 500 мм от ул. Некрасовской, д. 50, до водопроводных линий диаметром 300 мм в районе ул. Некрасовской, д.72	0,362
40	Модернизация и ввод в эксплуатацию РЧВ «с. Почтовая» 3000 м ³	
41	Перекладка водопровода к жилым домам по ул. Суханова, д. 2-8д, Д=100-150 мм	0,56
42	Реконструкция сети водопровода по ул. Днепровская, д. 25д - 51, Д=500 мм (1 этап строительства)	0,936
43	Реконструкция сети водопровода по ул. Днепровская, д. 25д - 51, Д=500 мм (2 этап строительства от ул. Днепровской, д. 21а, до РЧВ на с. Холодильник)	1,45
44	Реконструкция водопроводной сети зоны действия ВНС «Иртышская»-кольцевого водопровода Д=300 мм на Д=500 мм	2,94
45	Реконструкция водопроводной сети зоны действия ВНС «Иртышская» - водопровод Д=200 мм от ул. Мичуринской до ул. Тухачевского, д. 52	0,2
46	Реконструкция водопровода Д=500 мм по ул. Калинина, д.14	0,4
47	Восстановление существующих резервуаров чистой воды «Выселковые»	W= 1000 м3 – 2 шт.
	за счет надбавки	
48	Перекладка водопровода по ул. Маковского, д. 141 – ул. Успенского, д. 58, Д=325 мм	0,761
49	Перекладка водопровода по ул. Луговой, д. 55-ул. Баляева, д. 62, Д=300 мм	0,78
50	Строительство по существующей трассе подающего водопровода на РЧВ зоны действия ВНС «Центральная» на 195 отм. Д=300мм	0,317
51	Модернизация и ввод в эксплуатацию РЧВ «Центрального р-на» 2* 1000 м ³	
	Объекты Администрации г. Владивостока	
52	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=900 мм до границы земельного участка с/т «Орбита»	0,80
53	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов, расположенных на земельном участке с/т «Орбита»	54м3/сут
54	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от	1,80

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
	водовода Д=900 мм до границы земельного участка с/т «Лиман»	
55	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов, расположенных на земельном участке с/т «Лиман»	86м3/сут
56	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=1200 мм до границы земельного участка по ул. Курильской, д. 69	0,30
57	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=1200 мм до границы земельного участка по ул. Ломаной	0,30
58	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов, расположенных на земельном участке с/т «Ломаная»	116м3/сут
59	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=1200 мм до границы земельного участка по ул. Артековской	0,35
60	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов, расположенных на земельном участке по ул. Артековской	198м3/сут
	за счет надбавки	
61	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Некрасовская, д. 21	0,03
62	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150мм для устройства водоразборных колонок по ул. Мечникова	1,60
63	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Васильковой	1,60
64	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Анютинской	1,20
65	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Елецкой	0,70
66	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Александровича	3,10
67	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Некрасовской, д. 27	1,80
68	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. 3-й Восточной	0,72
69	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по	0,85

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
	ул. 5-й Восточной	
70	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Острогорной	1,29
71	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Басаргина	0,03
72	Проектирование и строительство водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Приморской	0,08
73	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Катерной	0,30
74	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. 2-й Поселковой	0,39
75	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Лиманной	1,20
76	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Рокоссовского	0,80
77	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Шкипера Гека	0,40
78	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Тельмана	0,85
79	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Олега Кошевого, д. 16	0,03
80	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Ясенева	0,56
81	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Краснодонской	0,12
82	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Тихвинской	0,48
83	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Мурманской	0,30
84	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Суворовской	2,90
85	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Земляничной	1,46

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
86	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Алябьева	0,53

Таблица 18. План технических мероприятий по строительству

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
Строительство основных средств объектов ВОС		
1	Строительство сооружений обработки промывных вод и узел обезвоживания осадка на декантерах станций водоподготовки НФС АГУ	1 шт.
2	Строительство сооружений обработки промывных вод и узел обезвоживания осадка на декантерах станций водоподготовки БГУ	1 шт.
3	Строительство сооружений обработки промывных вод и узел обезвоживания осадка на декантерах станций водоподготовки ПГУ	1 шт.
4	Внедрение системы УФ-обеззараживания воды на 1 очереди НФС АГУ	1 шт.
Сети и сооружения на сетях		
5	Строительство водовода Д=300 мм - 410 п.м от Океанского просп., д. 46, до ул. Томской	0,41
6	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=300 мм от водопровода Д=300 мм (в районе пер. Аксаковский) до переключаемого водопровода по пер. Некрасовскому	0,815
7	Проектирование и строительство кольцевой сети водопровода Д=200 мм от Некрасовской, д. 48, до водопровода Д=200 мм, проложенного в районе жилого дома по ул. Володарского, д. 8	0,5
8	Проектирование и строительство водопровода Д=700 мм (от ВНС 64-й мкр. подающий на ВНС «Центральная»)	1,5
9	Корректировка проекта и строительство водовода от РЧВ на с. Опорной до ВНС 64 мкр. Д=700 мм	3
10	Запроектировать и построить РЧВ в районе Токаревский маяк	W=2000 м3
11	Запроектировать и построить РЧВ на площадке существующего резервуара «Морское кладбище»	W=2000 м3
12	Проектирование и строительство РЧВ на площадке существующего резервуара на с. Холодильник 1000 м3	W=1000 м3
13	Строительство ВНС № 9 микрорайона с резервуаром на отм. 150 м и кольцевым водопроводом Д=400 из них: проектирование и строительство РЧВ на площадке существующего резервуара «Клинический» 1000 м3	W=1000 м3
14	ПСД и строительство ограждений резервуаров чистой воды	
15	Проектирование и строительство РЧВ «Морское кладбище» для мк бухты Патрокл W=10 000 м3	1,00

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
16	Проектирование и строительство переливного трубопровода, трубопровода опорожнения и выполнение мероприятий по отводу воды в случае аварии на РЧВ «Морское кладбище». Энергоснабжение РЧВ	
17	Проектирование и строительство водопровода от РЧВ «Морское кладбище» до границы земельного участка мк. Бухты Патрокл 2Д=400 мм	0,80
18	Проектирование и строительство водопровода 2Д=300 мм от водовода Д=1200 мм (Пушкинского месторождения) до ул. 50 лет Октября, 2Д=300 мм	1,40
19	Проектирование и строительство водопровода Д=300 мм от ул. 50 лет Октября, д. 4, до границы земельного участка Д=300 мм	1,30
20	Проектирование и строительство водовода Д=300 мм от ул. 50 лет Октября, д. 4, до границы земельного участка (Комплексная застройка в п. Трудовом)	0,20
21	Проектирование и строительство водопровода 2Д=500 мм от водовода Д=1200 мм до границ земельного участка мк «Зеленый угол»	1,10
22	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=300 мм от водовода Д=500 мм по ул. Олега Кошевого до жилого дома по ул. Зои Космодемьянской, д. 14	0,90
23	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=500 мм от ул. Очаковской до ул. Фастовской	0,40
24	Проектирование и строительство кольцевого водопровода от ул. Тухачевского до ул. Героев Варяга, 2 Д=300 мм	0,20
25	Проектирование и строительство водопровода 2Д=300 мм от водовода Д=1200 мм (в районе ВНС «Муравейка») до границ земельного участка Игровой зоны	0,60
Реконструкция, модернизация, обновление основных средств объектов ВОС		
26	Установка узлов учета на 14 ВНС	
27	Установка программного обеспечения, позволяющего производить постоянный анализ расхода воды и реализации услуг абонентам на отдельных участках сетей предприятия	

5.2. Водоотведение:

Таблица 19. План технических мероприятий по реконструкции

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
Сети водоотведения		
1	Перекладка подводящего коллектора Океанский пр-т (переход ч/з трамвайные пути в р/не Дальпресса) Д=600 мм - 34 п.м, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,03

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
2	Перекладка канализационной линии с увеличением диаметра с Д=200 мм на Д=500 мм по Океанскому пр-ту в р-не ж/д 16-30 -300 п.м	0,3
3	Перекладка канализационной линии по ул. Светланская,7-9; 16-18-20 Дкер=200 мм, L=95,5 п.м, замена кирпичной кладки КК - 4 шт. Д=300, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,1
4	Перекладка канализации по технологии «Крот» Д= 160-225 мм - 2600 п.м (Фрунз. - 1 200 п.м, Трудовое - 100 п.м, Первомайский - 500 п.м, Сов. - 500 п.м, Лен. - 300 п.м	2,6
5	Перекладка кан. линии Д=150 мм, кер. на ВЧШГ L= 400 п.м по ул. Луговая, д. 59-65	0,4
6	Перекладка кан. линии Д=200 мм, на чуг. Д =300 мм, L= 30 п.м по ул. Светланская, д. 55 - Светланская, д. 54	0,03
7	Перекладка кан. линии Д=200 мм, на чуг. Д =300 мм, L= 483,5 п.м по ул. Светланская, д. 105-117	0,48
8	Обследование, чистка, ремонт Голдобинского тоннеля (вход в тоннель) по ул. О. Кошевого, д. 1а. Обследование тоннеля по ул. Калинина, д. 55. Чистка и ремонт входа в тоннель по ул. Зои Космодемьянской. Чистка и ремонт входа в тоннель мыс Абросимова-выпуск	
9	Замена внутренних трубопроводов и запорной арматуры КНС «Седанка» Д=400 мм - 4 шт., Д=300 мм - 3 шт., Д=200 мм - 3 шт., трубопровода Д=400 мм - 15 п.м отводов и пр.	0,02
10	Перекладка канализационной линии по адресу: ул. Посыетская, д. 23, Д=150 мм, а/ц, L=105 п.м с увелич. Д=200 мм, ВЧШГ с заменой канализ. колодцев - 5 шт.	0,11
11	Перекладка канализационной линии по ул. Черемуховая, д. 3б (дворовая) керамика на ВЧШГ Д=150 мм, L=46,6 п.м с заменой кирпичной кладки колодцев - 6 к/к с ликвидацией септика	0,05
12	Перекладка канализационного коллектора кер. на чуг. ВЧШГ Д=300 мм, L=255,5 п.м по ул. Черемуховая, д. 3б, 5 с заменой кирпичной кладки колодцев - 9 к/к (0,5 м кирпича)	0,26
	за счет надбавки	
13	Перекладка подводящего коллектора КОС «ПЛЯОС» ул. Женьшеневая Д=150 мм на Д=200 мм ВЧШГ L=783 п.м, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,783
14	Перекладка канал. линии по Партизанскому пр-ту, д. 12, 12а, 14, 16, 20 Д=150-20 мм кер. На ВЧШГ Д=300 мм-257,5 п.м с заменой кирпичной кладки колодцев - 18 шт., в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,26
15	Перекладка канализационной линии (выноска с территории СИЗО) от Нерчинской, д. 56-58 до коллектора по пр-ту Красного знамени Д=300 мм, L=350 п.м, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,35
16	Перекладка сетей по технологии «Крот» Д=160 мм, Д=225 мм, L=2380 п.м, , в т.ч. проектные работы и экспертиза	2,38
17	Перекладка кан. линии Д=150-200 мм на ВЧШГ Д=300 мм, L= 272,5 п.м с ремонтом колодцев - 14 шт. по ул. Пушкинской, д. 89 – ул. Дальзаводской, д. 1	0,27

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
18	Перекладка кан. линии Д=200 мм, на чуг. Д=300 мм, L= 197 п.м по ул. Светланской, д. 67-69	0,2
19	Перекладка канализационной линии по адресу: Партизанский пр-т, д. 9- 28 Д=200 мм, кер., L=138 п.м с увелич. Д=300 мм, ВЧШГ с заменой канализационных колодцев - 4 к/к	0,14
20	Перекладка канализационной линии по адресу: ул. 1-я Морская, д. 2 – ул. Вехнепортовая, д. 2а, Д=200 мм, а/ц, чуг., L=228 п.м. с увелич. Д=300 мм, ВЧШГ	0,23
21	Перекладка канализационной линии по адресу: ул. Хабаровская, 2-3 Д=200 мм, а/ц, L=310 п.м с увелич. Д=300 мм, ВЧШГ	0,31
22	Проектирование и строительство локальных очистных сооружений для малоэтажной застройки по ул. Артековской	
	Строительство по существующей трассе коллектора Д=500 мм от ул. Мечникова до КНС № 4	1,75
	ПУ о. Русский	
23	Проект реконструкции КОС «Экипажная» ПУ о. Русский	
24	Модернизация действующих очистных сооружений канализации «о. Русский» (обеззараживание сточных вод - УФО и оборудования по обезвоживанию осадка - Декантеров, автоматизация анализа сточных вод)	
25	Реконструкция КОС «Бабкино» ПУ о. Русский	
26	Ремонт КНС № 2 ПУ о. Русский	
27	Перекладка сетей канализации п. Поспелова Д=150 мм - 250 п.м с установкой новых колодцев Д=1000 мм - 7 шт. ПУ о. Русский	0,25
28	Замена солового щита на КНС № 1 со станцией управления насосами, силовых кабелей к насосным агрегатам № 2, 3 и электропроводки. Замена задвижки Д=400 мм ПУ о. Русский	
	Сооружения на сетях водоотведения	
29	Реконструкция КНС № 4 «Некрасовская» и строительство напорных коллекторов	
30	Реконструкция КНС № 23 по ул. Калинина, д. 261, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	
31	Реконструкция КНС № 56 «ДВНЦ» по ул. Кирова, д. 105, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	
32	Реконструкция КНС № 57 «Чайка» по ул. Цимлянкой, д. 27, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
33	Реконструкция КНС № 58 ст. Седанка по ул. Четырнадцатой, д. 56, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	
34	Реконструкция КНС № 59 «Черная речка» по ул. Белинского, д. 19, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	
35	Реконструкция КНС № 60 ст. Океанская с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	
36	Реконструкция КНС № 63 (6) п/л «Пограничник» с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	
37	Реконструкция КНС № 68 («ДВЖД») ст. Угольная с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	
Объекты администрации г. Владивостока		
38	Проектирование и строительство канализации Д=150-200 мм от границы земельного участка с/т «Орбита» до подключения к коммунальной системе канализации	1,9
39	Проектирование и строительство КНС, напорных и самотечных коллекторов от границы земельного участка с/т «Лиман» до коммунальной системы канализации. Д=150-200 мм. 2Д=100 мм	1,9
40	Проектирование и строительство КНС, напорных и самотечных коллекторов от границы земельного участка по ул. Курильской, д. 69, до коммунальной системы канализации. Д=150-200 мм. 2Д=100 мм	3,5
41	Проектирование и строительство КНС, напорных и самотечных коллекторов от границы земельного участка по ул. Ломаной до коммунальной системы канализации. Д=150-200 мм. 2Д=100 мм	2

Таблица 20. План технических мероприятий по строительству

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
Сети, сооружения на сетях		
1	Обследование и строительство нового коллектора р. Буяковка Д=500 мм, в т.ч. проектные работы и экспертиза	2,7
2	Перекладка существующей канализации по ул. Некрасовской д= 300-400 - 600-900 мм , в т.ч. проектные работы и экспертиза	3,4
3	Строительство по существующей трассе канализации по ул. Гоголя до коллектора Д=600 (в районе просп. Красного знамени) Д=400 мм, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,8
4	Строительство по существующей трассе канализации с увеличением диаметра от ул. Всеволода Сибирцева до канализации Д=300 мм, проложенной по ул. Пушкинской, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,2
5	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением диаметра на один сортамент Д=150 на Д=200, в т.ч. проектные работы и экспертиза	5
6	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением диаметра на один сортамент Д=200 на Д=280, в т.ч. проектные работы и экспертиза	5
7	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением диаметра на один сортамент Д=250 на Д=300, в т.ч. проектные работы и экспертиза	5
8	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением диаметра на один сортамент Д=300 на Д=400, в т.ч. проектные работы и экспертиза	5
9	Строительство по существующей трассе Первореченского коллектора до Д= 1000 мм, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,57
10	Строительство по существующей трассе Бородинского коллектора до Д= 500-1200 мм (Правобережного Д=250 на Д=500), в т.ч. проектные работы и экспертиза	2,6
11	Проектирование и строительство КНС № 29 с напорными коллекторами 2Д=400 мм до КНС № 18, в т.ч. проектные работы и экспертиза	2,31
12	Реконструкция очистных сооружений Северного планировочного района. Строительство очистных сооружений Южного планировочного района из них:	
12.1	Внедрение оборудования СНОР2008 для ограничения услуг водоотведения абонентам-должникам, занимающим часть подключенного объекта (в том числе многоэтажные) и имеющим общую систему канализации с другими абонентами	
12.2	Перекладка коллектора Д=300-400 мм с увеличением Д= 400-500 мм от ул.Тухачевского, д. 61, до Д=500 мм в районе ул. Южно-Уральская L=1410 п.м, от проспекта 100-летия Владивостока, д. 54, до строящегося коллектора Д=1000 мм L=150 п.м	1,56

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
12.3	Перекладка коллектора Д=400 мм на Д= 800 мм от проспекта 100-летия Владивостока до КНС №3 («Саперка»)	0,11
12.4	Перекладка канализации с Д=300 мм на Д=400 мм от ул. 2-й Строительной до коллектора Д=400 мм по ул. Борисенко, д. 35, Д=300 мм L=800 п.м.	0,8
12.5	Перекладка уличной сети Д=150-200 мм на Д=200-300 мм от ул. Сафонова через ул. Борисенко до Левобережного коллектора р. Объяснения, L=450 п.м.	0,45
12.6	Перекладка канализации с Д=300 мм на Д=400 мм от ул. Борисенко, д. 22, до Левобережного коллектора, L=140 п.м.	0,14
12.7	Перекладка канализации с Д=300 мм с увеличением Д=400 мм на участке от ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 14, до подключения в Левобережный коллектор р. Объяснения с переключением существующих врезок, L=330 п.м.	0,33
12.8	Перекладка коллектора по территории Трампарка с Д=300 мм на 400 мм в районе ул. Борисенко, д. 35, L=502 п.м.	0,502
12.9	Реконструкция сети канализации от ж/д по ул. Калинина, 206, 222, с переключением в коллектор Д=300 мм в районе ж/д по ул. Калинина, д. 229, L=385 п.м.	0,385
12.10	Переключение ж/д № 233 по ул. Калинина (КНС Д=100 мм, L=120 п.м.)	0,12
12.11	Строительство по существующей трассе от Океанского проспекта, д. 56, до Океанского проспекта, д. 69, с Д=300 мм на Д=500 мм, L=160 п.м.	0,16
12.12	Привокзальная площадь, ул. Алеутская с Д=200 мм на Д=400 мм, L=170 п.м.	0,17
12.13	Перекладка канализации от Океанского проспекта, 23, до ул. Алеутской, д. 39/2, с Д=200 мм на Д=300 мм, L=350 п.м.	0,35
12.14	Перекладка канализации от ул. Адмирала Фокина до центральной площади с Д=400 мм на Д=500 мм, L=160 п.м.	0,16
12.15	Переключение ж/д по ул. Тупик Шевченко в систему канализации (КНС 2Д=100 мм, L=235 п.м.)	0,235
12.16	Переключение ж/д по ул. Семеновской, д. 5/1, 8/1, 2, 3, Д=150 мм L=370 п.м., ул. Верхнепортовая, д. 25-27 Д=150 мм L=100 п.м.	0,47
12.17	Перекладка канализации от школы № 60 по ул. Кузнецова, д. 56а, до кинотеатра «Варяг», с Д=450-500 мм на Д=700 мм	0,9
12.18	Перекладка коллектора с Д=150 мм на Д=200 мм от ул. Шепеткова, д. 16 до проектируемого Золоторожского коллектора L=165 п.м.	0,165
12.19	Перекладка канализации от ул. Тунгусской, д. 20, до ул. Экипажной (переключение в проектируемый Золоторожский коллектор) с Д=200 мм на Д=300 мм L=340 п.м.	0,34
12.20	Перекладка дворовой канализации по ул. Спортивной на увеличение Д на 1 сортмент	0,6
12.21	Переключение канализации от «Гума» ул. Светланской, д. 35, до коллектора по Океанскому проспекту с Д=300 мм на Д=400 мм	0,23

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.
	L=230 п.м.	
12.22	Перекидка канализации от ул. Толстого, д. 35, до врезки в коллектор Д=400 мм в районе проспекта Красного знамени, д. 86, на увеличение Д на 1 сортамет Д=300 мм L=300 п.м.	0,3
12.23	Перекидка канализации Д=300 на Д=400 мм от ул. Шилкинской, д. 3 до врезки в проектируемый коллектор Д=400 мм по Народному проспекту L=245 п.м.	0,245
12.24	Перекидка от ул. Адмирала Фокина (аптека № 33 до ул. Уборевича с Д=150 мм на Д=200 мм с перевозкой в коллектор L=240 п.м.)	0,24
12.25	Переключение канализации от ул. Новоивановской, д. 3, 4, ул. Луговой, д. 21, в строящийся коллектор по схеме канализации	0,2
12.26	Перекидка коллектора по ул. Русской с Д=300 мм на Д=500 мм от ул. Русской, д. 59/4, до ул. Давыдова L=740 п.м.	0,74
12.27	Перекидка коллектора Д=200 мм с увеличением Д=300 мм от проспекта 100-летия Владивостока, д. 109а, до коллектора Д=500 мм по ул. Русской L=80 п.м.	0,08
12.28	Перекидка канализации по ул. Русской, д. 17, до ул. Русская, д. 2а (автовокзал), с Д=300-400 мм на Д=400-800 мм L=640 п.м.	0,64
12.29	Проектирование и строительство КНС с напорными и самотечными коллекторами в районе ул. Курчатова, 1 L=910 п.м.	0,91
12.30	Перекидка канализации от ул. Четырнадцатой до КНС «Седанка» с Д=200 мм на Д=300 мм L=475 п.м.	0,475
12.31	Перекидка коллектора по ул. Жигура с увеличением Д на 1 сортамет Д=400 мм L=550 п.м.	0,55
12.32	Переключение коллектора Д=350 мм на Д=600 мм от ул. Жигура, д. 34 до коллектора Д=600 мм L=510 п.м.	0,51
12.33	Перекидка напорного коллектора от КНС «Лазурная» 2Д=325*8 м 2l=1261,5*2 п.м.	2,35
12.34	Реконструкция глубоководного выпуска в районе Второй речки Д=1600 мм	1,3
12.35	Перекидка канализации Д=250 мм с увеличением диаметра до 400 мм от застройки по ул. Сахарный ключ до ул. Мечникова	0,54
12.36	Перекидка канализации Д=300 мм, проложенной от санатория «Приморье» до коллектора Д=700 мм на Д=400 мм	0,5
13	Проектирование и строительство очистных сооружений общим объемом очистки сточных вод до 80 тыс.м3/сут. Из них: локальные очистные сооружения для жилой застройки в районе ул. 50 лет Октября (п.Трудовое) с комплексом н/ст и коллекторов	9

6. Объем финансовых потребностей на реализацию Программы

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, обеспечиваются за счет надбавок к тарифу, платы за подключение.

6.1. Водоснабжение:

Таблица 21. Сводная таблица по инвестициям (с учетом инфляции, эффективности проекта и налога на прибыль)

Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Реконструкция	2 433,66	43,10	249,89	480,31	433,21	680,14	547,01	242,15
в том числе за счет надбавки	308,23	0,00	0,00	34,96	78,64	91,27	103,36	34,70
Строительство	1 573,87	132,50	539,99	232,99	477,47	190,92	0,00	188,00
ИТОГО	4 007,52	175,60	789,88	713,29	910,68	871,06	547,01	430,15

Таблица 22. Инвестиции на реконструкцию объектов

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	Реконструкция источников водоснабжения, ремонт ГТС	614,68	34,32	87,30	41,52	118,77	101,75	231,03	60,70
1	Реконструкция дрен водозабора на р. Шкотовка	20,89	0,00	20,89	0,00	0,00	0,00		2,51
2	Реконструкция и капитальный ремонт ГТС Артемовского гидроузла АГУ-НФС	147,01	34,32	66,40	24,96	13,20	8,12		17,64
3	Замена запорной арматуры и сетей в камере регулирования напора АГУ-НФС	28,49	0,00	0,00	0,00	28,49	0,00		0,00
4	Замена запорной арматуры и сетей в головных сооружениях АГУ-НФС	65,24	0,00	0,00	0,00	0,00	65,24		0,00
5	Наращивание мощности	353,05	0,00	0,00	16,56	77,07	28,39	231,03	40,55

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	Богатинского гидроузла для водоснабжения г. Владивостока								
	Реконструкция, модернизация, обновление основных средств объектов ВОС	48,78	0,00	48,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Замена запорной арматуры и сетей на 2-й очереди о/с НФС АГУ	21,02	0,00	21,02	0,00	0,00	0,00		0,00
7	Техническое перевооружение хлораторной с заменой технологии обеззараживания воды хлором на гипохлорит натрия на площадке о/с ПГУ	20,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00		0,00
8	Замена фильтрующей загрузки фильтров очистных сооружений: 1-я очередь БГУ	7,76	0,00	7,76	0,00	0,00	0,00		0,00
	Реконструкция, модернизация насосных станций	232,06	0,00	47,65	0,00	14,52	64,53	105,37	5,22
9	Реконструкция насосной станции 2-го подъема № 2 НФС АГУ. Замена секущих затворов и сетей	21,02	0,00	21,02	0,00	0,00	0,00		1,68
10	Реконструкция насосной станции 4-го подъема «Горностай». Замена секущих затворов - 8 шт.	26,63	0,00	26,63	0,00	0,00	0,00		2,13

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	Замена насосного агрегата - 1 шт., Приобретение гидромурфты								
11	Замена запорной арматуры насосов (18 шт.), насосных агрегатов (6 шт.) и сетей насосной станции 4-го подъема «Горностай»	43,62	0,00	0,00	0,00	14,52	29,10		0,00
12	Замена секущей запорной арматуры (8 шт.) и запорной арматуры насосов (6 шт.), насосных агрегатов (2 шт.) и сетей насосной станции 2-го подъема БГУ	18,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,37	0,00
13	Замена запорной арматуры насосов (27 шт.), насосных агрегатов (9 шт.) и сетей насосной станции № 2 2-го подъема НФС АГУ	49,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,60	0,00
14	Замена секущей запорной арматуры (12 шт.), запорной арматуры насосов (30 шт.), насосных агрегатов (10 шт.) и сетей насосной станции 3-го подъема НФС АГУ	36,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,74	0,69
15	Замена запорной арматуры насосов (6 шт.), насосных агрегатов (2 шт.) и сетей насосной станции РДС	5,19	0,00	0,00	0,00	0,00	4,53	0,66	0,10

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
16	Замена насосных агрегатов (3 шт.) насосной станции 2-го подъема ПГУ	15,45	0,00	0,00	0,00	0,00	15,45		0,31
17	Замена насосных агрегатов (3 шт.) насосной станции «Подгороденка»	15,45	0,00	0,00	0,00	0,00	15,45		0,31
Реконструкция сетей водоводов		269,34	0,00	0,00	99,65	27,87	141,82	0,00	31,21
18	Реконструкция изношенных водопроводных сетей водовод н.ст. «Подгороденка» - н.с. II п. БГУ Д=1200 мм	164,20	0,00	0,00	80,0	20,00	64,20	0,00	19,20
19	Реконструкция изношенных водопроводных сетей водовод н.с. I п. ПГУ - н.с. II п. ПГУ Д=500 мм	85,49	0,00	0,00	0,00	7,87	77,62	0,00	9,65
20	Реконструкция изношенных водопроводных сетей водовод н.с. II п. БГУ - н.с. II п. ПГУ Д=500 мм	19,65	0,00	0,00	19,65	0,00	0,00	0,00	2,36
Сети, сооружения на сетях		921,97	8,78	66,16	292,6	154,66	236,99	162,78	106,66
21	Модернизация ВНС «Иртышская» с увеличением производительности на 300 м3/ч	12,20	5,89	6,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46
22	Модернизация ВНС 64 мкр с увеличением производительности до 200 м3/час	10,90	0,00	0,00	10,90	0,00	0,00	0,00	1,31

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
23	Модернизация ВНС «Голдобино» с увеличением производительности на 100 м3/ч	12,02	0,00	0,00	0,00	0,00	12,02	0,00	1,35
24	Строительство по существующим коридорам водопроводных напорных линий от камеры переключения по ул. Некрасовской до РЧВ с. Орлиная по ул. Державина – ул. Нерчинской Д=400 мм	23,18	0,00	0,00	23,18	0,00	0,00	0,00	2,78
25	Всасывающая линия на ВНС «Некрасовская». Строительство водовода Д=500 мм - 400 п.м от Некрасовской, 50, (через тоннель) до тоннеля по существующим коридорам.	23,99	0,00	0,00	7,14	5,26	11,59	0,00	2,88
26	Модернизация ВНС «Карьерная верхняя» с увеличением производительности до 40 м3/час	13,86	0,00	0,00	1,48	12,38	0,00	0,00	1,57
27	Перекладка III водовода Д=700 мм с увеличением диаметра до 1200 мм (от ВНС СГУ 2 подъем новая до	172,31	0,00	0,00	97,01	36,57	38,72	0,00	20,68

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	Центральной клинической больницы - 1 этап строительства)								
28	Перекладка водовода Д=300 мм (от СГУ в сторону БГУ) на 500 мм	37,39	0,00	11,63	12,45	13,32	0,00	0,00	4,49
29	Перекладка водовода Д=350 мм от водовода Д=500 (просп. 100-летия Владивостока, д. 1а) до водовода Д=500 (в районе ул. Некрасовской, д. 122) на Д=600 мм	43,73	0,00	15,4	28,34	0,00	0,00	0,00	5,25
30	Перекладка по существующей трассе водопровода Д=200 мм по просп. Красного знамени от ул. Некрасовской до ул. Гоголя на Д= 300 мм	18,56	0,00	0,00	0,00	0,00	18,56	0,00	2,23
31	Реконструкция водопроводной сети зоны действия ВНС «Иртышская»- водопровод Д=200 мм (от ВНС «Иртышская» до ул. Карбышева, д.18) на Д=400 мм	24,34	2,89	6,89	6,67	7,89	0,00	0,00	2,87
32	Реконструкция водовода Д=400-500 мм	73,55	0,00	0,00	0,00	0,00	16,40	57,15	8,38

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	от ул. Сахалинской до ВНС «Загородная» на Д=800 мм								
33	Реконструкция водопровода от ВНС «Голдобина» до ул. Героев Тихоокеанцев, д. 2 Д=501	18,60	0,00	8,41	10,20	0,00	0,00	0,00	2,23
34	Модернизация и ввод в эксплуатацию РЧВ на с. Орлиной	22,30	0,00	2,80	19,49	0,00	0,00	0,00	2,68
35	Модернизация РЧВ на с. Холодильник	15,52	0,00	0,00	7,50	8,02	0,00	0,00	1,86
36	Обследование, окончание строительством РЧВ на ВНС «Голдобино»	45,96	0,00	0,00	8,55	37,41	0,00	0,00	5,22
37	Обследование и ввод в эксплуатацию РЧВ на ВНС «71 мкр»	11,25	0,00	0,00	11,25	0,00	0,00	0,00	1,35
38	Реконструкция изношенных водопроводных сетей с увеличением диаметра Д-300 мм, 150 м (просп. Красного знамени, д. 104-105)	3,22	0,00	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
39	Перекладка водопровода зоны действия ВНС «Некрасовская» Д=200 мм с увеличением диаметра до 500 мм от	16,00	0,00	7,01	9,00	0,00	0,00	0,00	1,92

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	ул. Некрасовской, д. 50 до водопроводных линий диаметром 300 мм в районе ул. Некрасовской, д. 72								
40	Модернизация и ввод в эксплуатацию РЧВ «с. Почтовая» 3000 м ³	9,00	0,00	4,50	4,50	0,00	0,00	0,00	1,08
41	Перекладка водопровода к жилым домам по ул. Суханова, д. 2-8д Д=100-150 мм	6,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,47	0,77
42	Реконструкция сети водопровода по ул. Днепровской, д. 25д - 51, Д=500 мм (1 этап строительства)	36,81	0,00	0,00	23,88	12,93	0,00	0,00	4,33
43	Реконструкция сети водопровода по ул. Днепровской, д. 25д - 51, Д=500 мм (2 этап строительства от ул. Днепровской, д. 21а до РЧВ на с. Холодильник)	53,29	0,00	0,00	11,08	20,88	21,33	0,00	6,33
44	Реконструкция водопроводной сети зоны действия ВНС «Иртышская»-кольцевого водопровода	115,29	0,00	0,00	0,00	0,00	114,79	0,50	12,47

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	Д=300 мм на Д=500 мм								
45	Реконструкция водопроводной сети зоны действия ВНС «Иртышская» - водопровод Д=200 мм от ул. Мичуринской до ул. Тухачевского, д. 52	2,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,35	0,27
46	Реконструкция водопровода Д=500 мм по ул. Калинина, д. 14	13,28	0,00	0,00	0,00	0,00	3,59	9,69	1,83
47	Восстановление существующих резервуаров чистой воды «Выселковые»	31,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,09	2,96
	за счет надбавки								
48	Перекладка водопровода по ул. Маковского, д. 141 – ул. Успенского, д. 58, Д=325 мм	13,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,95	1,35
49	Перекладка водопровода по ул. Луговая, д. 55- ул. Баляева, д. 62 Д=300 мм	21,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,16	2,37
50	Строительство по существующей трассе подающего водопровода на РЧВ зоны действия ВНС Центральная» на 195 отн. Д=300мм	10,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,34	1,08
51	Модернизация и	10,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,06	0,93

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	ввод в эксплуатацию РЧВ «Центрального р-на» 2* 1000 м ³								
	Объекты Администрации г. Владивостока	346,81	0,00	0,00	46,54	117,39	135,05	47,83	38,37
52	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=900 мм до границы земельного участка с/т «Орбита»	12,57	0,00	0,00	1,38	5,62	5,58	0,00	1,51
53	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов, расположенных на земельном участке с/т «Орбита»	7,39	0,00	0,00	0,81	3,05	3,54	0,00	0,89
54	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=900 мм до границы земельного участка с/т «Лиман»	28,34	0,00	0,00	3,10	12,03	13,20	0,00	3,40
55	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов, расположенных на земельном участке с/т «Лиман»	8,06	0,00	0,00	0,88	3,21	3,97	0,00	0,97

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
56	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=1200 мм до границы земельного участка по ул. Курильской, д. 69	4,60	0,00	0,00	1,75	1,28	1,56	0,00	0,55
57	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=1200 мм до границы земельного участка по ул. Ломаной	4,73	0,00	0,00	0,52	2,01	2,20	0,00	0,57
58	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов, расположенных на земельном участке с/т «Ломаная»	8,87	0,00	0,00	0,97	3,69	4,21	0,00	1,06
59	Проектирование и строительство водопровода 2Д=150 мм от водовода Д=1200 мм до границы земельного участка по ул. Артековской	7,36	0,00	0,00	0,81	3,05	3,50	0,00	0,88
60	Проектирование и строительство водопроводной насосной станции для водоснабжения объектов,	12,17	0,00	0,00	1,33	4,81	6,03	0,00	1,46

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	расположенных на земельном участке по ул. Артековской								
	за счет надбавки								
61	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Некрасовской, д. 21	0,23	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,02
62	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Мечникова	15,61	0,00	0,00	15,61	0,00	0,00	0,00	1,67
63	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Васильковой	15,61	0,00	0,00	15,61	0,00	0,00	0,00	1,67
64	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Анютинской	12,75	0,00	0,00	3,51	9,24	0,00	0,00	1,37
65	Проектирование и строительство	7,31	0,00	0,00	0,00	7,31	0,00	0,00	0,78

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Елецкой								
66	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Александровича	32,37	0,00	0,00	0,00	32,37	0,00	0,00	3,47
67	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Некрасовской, д. 27	18,79	0,00	0,00	0,00	18,79	0,00	0,00	2,01
68	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. 3-й Восточной	7,52	0,00	0,00	0,00	7,52	0,00	0,00	0,81
69	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных	9,72	0,00	0,00	0,00	3,41	6,31	0,00	1,04

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	колонок по ул. 5-й Восточной								
70	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Острогорной	12,68	0,00	0,00	0,00	0,00	12,68	0,00	1,36
71	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Басаргина	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,03
72	Проектирование и строительство водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Приморской	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,08
73	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Катерной	2,95	0,00	0,00	0,00	0,00	2,95	0,00	0,32
74	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства	4,36	0,00	0,00	0,00	0,00	4,36	0,00	0,47

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	водоразборных колонок по ул. 2-й Поселковой								
75	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Лиманной	12,84	0,00	0,00	0,00	0,00	12,84	0,00	1,38
76	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Рокоссовского	8,92	0,00	0,00	0,00	0,00	8,92	0,00	0,96
77	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Шкипера Гека	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	4,53	0,00	0,49
78	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Тельмана	9,47	0,00	0,00	0,00	0,00	9,47	0,00	1,01
79	Проектирование и строительство кольцевого водопровода	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,05

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Олега Кошевого, д. 16								
80	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Ясенева	6,28	0,00	0,00	0,00	0,00	6,28	0,00	0,67
81	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=100 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Краснодонской	1,45	0,0	0,00	0,00	0,00	1,45	0,00	0,16
82	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Тихвинской	5,41	0,0	0,00	0,00	0,00	5,41	0,00	0,58
83	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Мурманской	3,43	0,00	0,00	0,00	0,00	3,43	0,00	0,37

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
84	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Суворовской	35,28	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	24,17	3,78
85	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Земляничной	17,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,29	1,85
86	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=150 мм для устройства водоразборных колонок по ул. Алябьева	6,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,37	0,68
Итого:		2 433,7	43,10	249,9	480,31	433,21	680,14	547,01	242,15

Таблица 23. Инвестиции в строительство объектов

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Строительство основных средств объектов ВОС		558,96	0,00	212,98	61,95	284,03	0,00	0,00	66,91
1	Строительство сооружений	28,03	0,00	28,03	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						В т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	обработки промывных вод и узел обезвоживания осадка на декантерах станций водоподготовки НФС АГУ								
2	Строительство сооружений обработки промывных вод и узел обезвоживания осадка на декантерах станций водоподготовки БГУ	319,36	0,00	41,1	15,26	263,00	0,00	0,00	38,32
3	Строительство сооружений обработки промывных вод и узел обезвоживания осадка на декантерах станций водоподготовки ПГУ	141,51	0,00	73,8	46,69	21,03	0,00	0,00	16,82
4	Внедрение системы УФ-обеззараживания воды на 1 очереди НФС АГУ	70,07	0,00	70,1	0,00	0,00	0,00	0,00	8,41
Сети и сооружения на сетях		1 003,3	127,3	320,6	171,0	193,44	190,92	0,0	120,3 9
5	Строительство водовода Д=300 мм - 410 п.м от Океанского просп., д. 46, до ул. Томской	11,31	0,00	11,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
6	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=300 мм от водопровода Д=300 мм (в районе пер. Аксаковского) до переключаемого водопровода по пер. Некрасовский	16,01	1,77	14,24	0,00	0,00	0,00	0,00	1,92
7	Проектирование и строительство кольцевой сети водопровода Д=200 мм от Некрасовской, д. 48, до водопровода Д=200 мм, проложенного в районе жилого дома по ул. Володарского, д. 8	6,06	6,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73
8	Проектирование и строительство водопровода Д=700 мм (от ВНС 64 мкр. подающий на ВНС «Центральная»)	78,63	0,00	0,00	5,15	37,92	35,56	0,00	9,44
9	Корректировка проекта и строительство водовода от РЧВ на с. Опорной до ВНС 64 мкр. Д=700 мм	159,23	11,04	70,07	29,99	48,13	0,00	0,00	19,11
10	Запроектировать и построить РЧВ в районе	42,92	0,00	0,00	0,00	0,00	42,92	0,00	5,15

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						В т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	Токаревский маяк								
11	Запроектировать и построить РЧВ на площадке существующего резервуара «Морское кладбище»	51,50	0,00	0,00	0,00	0,00	51,50	0,00	6,18
12	Проектирование и строительство РЧВ на площадке существующего резервуара на с. Холодильник 1000 м3	22,60	0,00	14,01	0,00	0,00	8,58	0,00	2,71
13	Строительство ВНС № 9 микрорайона с резервуаром на отм. 150 м. и кольцевым водопроводом Д-400, из них: проектирование и строительство РЧВ на площадке существующего резервуара «Клинический» 1000 м3	24,17	0,00	7,01	0,00	0,00	17,17	0,00	2,90
14	ПСД и строительство ограждений резервуаров чистой воды	92,42	0,00	5,61	22,64	64,18	0,00	0,00	11,09
15	Проектирование и строительство РЧВ «Морское кладбище» для мк бухты Патрокл W=10 000 м3	144,55	65,48	70,07	9,00	0,00	0,00	0,00	17,35

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
16	Проектирование и строительство переливневого трубопровода, трубопровода опорожнения и выполнение мероприятий по отводу воды в случае аварии на РЧВ «Морское кладбище». Энергоснабжение РЧВ	75,34	0,00	35,03	29,99	10,32	0,00	0,00	9,04
17	Проектирование и строительство водопровода от РЧВ «Морское кладбище» до границы земельного участка мк. Бухты Патрокл 2Д=400 мм	41,23	7,52	17,24	16,48	0,00	0,00	0,00	4,95
18	Проектирование и строительство водопровода 2Д=300 мм от водовода Д=1200 мм (Пушкинского месторождения) до ул. 50 лет Октября, 2 Д=300 мм	53,90	18,62	22,98	12,30	0,00	0,00	0,00	6,47
19	Проектирование и строительство водопровода Д=300 мм от ул. 50 лет Октября, д. 4, до границы земельного участка Д=300 мм	33,40	3,87	17,24	12,30	0,00	0,00	0,00	4,01

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
20	Проектирование и строительство водовода Д=300 мм от 50 лет Октября, 4, до границы земельного участка (Комплексная застройка в п. Трудовом)	4,84	1,40	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58
21	Проектирование и строительство водопровода 2Д=500 мм от водовода Д=1200 мм до границ земельного участка мк «Зеленый угол»	87,02	0,00	7,96	24,59	26,31	28,15	0,00	10,44
22	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=300 мм от водовода Д=500 мм по ул. Олега Кошевого до жилого дома по ул. Зои Космодемьянской, д. 14	19,94	0,00	1,40	4,92	6,58	7,04	0,00	2,39
23	Проектирование и строительство кольцевого водопровода Д=500 мм от ул. Очаковской до ул. Фастовской	13,83	2,34	11,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,66
24	Проектирование и строительство кольцевого водопровода от ул. Тухачевского	4,13	0,00	0,44	3,69	0,00	0,00	0,00	0,50

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
	до ул. Героев Варяга, 2 Д=300 мм								
25	Проектирование и строительство водопровода 2Д=300 мм от водовода Д=1200 мм (в районе ВНС «Муравейка») до границ земельного участка Игровой зоны	20,24	9,17	11,07	0,00	0,00	0,00	0,00	2,43
	Реконструкция, модернизация, обновление основных средств объектов ВОС	11,64	5,24	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70
26	Установка узлов учета на 14 ВНС	5,24	5,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
27	Установка программного обеспечения, позволяющего производить постоянный анализ расхода воды и реализации услуг абонентам на отдельных участках сетей предприятия	6,40	0,00	6,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38
Итого:		1 573,8	132,5	539,99	232,99	477,47	190,92	0,0	188

6.2. Водоотведение:

Таблица 24. Сводная таблица по всем инвестициям (с учетом инфляции, эффективности проекта и налога на прибыль)

Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
		2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Реконструкция	953,52	1,97	17,52	45,61	117,81	509,81	260,82	176,77
в том числе за счет надбавки	93,10	0,00	0,00	10,51	23,87	27,74	30,98	20,97
Строительство	1 526,58	116,58	472,97	391,85	420,89	69,13	55,16	206,53
ИТОГО	2 480,10	118,54	490,48	437,46	538,70	578,94	315,98	383,30

Таблица 25. Инвестиции в реконструкцию объектов

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	Сети водоотведения	262,97	1,97	12,33	12,88	23,87	40,79	171,14	30,13
1	Перекладка подводящего коллектора Океанский пр-т (переход ч/з трамвайные пути в р/не Дальпресса) Д=600 мм – 34 п.м, в т.ч. проектные работы и экспертиза	0,92	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00		0,11
2	Перекладка канализационной линии с увеличением диаметра с Д=200 мм на Д=500 мм по Океанскому пр-ту в р-не ж/д 16-30 - 300 п.м	10,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,18	1,14
3	Перекладка канализационной линии по ул. Светланской,	2,37	0,00	0,00	2,37	0,00	0,00		0,28

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	д. 7-9; 16-18-20 Дкер=200 мм, L=95,5 п.м, замена кирпичной кладки КК - 4 шт. Д=300, в т.ч. проектные работы и экспертиза								
4	Перекладка канализации по технологии «Крот» Д= 160-225 мм - 2600 п.м (Фрунз. - 1 200 п.м, Трудовое – 100 п.м, Первомайский - 500 п.м, Сов. - 500 п.м, Лен. - 300 п.м	42,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,61	4,98
5	Перекладка кан. линии Д=150 мм, кер. на ВЧШГ L= 400 п.м по ул. Луговой, д. 59-65	9,53	0,00	9,53	0,00	0,00	0,00		1,14
6	Перекладка кан. линии Д=200 мм, на чуг. Д =300 мм, L= 30 п.м по ул. Светланской, д. 55 – ул. Светланской, д. 54	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00		0,08
7	Перекладка кан. линии Д=200 мм, на чуг. Д =300 мм, L= 483,5 п.м по	13,05	0,00	0,00	0,00	0,00	13,05		1,57

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	ул. Светланской, д. 105-117								
8	Обследование, чистка, ремонт Голдобинского тоннеля (вход в тоннель) по ул. О. Кошевого, д. 1а. Обследование тоннеля по ул. Калинина, д. 55. Чистка и ремонт входа в тоннель по ул. Зои Космодемьянской. Чистка и ремонт входа в тоннель мыс Абросимова-выпуск	2,80	0,00	2,80	0,00	0,00	0,00		0,34
9	Замена внутренних трубопроводов и запорной арматуры КНС «Седанка» Д=400 мм - 4 шт., Д=300 мм - 3 шт., Д=200 мм - 3 шт., трубопровода Д=400 мм - 15 п.м. отводов и пр.	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00		0,05
10	Перекладка канализационной линии по адресу: ул. Посьетская, д. 23, Д=150 мм, а/ц, L=105 п.м с увелич. Д=200 мм, ВЧШГ с заменой канализ.	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,79	0,16

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	колодцев - 5 шт.								
11	Перекладка канализационной линии по ул. Черемуховой, 3б (дворовая) керамика на ВЧШГ Д=150 мм, L=46,6 п.м с заменой кирпичной кладки колодцев - 6 к/к с ликвидацией септика	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,13
12	Перекладка канализационного коллектора кер. на чуг. ВЧШГ Д=300 мм, L=255,5 п.м по ул. Черемуховой, д. 3б, 5, с заменой кирпичной кладки колодцев - 9 к/к (0,5 м кирпича)	7,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,56	0,74
	за счет надбавки	0,00							
13	Перекладка подводящего коллектора КОС «ПЯОС» ул. Женьшеневой Д=150 мм на Д=200 мм ВЧШГ L=783 п.м, в т.ч. проектные работы и экспертиза	13,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,38	10,22
14	Перекладка канал. линии по Партизанскому	7,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,55	0,74

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	пр-ту, д. 12, 12а, 14, 16, 20 Д=150-20 мм кер. На ВЧШГ Д=300 мм-257,5 п.м с заменой кирпичной кладки колодцев - 18 шт., в т.ч. проектные работы и экспертиза								
15	Перекладка канализационной линии (выноска с территории СИЗО) от ул. Нерчинской, д. 56-58 до коллектора по пр-ту Красного знамени Д=300 мм, L=350 п.м, в т.ч. проектные работы и экспертиза	8,98	0,00	0,00	0,00	0,00	8,98		1,08
16	Перекладка сетей по технологии «Крот» Д=160 мм, Д=225 мм, L=2380 п.м, в т.ч. проектные работы и экспертиза	38,79	0,00	0,00	0,00	16,85	18,76	3,17	4,56
17	Перекладка кан. линии Д=150-200 мм на ВЧШГ Д=300 мм, L= 272,5 п.м с ремонтom	6,40	0,00	0,00	3,15	3,25	0,00		0,77

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	колодцев - 14 шт. по ул. Пушкинской, д. 89, – ул. Дальзаводской, д. 1								
18	Перекладка кан. линии Д=200 мм, на чуг. Д =300 мм, L= 197 п.м по ул. Светланской, д. 67-69	4,80	0,00	0,00	1,31	3,49	0,00		0,58
19	Перекладка канализационной линии по адресу: Партизанский пр-т, д. 9- 28, Д=200 мм, кер., L=138 п.м с увелич. Д=300 мм, ВЧШГ с заменой канализационных колодцев - 4 к/к	3,34	0,00	0,00	3,06	0,28			0,37
20	Перекладка канализационной линии по адресу: ул. 1-я Морская, д. 2 – ул. Вехне портовая, д. 2а, Д=200 мм, а/ц, чуг., L=228 п.м. с увелич. Д=300 мм, ВЧШГ	3,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00		0,34
21	Перекладка канализационной линии по адресу: ул. Хабаровская, д. 2-3 Д=200 мм,	6,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,88	0,77

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	а/ц, L=310 п.м с увелич. Д=300 мм, ВЧШГ								
22	Проектирование и строительство локальных очистных сооружений для малоэтажной застройки по ул. Артековской	48,09						48,09	
	Строительство по существующей трассе коллектора Д=500 мм от ул. Мечникова до КНС № 4	27,55						27,55	
	ПУ о. Русский	429,30	0,00	0,00	0,90	0,00	378,26	50,14	28,85
22	Проект реконструкции КОС «Экипажная» ПУ о. Русский	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	1,72		1,72
23	Модернизация действующих очистных сооружений канализации «о. Русский» (обеззараживание сточных вод - УФО и оборудования по обезвоживанию осадка - Декантеров, автоматизация анализа сточных вод)	403,99	0,00	0,00	0,00	0,00	353,85	50,14	26,61
24	Реконструкция КОС «Бабкино» ПУ о. Русский	17,17	0,00	0,00	0,00	0,00	17,17		0,00

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						В т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
25	Ремонт КНС № 2 ПУ о. Русский	0,90	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00		0,05
26	Перекладка сетей канализации п. Поспелова Д=150 мм – 250 п.м с установкой новых колодцев Д=1000 мм – 7 шт. ПУ о. Русский	3,98	0,00	0,00	0,00	0,00	3,98		0,48
27	Замена солового щита на КНС № 1 со станцией управления насосами, силовых кабелей к насосным агрегатам № 2, 3 и электропроводки. Замена задвижки Д=400 мм ПУ о. Русский	1,55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,55		0,00
	Сооружения на сетях водоотведения	88,26	0,00	5,19	12,90	0,00	30,64	39,54	4,99
28	Реконструкция КНС № 4 «Некрасовская» и строительство напорных коллекторов	40,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	39,54	2,12
29	Реконструкция КНС № 23 по ул. Калинина, д. 261, с заменой устаревшего насосного оборудования на	2,25	0,00	0,00	2,25	0,00	0,00		0,13

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый								
30	Реконструкция КНС № 56 «ДВНЦ» по ул. Кирова, д. 105, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	4,95	0,00	0,00	4,95	0,00	0,00	0,00	0,30
31	Реконструкция КНС № 57 «Чайка» по ул. Цимлянской, д. 27, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в	5,66	0,00	0,00	0,00	0,00	5,66	0,00	0,34

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	АСДКУ, протокол передачи открытый								
32	Реконструкция КНС № 58 ст. Седанка по ул. Четырнад цатой, д. 56, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоёмкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	10,21	0,00	0,00	0,00	0,00	10,21	0,00	0,61
33	Реконструкция КНС № 59 «Черная речка» по ул. Белинского, д. 19, с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоёмкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	5,67	0,00	0,00	0,00	0,00	5,67	0,00	0,34

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						В т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
34	Реконструкция КНС № 60 ст. Океанская с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	5,19	0,00	5,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
35	Реконструкция КНС № 63 (6) п/л «Пограничник» с заменой устаревшего насосного оборудования на менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый	5,70	0,00	0,00	5,70	0,00	0,00	0,00	0,34
36	Реконструкция КНС № 68 («ДВЖД») ст. Угольная с заменой устаревшего насосного оборудования на	8,27	0,00	0,00	0,00	0,00	8,27	0,00	0,50

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	менее энергоемкое. При установке АСУ предусмотреть передачу данных радиоканалом в АСДКУ, протокол передачи открытый								
	Объекты администрации г. Владивостока	172,99	0,00	0,00	18,94	93,94	60,11	0,00	18,94
37	Проектирование и строительство канализации Д=150-200 мм от границы земельного участка с/т «Орбита» до подключения к коммунальной системе канализации	27,53	0,00	0,00	3,03	12,48	12,02	0,00	3,02
38	Проектирование и строительство КНС, напорных и самотечных коллекторов от границы земельного участка с/т «Лиман» до коммунальной системы канализации. Д=150-200 мм. 2Д=100 мм	40,59	0,00	0,00	4,47	19,06	17,06	0,00	4,46
39	Проектирование и строительство КНС, напорных и	62,90	0,00	0,00	6,82	41,54	14,54	0,00	6,83

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	самотечных коллекторов от границы земельного участка по ул. Курильской, д. 69, до коммунальной системы канализации. Д=150-200 мм. 2Д=100 мм								
40	Проектирование и строительство КНС, напорных и самотечных коллекторов от границы земельного участка по ул. Ломаной до коммунальной системы канализации. Д=150-200 мм. 2Д=100 мм	41,97	0,00	0,00	4,62	20,86	16,50	0,00	4,62
	ИТОГО	953,52	1,97	17,52	45,6	117,8	509,8	260,8	82,92

Таблица 26. Инвестиции в строительство системы водоотведения

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	Сети, сооружения на сетях	1 526,58	116,6	472,97	391,85	420,89	69,13	55,16	181,9
1	Обследование и строительство нового коллектора	75,31	5,24	70,07	0,00	0,00	0,00	0,00	9,04

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	р. Буяковка Д=500 мм, в т.ч. проектные работы и экспертиза								
2	Перекладка существующей канализации по ул. Некрасовской д= 300-400 - 600- 900 мм , в т.ч. проектные работы и экспертиза	58,02	0,00	28,03	29,99	0,00	0,00	0,00	6,96
3	Строительство по существующей трассе канализации по ул. Гоголя до коллектора Д=600 (в районе просп. Красного знамени) Д=400 мм, в т.ч. проектные работы и экспертиза	29,01	0,00	14,01	14,99	0,00	0,00	0,00	3,48
4	Строительство по существующей трассе канализации с увеличением диаметра от ул. Всеволода Сибирцева до канализации Д=300 мм, проложенной по ул. Пушкинской, в т.ч. проектные работы и экспертиза	5,61	0,00	5,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
5	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением диаметра на один сортамент Д=150 на Д=200, в т.ч. проектные работы и экспертиза	52,48	0,00	0,00	52,48	0,00	0,00	0,00	6,30
6	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением диаметра на один сортамент Д=200 на Д=280, в т.ч. проектные работы и экспертиза	60,89	0,00	0,00	0,00	28,58	32,31	0,00	7,05
7	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением диаметра на один сортамент д=250 на Д=300, в т.ч. проектные работы и экспертиза	65,83	0,00	0,00	0,00	65,83	0,00	0,00	7,90
8	Строительство по существующей трассе существующей уличной сети с увеличением	73,77	0,00	0,00	73,77	0,00	0,00	0,00	8,85

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	диаметра на один сортамент Д=300 на Д=400, в т.ч. проектные работы и экспертиза								
9	Строительство по существующей трассе Первореченского коллектора до Д= 1000 мм, в т.ч. проектные работы и экспертиза	33,91	0,00	16,35	17,56	0,00	0,00	0,00	4,07
10	Строительство по существующей трассе Бородинского коллектора до Д= 500-1200 мм (Правобережного Д=250 на Д=500), в т.ч. проектные работы и экспертиза	72,87	0,00	72,87	0,00	0,00	0,00	0,00	8,74
11	Проектирование и строительство КНС № 29 с напорными коллекторами 2Д=400 мм до КНС № 18 в т.ч. проектные работы и экспертиза	264,87	27,25	53,25	56,98	127,39	0,00	0,00	31,8
12	Реконструкция очистных сооружений Северного планировочного района.	734,01	84,08	212,78	146,07	199,09	36,82	55,16	87,1

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	Строительство очистных сооружений Южного планировочного района, из них:								
12.1	Внедрение оборудования СНОР2008 для ограничения услуг водоотведения абонентам-должникам, занимающим часть подключенного объекта (в том числе многоэтажные) и имеющим общую систему канализации с другими абонентами	0,65	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
12.2	Перекладка коллектора Д=300-400 мм с увеличением Д= 400-500 мм от ул. Тухачевского, д. 61, до Д=500 мм в районе ул. Южно-Уральской L=1410 п.м., от проспекта 100-летия Владивостока, д. 54, до строящегося	49,49	0,00	0,00	0,00	30,25	19,24	0,00	5,94

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	коллектора Д=1000 мм L=150 п.м.								
12.3	Перекладка коллектора Д=400 мм на Д= 800 мм от проспекта 100-летия Владивостока до КНС №3 («Саперка»)	3,63	3,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44
12.4	Перекладка канализации с Д=300 мм на Д=400 мм от ул. 2-й Строительной до коллектора Д=400 мм по ул. Борисенко, д. 35, Д=300 мм L=800 п.м.	20,29	0,00	0,00	0,00	20,29	0,00	0,00	2,43
12.5	Перекладка уличной сети Д=150-200 мм на Д=200-300 мм от ул. Сафонова через ул. Борисенко до Левобережного коллектора р. Объяснения, L=450 п.м.	9,31	9,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12
12.6	Перекладка канализации с Д=300 мм на Д=400 мм от ул. Борисенко, д. 22, до Левобережного коллектора,	3,57	0,00	0,00	3,57	0,00	0,00	0,00	0,43

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	L=140 п.м.								
12.7	Перекладка канализации с Д=300 мм с увеличением Д=400 мм на участке от ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 14, до подключения в Левобережный коллектор р. Объяснения с переключением существующих врезок, L=330 п.м.	7,82	0,00	7,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94
12.8	Перекладка коллектора по территории Трампарка с Д=300 мм на 400 мм в районе ул. Борисенко, 35, L=502 п.м.	11,90	0,00	11,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,43
12.9	Реконструкция сети канализации от ж/д по ул. Калинина, д. 206, 222, с переключением в коллектор Д=300 мм в районе ж/д по ул. Калинина, д. 229, L=385 п.м.	27,11	0,00	0,00	0,00	27,11	0,00	0,00	3,25
12.10	Переключение ж/д № 233 по ул. Калинина (КНС Д=100 мм, L=120 п.м.)	6,47	0,00	6,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
12.11	Строительство по существующей трассе от Океанского проспекта, д. 56, до Океанского проспекта, д. 69, с Д=300 мм на Д=500 мм, L=160 п.м.	4,15	0,00	4,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
12.12	Привокзальная площадь, ул. Алеутская с Д=200 мм на Д=400 мм, L=170 п.м.	3,77	3,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45
12.13	Перекладка канализации от Океанского проспекта, д. 23, до ул. Алеутская, д. 39/2 с Д=200 мм на Д=300 мм, L=350 п.м.	9,07	0,00	9,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09
12.14	Перекладка канализации от ул. Адмирала Фокина до центральной площади с Д=400 мм на Д=500 мм, L=160 п.м.	4,15	0,00	4,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
12.15	Переключение ж/д по ул. Тупик Шевченко в систему канализации (КНС 2Д=100 мм, L=235 п.м.)	4,75	0,00	0,00	4,75	0,00	0,00	0,00	0,57
12.16	Переключение ж/д по ул. Семеновской,	7,01	0,00	0,00	0,00	7,01	0,00	0,00	0,84

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	д. 5/1, 8/1, 2, 3 Д=150 мм L=370 п.м., ул. Верхнепорто вая, д. 25-27, Д=150 мм L=100 п.м.								
12.17	Перекладка канализации от школы № 60 по ул. Кузнецова, д. 56а, до кинотеатра «Варяг» с Д=450-500 мм на Д=700 мм	42,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,73	4,52
12.18	Перекладка коллектора с Д=150 мм на Д=200 мм от ул. Шепеткова, д. 16 до проектируемого Золоторожского коллектора L=165 п.м.	2,16	0,00	2,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
12.19	Перекладка канализации от ул. Тунгусской, д. 20, до ул. Экипажной (переключение в проектируемый Золоторожский коллектор) с Д=200 мм на Д=300 мм L=340 п.м.	8,05	0,00	0,00	8,05	0,00	0,00	0,00	0,97
12.20	Перекладка дворовой канализации по ул. Спортивной	7,82	0,00	7,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						В т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	2l=1261,5*2 п.м.								
12.34	Реконструкция глубоководного выпуска в районе Второй речки Д=1600 мм	27,11	13,10	14,01	0,00	0,00	0,00	0,00	3,25
12.35	Перекладка канализации Д=250 мм с увеличением диаметра до 400 мм от застройки по ул. Сахарный ключ до ул. Мечникова	12,18	0,00	0,00	0,49	4,81	6,88	0,00	1,46
12.36	Перекладка канализации Д=300 мм, проложенной от санатория «Приморье» до коллектора Д=700 мм на Д=400 мм	12,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,43	1,39
13	Проектирование и строительство очистных сооружений общим объемом очистки сточных вод до 80 тыс.м3/сут. Из них: локальные очистные сооружения для жилой застройки в районе ул. 50-лет Октября (п. Трудовое) с	257,39	49,05	96,51	59,03	52,80	0,00	0,00	30,7

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	ул. Уборевича с Д=150 мм на Д=200 мм с перевозкой в коллектор L=240 п.м.)								
12.25	Переключение канализации от ул. Новоивановской, д. 3, 4, ул. Луговой, д. 21, в строящийся коллектор по схеме канализации	2,61	0,00	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
12.26	Перекладка коллектора по ул. Русской с Д=300 мм на Д=500 мм от ул. Русской, д. 59/4, до ул. Давыдова L=740 п.м.	20,51	0,00	0,00	20,51	0,00	0,00	0,00	2,46
12.27	Перекладка коллектора Д=200 мм с увеличением Д=300 мм от проспекта 100-летия Владивостока, д. 109а, до коллектора Д=500 мм по ул. Русской L=80 п.м.	1,65	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
12.28	Перекладка канализации по ул. Русской, д.17, до ул. Русской,	18,48	0,00	18,48	0,00	0,00	0,00	0,00	2,22

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	д. 2а (автовокзал), с Д=300-400 мм на Д=400-800 мм L=640 п.м.								
12.29	Проектирование и строительство КНС с напорными и самотечными коллекторами в районе ул. Курчатова, д. 1, L=910 п.м.	18,43	0,00	0,00	18,43	0,00	0,00	0,00	2,21
12.30	Перекладка канализации от ул. Четырнадцатой до КНС «Седанка» с Д=200 мм на Д=300 мм L=475 п.м.	10,51	0,00	10,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26
12.31	Перекладка коллектора по ул. Жигура с увеличением Д на 1 сортамент Д=400 мм L=550 п.м.	14,92	0,00	0,00	0,00	4,92	10,70	0,00	1,79
12.32	Переключение коллектора Д=350 мм на Д=600 мм от ул. Жигура, д. 34, до коллектора Д=600 мм L=510 п.м.	19,12	0,00	0,00	0,00	19,12	0,00	0,00	2,29
12.33	Перекладка напорного коллектора от КНС «Лазурная» 2Д=325*8 м	61,54	0,00	17,12	18,30	26,12	0,00	0,00	7,38

№ п/п	Технические мероприятия	ВСЕГО, млн руб.	Реализация Программы						в т.ч. ПИР, млн руб.
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	комплексом н/ст и коллекторов								
Итого:		1 526,6	116,6	472,97	391,85	420,89	69,13	55,16	269

7. Ожидаемые результаты на момент завершения Программы

Результаты по окончании реализации Программы:

- обеспечение водой гарантированного качества жителей Владивостокского городского округа;
- повышение качества услуг по водоснабжению для населения и абонентов Владивостокского городского округа;
- снижение средневзвешенной степени износа сетей на 8 %;
- сокращение утечек воды на 3 %;
- подключение строящихся объектов к системе водоснабжения и водоотведения;
- снижение уровня аварийности;
- улучшение экологической ситуации.

Таблица 27. Эффективность Программы по водоснабжению

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	Процент потерь к объему воды, поданной в сеть	%	41,9%	40,2%	39,5%	39,6%	39,1%	38,9%	38,6%
2	Количество аварий на 1 км сетей за год	единиц	0,96	0,9	0,8	0,65	0,6	0,5	0,5
3	Снижение износа (нарастающим итогом)	%		3%	5%	7%	7%	8%	8%

Основные параметры Программы		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	ИТОГО
Итого потребности в финансировании с учетом инфляции, млн.руб.		175,60	789,88	713,29	910,68	871,06	547,01	4 007,52
Инвестиционные потребности на реализацию мероприятий программы всего, млн руб.	За счет надбавки к тарифу	0,00	0,00	34,96	78,64	91,27	103,36	308,23
	За счет платы за подключение	175,60	789,88	678,33	832,04	779,79	443,65	3 699,29
	Бюджетные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Надбавка к тарифу (1 пол-е, 2 пол-е), руб./м ³		0,00	0,00	0/0,85	0,85/0,94	0,94/1,03	1,03/1,14	
Тариф(1 пол-е/2пол-е), руб./м ³		15,54	15,54/16,47	17,44	18,35	19,31	20,31	
Тариф на подключение, руб./м ³ в сут присоединяемой мощности		46 780	49 583	50 981	54 063	59 392	62 362	53 907

Расчет максимального часового расхода водопотребления определен в соответствии с п. 2.2 СНиП 2.04.02-84* по формулам:

$$Q \text{ ч. max} = K_{\text{ч. max}} * Q_{\text{сут. max}} / 24,$$

где $Q_{\text{сут. max}} = K_{\text{сут. max}} * Q_{\text{сут.}}$, $K_{\text{сут. max}} = 1.2$, $K_{\text{ч. max}} = \alpha \text{ max} * \beta \text{ max}$ ($\alpha \text{ max} = 1.3$, $\beta \text{ max} = 1.05$).

Расчет тарифа на подключение в час приведен в таблице 30.

Таблица 30. Расчет часового тарифа на подключение

Основные параметры Программы	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	ИТОГО
Прирост присоединенной к сетям мощности, м ³ /сут	3 753,76	15 930,32	13 305,58	15 390,18	13 129,54	7 114,08	68 623,46
Прирост присоединенной к сетям мощности, м ³ /час	256,19	1 087,24	908,11	1 050,38	896,09	485,54	4 683,55
Итого потребности в финансировании с учетом инфляции, млн руб.	175,60	789,88	713,29	910,68	871,06	547,01	4 007,52

Основные параметры Программы	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	ИТОГО
Итого потребности в финансировании на подключение, млн.руб.	175,60	789,88	678,33	832,04	779,79	443,65	3 699,29
Тариф на подключение, руб./м3 в час присоединяемой мощности	685 418	726 497	746 972	792 133	870 213	913 729	789 847

8.2. В сфере водоотведения:

В таблице 31 приведен расчет тарифа на водоотведение, включая надбавку к тарифу и тариф на подключение.

Таблица 31. Расчет тарифа на подключение и надбавки к тарифу

Основные параметры Программы	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	ИТОГО	
Объем реализации товаров, услуг, тыс. м ³ /год	57 315,64	62 964,30	67 802,86	73 436,21	78 135,00	80 459,98	420 113,99	
Прирост присоединенной к сетям мощности, м ³ /сут	3 746,96	15 475,77	13 256,34	15 433,83	12 873,41	6 369,80	67 156,11	
Объем финансовых потребностей на реконструкцию	1,50	12,50	17,79	14,88	261,95	100,81	409,42	
Объем финансовых потребностей на строительство	89,01	337,51	273,96	320,88	75,29	71,21	1 167,86	
Итого потребности в финансировании в ценах 2010 года, млн руб.	90,51	350,00	291,75	335,76	337,24	172,02	1 577,28	
Расчетный уровень инфляции, %	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
Эффективность инвестиционного проекта, %	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
Налог на прибыль организации, %	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
Итого потребности в финансировании с учетом инфляции, млн руб.	118,54	490,48	437,46	538,70	578,94	315,98	2 480,10	
Инвестиционные потребности на реализацию мероприятий	За счет надбавки к тарифу	0,00	0,00	10,51	23,87	27,74	30,98	93,10
	За счет платы за	118,54	490,48	426,95	514,83	551,20	285,00	2 387,00

Основные параметры Программы		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	ИТОГО
программы всего, млн руб.	подключени е							
	Бюджетные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Надбавка к тарифу (1 пол-е, 2 пол-е), руб./м3		0,00	0,00	0/0,31	0,31/0,3 4	0,34/0,37	0,37/0,41	
Тариф(1 пол-е/2пол-е), руб./м3		5,57	5,57/5,9	6,25	6,58	6,92	7,28	
Тариф на подключение, руб./м3 в сут присоединяемой мощности		31 636	31 693	32 207	33 228	42 817	44 742	35 544

Расчет максимального часового расхода водоотведения определен в соответствии с п. 2.7. СНиП 2.04.03-85* по формулам:

$$Q \text{ ч.мах} = Q_{\text{сут.мах}}/24,$$

$$\text{где } Q_{\text{сут.мах}} = K_{\text{общий}} * Q_{\text{сут.}},$$

$$Q \text{ ч.мах} = Q_{\text{сут.мах}}/24,$$

$$\text{где } Q_{\text{сут.мах}} = K_{\text{общий}} * Q_{\text{сут.}}, K_{\text{общий}} = 1.49.$$

Расчет тарифа на подключение в час приведен в таблице 32.

Таблица 32. Расчет часового тарифа на подключение

Основные параметры Программы	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	ИТОГО
Прирост присоединенной к сетям мощности, м ³ /сут	3 746,96	15 75,77	13 56,34	15 433,83	12 873,41	6 369,80	67 156,11
Прирост присоединенной к сетям мощности, м ³ /час	232,62	960,79	823,00	958,18	799,22	395,46	4 169,28
Итого потребности в финансировании с учетом инфляции, млн руб.	118,54	490,48	437,46	538,70	578,94	315,98	2 480,10
Итого потребности в финансировании на подключение в ценах 2010 года, млн руб.	118,54	490,48	426,95	514,83	551,20	285,00	2 387,00
Тариф на подключение руб./м3 в час присоединяемой мощности	509 578	510 498	518 774	535 211	689 669	720 683	572 522