

ДУМА УССУРИЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

РЕШЕНИЕ

от 14 февраля 2006 г. N 372-НПА

**ОБ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММАХ
МУНИЦИПАЛЬНОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
"УССУРИЙСК-ВОДОКАНАЛ"**

Принято
решением
Думы Уссурийского
городского округа
от 31.01.2006 N 372

Руководствуясь Федеральным [законом](#) от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса", [решением](#) Думы Уссурийского городского округа от 26.04.2005 N 191 "О Положении о порядке установления цен и тарифов на работы, товары и услуги, предоставляемые муниципальными предприятиями коммунального комплекса Уссурийского городского округа" и [статьями 22, 52](#) Устава Уссурийского городского округа

1. Принять инвестиционные программы муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" ([приложение 1, 2, 3, 4, 5, 6](#)).

2. Настоящий нормативный правовой акт вступает в силу с 1 января 2007 года.

Глава Уссурийского городского округа
С.П.РУДИЦА

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
"МОДЕРНИЗАЦИЯ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТИТЕЛЕЙ NN 7, 9, 10
(3 КОНТАКТНЫХ ОСВЕТИТЕЛЯ) НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ
ВОДОПРОВОДА Г. УССУРИЙСКА (ОСВ). ПОЛНАЯ ЗАМЕНА ЗАТВОРОВ
ПРОМЫВНОЙ И ИСХОДНОЙ ВОДЫ НА ЗАТВОРЫ Д 600, Д 500, Д 800
ФИРМ ТЕСОFI, VAG, УСТАНОВКА ОБРАТНЫХ КЛАПАНОВ И ДРУГОГО
ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСВ И РАКОВСКОМ ГИДРОУЗЛЕ"**

Раздел 1. КРАТКИЙ ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

1. Сведения о предприятии.

1.1. Полное наименование предприятия:

Муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск-Водоканал" Сокращенное наименование предприятия: МУП "Уссурийск-Водоканал".

1.2. Почтовый и юридический адрес предприятия "Уссурийск-Водоканал": 692511, Россия, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Карбышева, 27.

1.3. Основные сведения о руководстве:

Директор предприятия "Уссурийск-Водоканал" - Терлеев Олег Михайлович, телефон 321033, факс 21033.

Главный бухгалтер предприятия - Кучерявая Светлана Николаевна, телефон 321404.

1.4. Предприятие создано в соответствии с Постановлением главы муниципального образования город Уссурийск и Уссурийский район Приморского края от 20 ноября 2001 г. N 1401. МУП "Уссурийск-Водоканал" является юридическим лицом:

1.4.1. форма собственности - муниципальная;

1.4.2. осуществляет свою деятельность на праве полного хозяйственного ведения.

1.5. Основные виды деятельности МУП "Уссурийск-Водоканал" - обеспечение водой потребителей г. Уссурийска и Уссурийского района и отвод сточных вод.

1.6. Банковские реквизиты:

ФАКБ "Дальневосточный" - Р/счет 40602810601000000008, ИНН 2511040110, БИК 040508734, кор. счет 301018100000000734.

1.7. Дополнительные сведения о предприятии

В состав предприятия МУП "Уссурийск-Водоканал" входят инженерные сооружения, сети водопровода и канализации по г. Уссурийску и Уссурийскому району (15 сел). На балансе предприятия находятся Раковское водохранилище объемом 42 млн. кубометров - основной источник водоснабжения, подземные - Глуховский и Славянский водозаборы, частично Новоникольский водозабор, очистные сооружения воды с проектной мощностью - 104 тыс. куб. м в сутки и канализации - 70 тыс. куб. м в сутки в г. Уссурийске, очистные сооружения воды в с. Раковка, 3 станции обезжелезивания в Уссурийском районе, очистные сооружения канализации (6 единиц) в Уссурийском районе, водонапорные башни - 10 ед. в Уссурийском районе, водопроводные насосные станции - 18 шт., канализационные насосные станции - 29 шт., 39 эксплуатационных скважин, 330,6 км - сети водопровода, 270,0 км - сети канализации. Также на предприятии МУП "Уссурийск-Водоканал" имеется механическая мастерская, строительный участок,

энергослужба, гараж, отряд военизированной охраны. Численность работников на предприятии (среднесписочная) 894 чел.

Первоначальная стоимость основных фондов - 645,1 млн. руб., балансовая стоимость (остаток) - 331,5 млн. руб.

Предприятие создано в целях удовлетворения общественных потребностей в обеспечении устойчивого водоснабжения и водоотведения города Уссурийска и Уссурийского района.

2. Суть программы - выполнить модернизацию контактных осветлителей на станции осветления NN 7, 9, 10 - (3 контактных осветлителя) и осуществить замену существующих затворов на затворы импортного производства на очистных сооружениях водопровода г. Уссурийска и Раковском гидроузле для улучшения качества питьевой воды.

3. Место расположения Раковский гидроузел - с. Раковка, ул. Садовая, 30.

4. Стоимость программы - 12133,6 тыс. руб. без НДС.

5. Срок проведения модернизации - 3 года.

6. Цели программы. Краткое описание программы.

6.1. Цели программы - улучшение качества обрабатываемой воды питьевого качества.

6.2. Техническое состояние объекта.

Станция осветления очистных сооружений водопровода запроектирована институтом "Приморгражданпроект" в 1978 году на очистку исходной воды с органолептическими показателями: мутность до 20 мг/л, цветность до 550.

При увеличении любого из этих показателей исходной воды качество очищенной воды, подаваемой населению, не соответствует требованиям СанПиН, а именно мутности = 1,5 мг/л, цветности = 200.

На протяжении последних 7 лет исходная вода из Раковского водохранилища соответствовала показателям только в зимний период.

Запроектированная схема очистки на контактных осветлителях с трубчатыми распределительными системами, с поддерживающимися слоями, практически всюду в России, в том числе у нас, приводит к смещению поддерживающих слоев и в конечном итоге к прекращению работы контактного осветлителя.

Кроме того, запроектированная схема предусматривает только одну ступень очистки, которая не обеспечивает гарантии ровной и стабильной очистки питьевой воды.

Существующие очистные сооружения не предназначены для удаления из воды железа, которого в исходной воде присутствует до 2,5 мг/л (СанПиН предусматривает наличие железа до 0,3 мг/л), в РИВ до 0,96 мг/л.

Таким образом, для обеспечения населения питьевой водой согласно все возрастающим требованиям СанПиНа, необходимо выполнение проектных работ на модернизацию, а учитывая 20-летний срок эксплуатации, скорее всего на строительство новых очистных сооружений с 2-х - 3-х ступенчатой очисткой с применением прогрессивных технологий.

В настоящее время, пока будут рассматриваться и решаться вопросы проектирования и строительства для стабильной работы очистных сооружений и частичного улучшения качества питьевой воды, необходимо провести:

6.2.1. Модернизацию контактных осветлителей на станции осветления на ОСВ г. Уссурийска NN 7, 9, 10;

6.2.2. Замену стальных распределительных систем на полиэтиленовые;

6.2.3. Замену песчано-гравийной загрузки с поддерживающими слоями на загрузку без поддерживающих слоев из гранодиорита;

6.2.4. Замену существующих затворов на затворы импортного производства, что обеспечит равномерное распределение воды по контактным осветлителям с оптимальной скоростью фильтрации, существенно повысит качество промывки, что в конечном итоге приведет к улучшению показателей качества питьевой воды.

6.3. Технические характеристики.

6.3.1. Модернизация контактных осветлителей NN 7, 9, 10 на станции осветления ОСВ.

Контактный осветлитель N 7 - проектная характеристика:

площадь фильтрации - 93,72 кв. м;

объем загрузки - 234,3 куб. м песок кварцевый;

поддерживающий слой - 47 куб. м;

распределительная система - стальные трубы Д 130 мм с дырчатой перфорацией;

скорость фильтрации - 5 м/ч; пропускная способность 468,8 куб. м/ч.

В результате смещения поддерживающих слоев загрузки, естественного истирания песчаной загрузки, коррозии и зарастания отверстий в лучах распределительной системы происходит неравномерное распределение фильтрационного потока, образование непромывных зон, в которых фильтрация не происходит, равных 15% площади фильтра, а скорость фильтрации на 44% меньше проектной. Пропускная способность снижена на 44% и составляет 264,85 куб. м/ч.

По органолептическим показателям фактически соответствуют СанПиН по мутности 90%, а по цветности 95% проб.

На ОСВ уже проводился ремонт и модернизация части контактных осветлителей, опробовались различные варианты распределительных систем и загрузки. В результате наиболее приемлемой в наших условиях показала себя распределительная система КО-4 из полиэтиленовых труб Д 160 мм с толщиной стенки 14,9 мм с щелевой перфорацией. Загрузка выполнена из гранодиоритового песка Корфовского месторождения Хабаровского края. Показатели КО после модернизации при исходной воде в проектных параметрах (кроме паводкового периода) соответствуют СанПиН по мутности 100%, по цветности 100%.

Характеристики остальных контактных осветлителей NN 7, 9, 10, требующих модернизации, приведены в таблице.

Также в таблице показаны характеристики контактного осветлителя N 4, на котором была проведена модернизация.

| Показатели | Ед. изм. | КО-7 | КО-9 | КО-10 | КО-4 выполнены работы ранее |
|--------------------------------------------|----------|-------------------|-------|--------|--------------------------------------|
| площадь фильтрации | кв. м | 93,72 | 93,41 | 94,35 | 93,61 |
| объем загрузки | куб. м | 234,3 | 234,2 | 235,87 | 235 |
| поддерживающий слой | куб. м | 47 | 47 | 47 | нет |
| распределительная система | | полиэтилен. трубы | | | |
| скорость фильтрации проект. | м/ч | 5 | 5 | 5 | 5 |
| пропускная способность | куб. м/ч | 468,8 | 467 | 471,8 | 468 |
| процент неработающей площади фильтра | % | 15 | 40 | 50 | нет |
| снижение скорости фильтрации | % | 44 | 68 | 48 | нет |
| фактическая пропускная способность фильтра | куб. м/ч | 264,85 | 150,3 | 250,9 | 600 |

| | | | | | |
|-----------|---|----|----|----|-----|
| цветность | % | 95 | 89 | 86 | 100 |
| мутность | % | 90 | 80 | 85 | 100 |

6.3.2. Замена существующих затворов на затворы Д 600, Д 500, Д 800 фирм ТЕСОFI, VAG, установка обратных клапанов и другого оборудования на ОСВ и Раковском гидроузле.

Необходимо установить затворы Д 500 мм - 6 шт., Д 600 мм - 4 шт., Д 800 мм - 8 шт., обратные клапаны Д 600 мм - 8 шт., штурвалы - 6 шт. Из них: на очистных сооружениях водопровода на насосной станции 2-го подъема - затворы Д 600 мм - 4 шт., Д 800 мм - 1 шт., обратные клапаны Д 600 мм - 4 шт., штурвалы - 4 шт.; на станции осветления - затворы Д 500 мм - 6 шт., Д 800 мм - 5 шт.; на насосной станции 1-го подъема Раковского гидроузла - затворы Д 800 мм - 2 шт., обратные клапаны - Д 600 мм - 4 шт., штурвалы - 2 шт.

В настоящее время необходимо модернизировать запорную арматуру на насосной станции 1-го подъема Раковского гидроузла на подающей линии;

Затворы позволят отключать насосную станцию 1-го подъема Раковского гидроузла от воды, поступающей с приемной камеры, что в свою очередь обеспечивает надежность системы и безаварийный ремонт насосных агрегатов и запорной арматуры.

Вода по основным водоводам подается от насосной станции 1-го подъема Раковского гидроузла на очистные сооружения водопровода, а затем по распределительной сети к потребителям г. Уссурийска.

Замена запорной арматуры на насосной станции 2-го подъема на очистных сооружениях водопровода г. Уссурийска, на всасывающей линии позволит беспрепятственно вести ремонт и эксплуатацию насосного оборудования, без остановок технологического процесса обеспечить водоснабжение г. Уссурийска.

На трубопроводах станции осветления на очистных сооружениях водопровода установлены затворы российского производства, которые являются запорной, а не регулирующей арматурой и не обеспечивают качественное регулирование нагрузки на фильтры (подача исходной воды Д 500 мм), и интенсивности промывки (подача промывной воды Д 800 мм). Выполнить качественное регулирование нагрузки на фильтры и обеспечить требуемую интенсивность позволит установка затворов импортного производства. Это в конечном итоге в совокупности с реконструкцией станции осветления позволит существенно улучшить качество питьевой воды, подаваемой населению.

Также для предотвращения аварийных ситуаций необходимо заменить обратные клапаны. В настоящее время на насосных станциях 1-го подъема Раковского гидроузла и на насосной станции 2-го подъема установлены обратные клапаны самодельного производства, которые в случае несвоевременного гашения гидравлических ударов могут привести к затоплению насосных станций и выводу из строя технологического оборудования. Поэтому необходимо заменить установленную арматуру на арматуру, соответствующую ГОСТам и стандартам.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Мероприятия программы | Срок исполнения (год) | Ответственные |
|----------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Контактные осветлители на станции осветления | | |
| КО N 7 | 2009 | гл. инженер начальник ОСВ |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------|
| КО N 9 | 2007 | гл. инженер начальник ОСВ |
| КО N 10 | 2009 | гл. инженер начальник ОСВ |
| Замена затворов на затворы импортного производства Д 800, Д 600, Д 500 и другое оборудование | 2008 | гл. инженер начальник ОСВ |

Модернизация и монтаж оборудования проводятся хозяйственным способом.

Раздел 3. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Инвестиционные программы предприятия финансируются через надбавки к тарифам на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей, согласно Федеральному [закону](#) от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса".

Надбавка к тарифу для потребителей - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организацией коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных программ организации.

Раздел 4. КООРДИНАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

| Выполнение работ (год) | Срок отчетности по выполнению | Предоставление отчета |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 2007 г. | 1 марта 2008 г. | в отдел ЖКХ администрации Уссурийского городского округа |
| 2008 г. | 1 августа 2008 г. (отчет за 6 месяцев), 1 марта 2009 г. (годовой отчет) | в отдел ЖКХ администрации Уссурийского городского округа |
| 2009 г. | 1 августа 2009 г. (отчет за 6 месяцев), 1 марта 2010 г. (годовой отчет) | в отдел ЖКХ администрации Уссурийского городского округа |

Раздел 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Внедрение данной инвестиционной программы не отразится на увеличении натуральных показателей (объемов по реализации воды и отводу сточных вод) и соответственно не увеличится выручка от реализации.

Сокращение численности также не предусматривается, т.к. на станции осветления ОСВ в смену работает 1 человек (оператор на фильтрах).

Эффективность программы - повышается качество воды в соответствии с [СанПиН 2.1.4.1074-01](#). Повышается надежность работы очистных сооружений водопровода в г. Уссурийске.

| | | | | |
|------------------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------|
| Контактные осветлители | До модернизации | | После модернизации | |
| | Мутность , | Цветность , | Мутность , | Цветность , |

| | мг/л | градусы | мг/л | градусы |
|-------|------|---------|------|---------|
| КО-7 | 2,0 | 23 | 1,5 | 10 |
| КО-9 | 3,0 | 25 | 1,2 | 10 |
| КО-10 | 3,5 | 30 | 1,0 | 10 |

Необходимость данной программы в обеспечении населения качественной питьевой водой, ведь питьевая вода жизненная необходимость и здоровье населения.

Приложение 2

к решению
об инвестиционных программах
муниципального унитарного предприятия
"Уссурийск-Водоканал"
от 14.02.2006 N 372

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА "ПРИОБРЕТЕНИЕ И УСТАНОВКА ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ НАСОСОВ NN 1, 2, 3, 4 НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ВОДОПРОВОДА Г. УССУРИЙСКА"

Раздел 1. КРАТКИЙ ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

1. Сведения о предприятии.

1.1. Полное наименование предприятия:

Муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск-Водоканал". Сокращенное наименование предприятия: МУП "Уссурийск-Водоканал".

1.2. Почтовый и юридический адрес предприятия "Уссурийск-Водоканал": 692511, Россия, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Карбышева, 27.

1.3. Основные сведения о руководстве:

Директор предприятия "Уссурийск-Водоканал" - Терлеев Олег Михайлович, телефон 321033, факс 21033.

Главный бухгалтер предприятия - Кучерявая Светлана Николаевна, телефон 321404.

1.4. Предприятие создано в соответствии с Постановлением главы муниципального образования город Уссурийск и Уссурийский район Приморского края от 20 ноября 2001 г. N 1401.

МУП "Уссурийск-Водоканал" является юридическим лицом:

1.4.1. форма собственности - муниципальная;

1.4.2. осуществляет свою деятельность на праве полного хозяйственного ведения.

1.5. Основные виды деятельности МУП "Уссурийск-Водоканал" - обеспечение водой потребителей г. Уссурийска и Уссурийского района и отвод сточных вод.

1.6. Банковские реквизиты:

ФАКБ "Дальневосточный" - Р/счет 40602810601000000008, ИНН 2511040110, БИК 040508734, кор. счет 301018100000000734.

1.7. Дополнительные сведения о предприятии.

В состав предприятия МУП "Уссурийск - Водоканал" входят инженерные сооружения, сети водопровода и канализации по г. Уссурийску и Уссурийскому району (15 сел). На балансе предприятия находятся Раковское водохранилище объемом 42 млн. кубометров - основной источник водоснабжения, подземные - Глуховский и Славянский водозаборы, Новоникольский водозабор (частично), очистные сооружения воды с проектной мощностью - 104 тыс. куб. м в сутки и канализации - 70 тыс. куб. м в сутки в г. Уссурийске, очистные сооружения воды в с. Раковка, 3 станции обезжелезивания в Уссурийском районе, очистные сооружения канализации (6 единиц) в Уссурийском районе, водонапорные башни - 10 ед. в Уссурийском районе, водопроводные насосные станции - 18 шт., канализационные насосные станции - 29 шт., 39 эксплуатационных скважин, 330,6 км - сетей водопровода, 270,0 км - сетей канализации. Также на предприятии МУП "Уссурийск-Водоканал" имеется механическая мастерская, строительный участок, энергослужба, гараж, отряд военизированной охраны. Численность работников на предприятии (среднесписочная) 894 чел.

Первоначальная стоимость основных фондов - 645,1 млн. руб., балансовая стоимость (остаток) - 331,5 млн. руб.

Предприятие создано в целях удовлетворения общественных потребностей обеспечения устойчивого водоснабжения и водоотведения города Уссурийска и Уссурийского района.

2. Суть программы приобретение и установка частотного преобразователя напряжения насосов NN 1, 2, 3, 4 на очистных сооружениях водопровода г. Уссурийска. Внедрение частотно-регулируемого электропривода существенно повышает эффективность работы предприятия.

Опыт работы нашего предприятия в этой области основан на трехгодичной практике эксплуатации частотного преобразователя фирмы "SIEMENS" на повысительной водопроводной насосной станции по ул. Арсеньева в г. Уссурийске. В сочетании с автоматизированной системой управления с диспетчерского пункта всеми технологическими параметрами работы насосной станции установленное оборудование позволило снизить энергозатраты, сократить количество аварий на сетях водопровода, сократить численность дежурного персонала, вызванных гидравлическими ударами.

3. Место расположения объекта, развитие которого предусмотрено в программе "Очистные сооружения воды": г. Уссурийск, ул. Раковская, 108.

4. Стоимость программы - 8155,9 тыс. руб. без НДС.

Коммерческое предложение ООО НПП "Промавтоматика" на приобретение высоковольтного преобразователя частоты, его монтаж и наладку составляет: 279810,00 евро.

Расчет произведен по курсу евро на 11.2005 - 34,3946 руб. $279810 \times 34,3946 = 9624$ тыс. руб. с НДС: 1,18 = 8155,9 тыс. руб. без НДС.

5. Срок проведения работ - 2007 год.

6. Срок окупаемости - 1,36 года.

7. Цели программы. Краткое описание программы.

7.1. Цели программы - снижение затрат по электроэнергии, улучшение работы магистральных и разводящих сетей водоснабжения, снижение гидравлической нагрузки на трубопроводы и сокращение аварий.

7.2. Технические характеристики.

В настоящее время на насосной станции ОСВ г. Уссурийска непрерывно работают два насосных агрегата Д 2000-100 с асинхронным электроприводом 630 кВт, 1000 об/мин., 6000 вольт. Подача воды колеблется от 1700 куб. м/ч. - ночью, до 3800 куб. м/ч. в пиковые часы водоразбора днем. Но в основном в течение суток, до 70% времени, насосные агрегаты работают на прикрытые задвижки в 2/3 своей производительности.

Рассчитаем необходимую мощность для перекачки требуемого объема воды и создания заданного напора:

Паспортные данные насосного агрегата:
производительность Q - 2000 куб. м/час;
напор Н - 100 м в сек.;
мощность электродвигателя Р - 630 кВт;
КПД насоса - 0,85;
КПД двигателя - 0,95.

Технологические параметры:

напор на входе насоса - 10 м в ст.;
напор в магистрали - 50 - 95 м в ст.;
среднесуточная производительность насоса (Q) - 1650 м /час;
среднесуточный напор, создаваемый насосным агрегатом (Н) - 70 м в ст.

Находим мощность:

$$P = (Q \times H) / (367 (\text{коэффициент}) \times \text{КПД насоса} \times \text{КПД двигателя})$$

$$P = (1650 \times 70) / (367 \times 0,85 \times 0,95) = 390 \text{ кВт/час.}$$

С учетом одновременной работы двух насосных агрегатов, достаточная мощность составляет: 780 кВт/час.

Фактическая потребляемая мощность двумя насосными агрегатами составляет 1100 кВт/час.

Экономия затрат по электроэнергии - 320 кВт/час на сумму 5,3 млн. руб. в год.

Сокращение численности - 5 человек (машинист), экономия по фонду оплаты труда с налогами (ЕСН) - 0,71 млн. руб.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Мероприятия программы | Срок исполнения (год) | Ответственные |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Приобретение частотного преобразователя | 2007 | директор |
| Монтаж оборудования | 2007 | гл. инженер гл. энергетик |
| Пусконаладочные работы | 2007 | гл. инженер гл. энергетик начальник ОСВ |

Установка частотного преобразователя напряжения насосов NN 1, 2, 3, 4 на очистных сооружениях водопровода г. Уссурийска будет производиться ООО НПП "ПромАвтоматика" (г. Владивосток).

Раздел 3. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Инвестиционная программа предприятия финансируется через надбавки к тарифам на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей, согласно Федеральному [закону](#) от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса".

Надбавка к тарифу для потребителей - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организацией коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных программ организации.

Раздел 4. КООРДИНАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

| Выполнение работ (год) | Срок отчетности по выполнению | Предоставление отчета |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 2007 г. | 1 марта 2008 г. | в отдел ЖКХ администрации Уссурийского городского округа |

Раздел 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Расчет экономической эффективности к инвестиционной программе "Приобретение и установка частотного преобразователя напряжения насосов NN 1, 2, 3, 4 на очистных сооружениях водопровода г. Уссурийска".

5.1.1. Затраты по электроэнергии

Фактическая потребляемая мощность двумя насосными агрегатами модернизации составляет 1100 кВт/час.

После модернизации фактическая экономия электроэнергии составит $1100 - 780 = 320$ кВт/час.

Годовая экономия эл. энергии составит:

$320 \text{ кВт/ч} \times 24 \times 365 \text{ дн.} = 2803200,0 \text{ кВт/час.}$

Находим экономическую эффективность от экономии электроэнергии:

Предприятие рассчитывается за потребленную электроэнергию на данном объекте по зонному тарифу СН - 2.

Электропотребление в среднем по году составляет:

Пиковая зона А - 14,8%; тариф за 1 кВт/час - 3,68 руб.

Полупиковая зона В - 44,5%; тариф за 1 кВт/час - 2,06 руб.

Ночная зона С - 40,7%; тариф за 1 кВт/час - 1,08 руб.

Следовательно:

А - $414874 \text{ кВт} \times 3,68 \text{ руб.} = 1526736 \text{ руб.}$

В - $1247424 \text{ кВт} \times 2,06 \text{ руб.} = 2569693 \text{ руб.}$

С - $1140902 \text{ кВт} \times 1,08 \text{ руб.} = 1232174 \text{ руб.}$

Итого кВт - 2803200 кВт.

Экономия затрат в год - 5,3 млн. руб. (по ценам 2006 года).

Экономия электроэнергии в среднем за год составит сумму в 5,3 млн. руб., а с учетом НДС - 6,25 млн. руб.

5.1.2. Затраты по заработной плате

В настоящее время на насосной станции 2-ого подъема на очистных сооружениях водопровода фактически работают 5 машинистов (4 основных, 1 подменный; режим работы сутки через трое).

После установки частотно-регулируемого привода данные должности будут сокращены, экономия по фонду заработной платы на 2006 год с учетом налогов на з/плату (ЕСН) составит 0,71 млн. руб.

Экономия затрат по электроэнергии и заработной плате при установлении частотно-регулируемого привода фирмы "SIEMENS" составит в год 6,01 млн. руб. без НДС и 6,96 млн. руб. с НДС (по электроэнергии).

Коммерческое предложение ООО НПП "Промавтоматика" на приобретение высоковольтного преобразователя частоты составляет 279810,00 евро или 9,6 млн. рублей с НДС или 8,2 млн. руб. без НДС.

5.1.3. Срок окупаемости составляет 1,36 года - $8155,9 / 6010$

5.1.4. Снижение себестоимости 1 куб. м воды - 6010 тыс. руб. / 12262 тыс. куб. м = 0,49 руб.

5.2. Выводы:

Внедрение частотно-регулируемого привода фирмы "SIEMENS", позволит снизить себестоимость питьевой воды, а следовательно приостановить большой рост тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения по г. Уссурийску и Уссурийскому району.

Внедрение новых технологий сегодня является решением производственных и финансовых вопросов в будущем.

Экономия затрат при установлении частотно-регулируемого привода фирмы "SIEMENS" составит в год 6,01 млн. руб. без НДС и 6,96 млн. руб. с НДС (по электроэнергии).

Снижение себестоимости 1 куб. м воды - 0,49 руб.

Приложение 3
к решению
об инвестиционных программах
муниципального унитарного предприятия
"Уссурийск-Водоканал"
от 14.02.2006 N 372

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
"МОДЕРНИЗАЦИЯ ХЛОРАТОРНОЙ С ПРИОБРЕТЕНИЕМ И
МОНТАЖОМ УСТАНОВКИ "ОЛИМП", ХЛОРАТОРОВ "ЭДВАНС" С
АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ РАСХОДА ХЛОРА"**

Раздел 1. КРАТКИЙ ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

1. Сведения о предприятии.

1.1. Полное наименование предприятия:

Муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск-Водоканал". Сокращенное наименование предприятия: МУП "Уссурийск-Водоканал".

1.2. Почтовый и юридический адрес предприятия "Уссурийск-Водоканал": 692511, Россия, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Карбышева, 27.

1.3. Основные сведения о руководстве:

Директор предприятия "Уссурийск-Водоканал" - Терлеев Олег Михайлович, телефон 321033, факс 21033.

Главный бухгалтер предприятия - Кучерявая Светлана Николаевна, телефон 321404.

1.4. Предприятие создано в соответствии с Постановлением главы муниципального образования город Уссурийск и Уссурийский район Приморского края от 20 ноября 2001 г. N 1401. МУП "Уссурийск-Водоканал" является юридическим лицом:

1.4.1. форма собственности - муниципальная;

1.4.2. осуществляет свою деятельность на праве полного хозяйственного ведения.

1.5. Основные виды деятельности МУП "Уссурийск-Водоканал" - обеспечение водой потребителей г. Уссурийска и Уссурийского района и отвод сточных вод.

1.6. Банковские реквизиты:

ФАКБ "Дальневосточный" - Р/счет 40602810601000000008, ИНН 2511040110, БИК 040508734, кор. счет 301018100000000734.

1.7. Дополнительные сведения о предприятии

В состав предприятия МУП "Уссурийск-Водоканал" входят инженерные сооружения, сети водопровода и канализации по г. Уссурийску и Уссурийскому району

(15 сел). На балансе предприятия находятся: Раковское водохранилище объемом 42 млн. кубометров - основной источник водоснабжения, подземные - Глуховский и Славянский водозаборы; очистные сооружения воды - 104 тыс. куб. м в сутки и канализации - 70 тыс. куб. м в сутки в г. Уссурийске; очистные сооружения воды в с. Раковка, 2 станции обезжелезивания в Уссурийском районе; очистные сооружения канализации (6 единиц) в Уссурийском районе; водонапорные башни - 10 ед. в Уссурийском районе, водопроводные насосные станции - 18 шт., канализационные насосные станции - 29 шт. 439 водопроводных скважин; 320 км - сети водопровода, 267,8 км - сети канализации. Также на предприятии МУП "Уссурийск-Водоканал" находится механическая мастерская, строительный участок, энергослужба, гараж, отряд военизированной охраны. Численность работников на предприятии (среднесписочная) 894 чел.

Предприятие создано в целях удовлетворения общественных потребностей в обеспечении устойчивого водоснабжения и водоотведения города Уссурийска и Уссурийского района.

2. Суть программы - выполнить работы по модернизации хлораторной на очистных сооружениях водопровода г. Уссурийска для обеспечения безопасности населения г. Уссурийска.

Действующая хлораторная на очистных сооружениях водопровода г. Уссурийска построена в 1989 году по типовому проекту 901-3-121 1980 года, который никак не соответствует требованиям "Правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора" (ПБ 09-594-03).

Для приведения хлорного хозяйства ОСВ необходимо разработать проект соответствующей организацией, произвести модернизацию (строительство) хлораторной с приобретением и монтажом оборудования, в соответствии с требованиями ПБ 09-594-03.

Выполнение этих мероприятий существенно повысит безопасность при эксплуатации хлорного хозяйства и населения г. Уссурийска.

3. Место расположения объекта, развитие которого предусмотрено в программе "Очистные сооружения водопровода" г. Уссурийск, ул. Раковская, 108.

4. Стоимость программы - 1822,4 тыс. руб.

4.1. Проектные работы и стоимость оборудования с монтажом аппарата "Олимп-2002" - 1423 тыс. руб. без НДС.

4.2. Дозаторы хлоргаза "Эдванс" - 399,4 тыс. руб. без НДС.

5. Срок проведения модернизации - 1 год.

6. Цели программы. Краткое описание программы.

6.1. Цели Программы - замена оборудования хлораторной на очистных сооружениях воды на более современное и обеспечение безопасности населения г. Уссурийска.

6.2. Замена оборудования.

6.2.1. Дозатор хлоргаза "Эдванс" - для обеспечения и регулирования подачи хлоргаза в питьевую воду.

6.2.2. Установка (аппарат) "Олимп-2002" по обезвреживанию хлора имеет все требуемые надзорными органами России разрешительные документы на его применение.

Установка "Олимп-2002" работает следующим образом. При превышении концентрации хлора в воздухе помещения более 1 ПДК (1 мг/куб. м) системой автоматического слежения за концентрацией хлора в воздухе включается световая и звуковая сигнализация, а при превышении концентрации хлора 20 ПДК этой же системой, автоматически включается аварийная вентиляция, заблокированная с системой аварийного поглощения хлора. Загрязненный хлором воздух вентилятором подается под сетчатые тарелки, которые орошаются сверху нейтрализующим раствором 10% кальцинированной соды. В процессе барботаж происходит взаимодействие хлора с хемосорбентом. Уносимые с верхней тарелки капли жидкости улавливаются многослойным каплеуловителем, а очищенный от хлора воздух вентилятором по газоходу через трубу

выбрасывается в атмосферу. Концентрация хлора в выбрасываемом воздухе в атмосферу контролируется датчиком анализатора хлора типа "Хоббит-Т-СО".

Преимуществами аппарата являются:

высокая эффективность поглощения при компактности и резком снижении высоты по сравнению со скрубберами (в 5 раз);

безынерционность;

исключение уноса капель нейтрализующего раствора в результате применения каплеуловителя;

возможность установки аппарата внутри помещения малой площади и высоты;

наличие системы автоматического слежения, автоматического запуска и управления установкой;

полное соответствие требованиям [Правил](#) ПБ 09-594-03 Госгортехнадзора России.

На аппараты "Олимп-2002" получено положительное заключение экспертизы промышленной безопасности, проведенной Российским центром "Хлорбезопасность", а также имеется полный комплект разрешительной документации.

Внедрение аппарата "Олимп-2002" позволит повысить безопасность эксплуатации и противоаварийную устойчивость хлорных объектов при минимальных затратах.

На аппарат "Олимп-2002" предоставляется гарантия 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, включая гарантийное обслуживание. Срок службы аппарата - 10 лет.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Мероприятия Программы | Срок исполнения (год) | Ответственные |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| Приобретение оборудования | 2008 | главный инженер |
| Монтаж оборудования | 2008 | главный инженер начальник ОСВ г. Уссурийска |
| Пуско-наладочные работы | 2008 | главный инженер начальник ОСВ г. Уссурийска |

Работы будут выполняться ЗАО "Олимп" г. Санкт-Петербург.

Раздел 3. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Инвестиционная программа предприятия финансируется через надбавки к тарифам на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей, согласно Федеральному [закону](#) от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса".

Надбавка к тарифу для потребителей - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организацией коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных программ организации.

Раздел 4. КООРДИНАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

| Выполнение работ (год) | Срок отчетности по выполнению | Предоставление отчета |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|

| | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2008 г. | 1 августа 2008 г. (отчет за 6 месяцев), 1 марта 2009 г. (годовой отчет) | в отдел ЖКХ администрации Уссурийского городского округа |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

Раздел 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Внедрение данной инвестиционной программы не отразится на увеличении натуральных показателей (на объемы по реализации воды и очистки сточных вод) и соответственно не увеличится выручка от реализации.

Сокращение численности также не предусматривается. Необходимость данной программы в обеспечении безопасности населения г. Уссурийска.

Приложение 4
к решению
об инвестиционных программах
муниципального унитарного предприятия
"Уссурийск-Водоканал"
от 14.02.2006 N 372

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА "УСТАНОВКА ФЕКАЛЬНЫХ НАСОСОВ GRUNDFOS Q = 500 КУБ. М/Ч И Н = 80 М НА КНС N 2, КНС N 6, КНС N 13, КНС N 10"

Раздел 1. КРАТКИЙ ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

1. Сведения о предприятии.

1.1. Полное наименование предприятия:

Муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск-Водоканал". Сокращенное наименование предприятия: МУП "Уссурийск-Водоканал".

1.2. Почтовый и юридический адрес предприятия "Уссурийск-Водоканал": 692511, Россия, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Карбышева, 27.

1.3. Основные сведения о руководстве:

Директор предприятия "Уссурийск-Водоканал" - Терлеев Олег Михайлович, телефон 321033, факс 21033.

Главный бухгалтер предприятия - Кучерявая Светлана Николаевна, телефон 321404.

1.4. Предприятие создано в соответствии с Постановлением главы муниципального образования город Уссурийск и Уссурийский район Приморского края от 20 ноября 2001 г. N 1401. МУП "Уссурийск-Водоканал" является юридическим лицом:

1.4.1. форма собственности - муниципальная;

1.4.2. осуществляет свою деятельность на праве полного хозяйственного ведения.

1.5. Основные виды деятельности МУП "Уссурийск-Водоканал" - обеспечение водой потребителей г. Уссурийска и Уссурийского района и отвод сточных вод.

1.6. Банковские реквизиты:

ФАКБ "Дальневосточный" - Р/счет 40602810601000000008, ИНН 2511040110, БИК 040508734, кор. счет 301018100000000734.

1.7. Дополнительные сведения о предприятии

В состав предприятия МУП "Уссурийск-Водоканал" входят инженерные сооружения, сети водопровода и канализации по г. Уссурийску и Уссурийскому району (15 сел). На балансе предприятия находятся: Раковское водохранилище объемом 42 млн. кубометров - основной источник водоснабжения, подземные Глуховский и Славянский водозаборы, очистные сооружения воды с проектной мощностью - 104 тыс. куб. м в сутки и канализации - 70 тыс. куб. м в сутки в г. Уссурийске, очистные сооружения воды в с. Раковка, 3 станции обезжелезивания в Уссурийском районе, очистные сооружения канализации (6 единиц) в Уссурийском районе, водонапорные башни - 10 ед. в Уссурийском районе, водопроводные насосные станции - 18 шт., канализационные насосные станции - 29 шт., 39 эксплуатационных скважин; 330,6 км - сети водопровода; 270,0 км - сети канализации. Также на предприятии МУП "Уссурийск-Водоканал" имеется механическая мастерская, строительный участок, энергослужба, гараж, отряд военизированной охраны. Численность работников на предприятии (среднесписочная) 894 чел.

Первоначальная стоимость основных фондов - 645,1 млн. руб., балансовая стоимость (остаток) - 331,5 млн. руб.

Предприятие создано в целях удовлетворения общественных потребностей и обеспечения устойчивого водоснабжения и водоотведения города Уссурийска и Уссурийского района.

2. Суть программы - выполнить установку фекальных насосов GRUNDFOS Q = 500 куб. м/ч и Н = 80 м на КНС N 2, КНС N 6, КНС N 10, КНС N 13 в г. Уссурийске для модернизации канализационных насосных станций, сокращения затрат по отводу сточных вод и безаварийной работы КНС.

3. Место расположения объектов, развитие которых предусмотрено в программе: КНС N 2 - ул. Сибирцева, 63, КНС N 6 - ул. Раздольная, 6 Г, КНС N 10 - ул. Блюхера, 56 Б, КНС N 13 - ул. Кушнира, 9 Б.

4. Стоимость программы - 14349,6 тыс. руб. без НДС.

5. Срок проведения реконструкции - 3 года.

(в ред. [Решения](#) Думы Уссурийского городского округа от 07.11.2007 N 679-НПА)

6. Цели программы. Краткое описание программы.

6.1. Цели программы - уменьшение аварийных сбросов сточных вод на поверхность, снижение затрат на перекачивание сточных вод.

6.2. Техническое состояние.

В МУП "Уссурийск-Водоканал" на КНС N 3а уже в течение 3-х лет эксплуатируются насосы GRUNDFOS, за три года нет замечаний на работу. В течение этого времени производилась лишь замена масла (раз в год) и замер зазоров между рабочим колесом и лобовиной (раз в 6 месяцев), никаких ремонтов не производилось.

Установка насосов позволила сократить 4-х машинистов, значительно сократить затраты на электроэнергию (стояли двигатели P=30 кВт, сейчас P=17 кВт, что почти на 50% меньше).

Насосы для перекачивания сточных вод GRUNDFOS имеют особенности и преимущества - широкий рабочий диапазон; встроенная защита электродвигателя; "Сухой" или погружной способы монтажа.

Оборудование автоматизации насосных станций предназначено для организации круглосуточного автоматического контроля управления технологическим оборудованием станции, а также для организации радиообмена с центральной диспетчерской предприятия.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Мероприятия программы | Срок исполнения | Ответственные |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Установка фекальных насосов GRUNDFOS | | |
| КНС N 2 | 2007 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| КНС N 6 | 2007 год | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| КНС N 10 | 2009 год | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| КНС N 13 | 2009 год | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |

Раздел 3. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Инвестиционная программа предприятия финансируется через надбавки к тарифам на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей, согласно Федеральному [закону](#) от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса".

Надбавка к тарифу для потребителей - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организацией коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных программ организации.

Раздел 4. КООРДИНАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

| Выполнение работ | Срок отчетности по выполнению | Предоставление отчета |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2007 год | 1 марта 2008 года | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |
| 2008 год | Нет отчетности | |
| 2009 год | 1 августа 2009 года (отчет за 6 месяцев) 1 марта 2010 года (отчет за 2009 год) | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |

Раздел 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Установка фекальных насосов GRUNDFOS на КНС N 2, N 6, N 10 и N 13 позволит снизить затраты:

5.1.1. на эл. энергию, так как эл. двигатель насосов GRUNDFOS меньшей мощности P=160 кВт; сейчас стоят двигателя P = 200 кВт, 250 кВт.;

5.1.2. на капитальный ремонт, так как насосы на КНС N 2, N 6, N 10 и N 13 отработали по 18 - 20 лет, при условии, что их срок эксплуатации 7 лет;

5.1.3. позволит уменьшить штат машинистов, что в свою очередь приведет к экономии заработной платы;

5.1.4. позволит уменьшить затраты на эксплуатацию (не требуется сальниковая набивка, литол), так как эл. двигатель и насос выполнены на одном валу, уменьшается вибрация, что позволяет снизить уровень шума на 15 - 30 процентов и долговечность фундамента и рам, которые от вибрации разрушаются;

5.1.5. позволит снизить вероятность остановки работы КНС N 2, N 6, N 10 и N 13, что может привести к аварийному выбросу сточных вод на рельеф;

5.1.6. После установки насосов GRUNDFOS на КНС произойдет уменьшение аварийных сбросов сточных вод на рельеф, снижение затрат на перекачивание сточных вод.

5.2. Экономия затрат при внедрении данного проекта - 3,8 млн. руб. в год, сокращение численности - 11 человек (с 12 человек до 1 человека).

5.3. Снижение себестоимости 1 куб. м отвода сточных вод - 0,38 руб., 3826,7 тыс. руб. / 10092,6 тыс. куб. м = 0,38 руб.

5.4. Срок окупаемости - 3,7 года.

Приложение 5
к решению
об инвестиционных программах
муниципального унитарного предприятия
"Уссурийск-Водоканал"
от 14.02.2006 N 372

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
"СТРОИТЕЛЬСТВО НАПОРНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ
ОТ КНС N 3, КНС N 1, КНС МРО, КНС "МЕЛЬКОМБИНАТ",
КНС "ГОРБОЛЬНИЦА", КНС "ТОВАРИЩ", КНС N 10, КНС N 15,
КНС "МОСТОСТРОИТЕЛЬНАЯ" В Г. УССУРИЙСКЕ"**

Раздел 1. КРАТКИЙ ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

1. Сведения о предприятии.

1.1. Полное наименование предприятия:

Муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск-Водоканал". Сокращенное наименование предприятия: МУП "Уссурийск-Водоканал".

1.2. Почтовый и юридический адрес предприятия "Уссурийск-Водоканал": 692511, Россия, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Карбышева, 27.

1.3. Основные сведения о руководстве:

Директор предприятия "Уссурийск-Водоканал" - Терлеев Олег Михайлович, телефон 321033, факс 21033.

Главный бухгалтер предприятия - Кучерявая Светлана Николаевна, телефон 321404.

1.4. Предприятие создано в соответствии с Постановлением главы муниципального образования город Уссурийск и Уссурийский район Приморского края от 20 ноября 2001 г. N 1401. МУП "Уссурийск-Водоканал" является юридическим лицом:

1.4.1. форма собственности - муниципальная;

1.4.2. осуществляет свою деятельность на праве полного хозяйственного ведения.

1.5. Основные виды деятельности МУП "Уссурийск-Водоканал" - обеспечение водой потребителей г. Уссурийска и Уссурийского района и отвод сточных вод.

1.6. Банковские реквизиты:

ФАКБ "Дальневосточный" - Р/счет 40602810601000000008, ИНН 2511040110, БИК 040508734, кор. счет 301018100000000734.

1.7. Дополнительные сведения о предприятии

В состав предприятия МУП "Уссурийск-Водоканал" входят инженерные сооружения, сети водопровода и канализации по г. Уссурийску и Уссурийскому району (15 сел). На балансе предприятия находятся: Раковское водохранилище объемом 42 млн. кубометров - основной источник водоснабжения, подземные - Глуховский и Славянский водозаборы; очистные сооружения воды - 104 тыс. куб. м в сутки и канализации - 70 тыс. куб. м в сутки в г. Уссурийске; очистные сооружения воды в с. Раковка, 2 станции обезжелезивания в Уссурийском районе; очистные сооружения канализации (6 единиц) в Уссурийском районе; водонапорные башни - 10 ед. в Уссурийском районе, водопроводные насосные станции - 18 шт., канализационные насосные станции - 29 шт. 439 водопроводных скважин; 320 км - сети водопровода, 267,8 км - сети канализации. Также на предприятии МУП "Уссурийск-Водоканал" находится механическая мастерская, строительный участок, энергослужба, гараж, отряд военизированной охраны. Численность работников на предприятии (среднесписочная) 894 чел.

Предприятие создано в целях удовлетворения общественных потребностей обеспечения устойчивого водоснабжения и водоотведения города Уссурийска и Уссурийского района.

2. Суть программы - выполнить строительство напорных канализационных коллекторов от КНС N 3, КНС N 1, КНС МРО, КНС "Мелькомбинат", КНС "Горбольница", КНС "Товарищ", КНС N 10, КНС N 15, КНС "Мостостроительная" в г. Уссурийске для обеспечения подачи сточных вод на очистные сооружения канализации и предотвращения загрязнения окружающей среды, для обеспечения безаварийной работы КНС и устранения аварии без остановки КНС.

В настоящее время от КНС N 3, КНС N 1, КНС МРО, КНС "Мелькомбинат", КНС "Горбольница", КНС "Товарищ", КНС N 10, КНС N 15, КНС "Мостостроительная" в г. Уссурийске сточные воды поступают по одному трубопроводу сетей канализации, дополнительного трубопровода нет. В случае аварийной ситуации происходят выбросы на рельеф, выходит из строя насосное оборудование КНС, предприятие несет материальные затраты, связанные с ремонтом оборудования и запорной арматуры.

При строительстве второго трубопровода сетей канализации, в случае аварийной ситуации на одном трубопроводе, сточные воды можно будет переключить на второй трубопровод и работы, связанные с ремонтом, проводить в нормальном режиме.

3. Место расположения объектов, развитие которых предусмотрено в программе "Строительство напорных канализационных коллекторов",

от КНС N 3 (от ул. Штабского, 17а);

от КНС N 1 (ул. Механизаторов);

от КНС МРО (от ул. Сельскохозяйственная, 23);

от КНС "Мелькомбинат" (от пер. Степной, 4 В);

от КНС "Горбольница" (от ул. Горького, 40);

от КНС "Товарищ" (от ул. Краснознаменная, 198 А);

от КНС N 10 (от пер. Блюхера, 56 Б);

от КНС N 15 (от ул. Полушкина, 75 Б);

от КНС "Мостостроительная" (ул. Мостостроительная);

4. Стоимость программы - 24814,5 тыс. руб. (без НДС);

(в ред. [Решения](#) Думы Уссурийского городского округа от 07.11.2007 N 679-НПА)

5. Срок проведения реконструкции - 6 лет.

(в ред. [Решения](#) Думы Уссурийского городского округа от 07.11.2007 N 679-НПА)

6. Цели программы. Краткое описание программы.

6.1. Цели программы - предотвратить выброс в реку Комаровка неочищенных стоков и загрязнение окружающей среды, обеспечить безаварийную работу КНС и устранение аварии без остановки КНС.

6.2. Техническое состояние объектов.

В настоящее время от КНС N 3, КНС N 1, КНС МРО, КНС "Мелькомбинат", КНС "Горбольница", КНС "Товарищ", КНС N 10, КНС N 15, КНС "Мостостроительная" в г. Уссурийске сточные воды поступают по одному трубопроводу сетей канализации, дополнительного трубопровода нет. В случае аварийной ситуации происходят выбросы на рельеф, выходит из строя насосное оборудование КНС, предприятие несет материальные затраты, связанные с ремонтом оборудования и запорной арматуры.

Строительство напорных канализационных коллекторов позволит решить проблему порывов на них и значительно снизить выбросы фекальных вод на рельеф. Приведет к безаварийной работе КНС и позволит устранять аварии без остановки КНС.

Применение инвестиций позволит в более короткий срок и целенаправленно произвести переоборудование насосных станций, так как в данный момент изношенность оборудования и напорных коллекторов составляет 80 - 90%, что приводит к постоянным авариям и выходу из строя насосного оборудования и большим материальным затратам, связанным с ремонтом оборудования и запорной арматуры.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Мероприятия программы | Срок исполнения | Ответственные |
|-------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Строительство канализационных коллекторов | | |
| от КНС N 3 | 2010 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| от КНС N 1 | 2009 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| от КНС МРО | 2011 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| от КНС "Мелькомбинат" | 2011 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |

| | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| от КНС "Горбольница" | 2007 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| от КНС "Товарищ" | 2009 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| от КНС N 10 | 2012 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| от КНС N 15 | 2007 - 2009 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |
| от КНС "Мостостроительная" | 2009 | Главный инженер, начальник ремонтно-строительного участка муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал" |

Раздел 3. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Инвестиционная программа предприятия финансируется через надбавки к тарифам на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей, согласно Федеральному [закону](#) от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса".

Надбавка к тарифу для потребителей - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организацией коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных Программ организации.

Раздел 4. КООРДИНАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

| Выполнение работ (год) | Срок отчетности по выполнению | Представление отчета |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2007 год | 1 марта 2008 г. | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |
| 2008 год | Нет отчетности | |
| 2009 год | 1 августа 2009 года (отчет за 6 месяцев) 1 марта 2010 года (отчет за 2009 год) | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |
| 2010 год | 1 августа 2010 года (отчет за 6 месяцев) 1 марта 2011 года (отчет за 2010 год) | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2011 год | 1 августа 2011 года (отчет за 6 месяцев) 1 марта 2012 года (отчет за 2011 год) | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |
| 2012 год | 1 августа 2012 года (отчет за 6 месяцев) 1 марта 2013 года (отчет за 2012 год) | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |

Раздел 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Расчет экономической эффективности при эксплуатации канализационного коллектора к инвестиционной программе "Строительство напорных коллекторов от КНС N 3, КНС N 1, КНС "Горбольница", КНС "Товарищ", КНС N 10, КНС N 15, КНС МРО, КНС "Мелькомбинат", КНС "Мостостроительная" в г. Уссурийске.

Сводная таблица к расчету экономической эффективности к инвестиционной программе "Строительство напорных коллекторов от КНС N 3, КНС N 1, КНС "Горбольница", КНС "Товарищ", КНС N 10, КНС N 15, КНС МРО, КНС "Мелькомбинат", КНС "Мостостроительная" в г. Уссурийске

| Напорные канализационные коллектора | Расчет штрафных санкций, тыс. руб. | Затраты по бригаде и работе техники, тыс. руб. | Итого тыс. руб. в год |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| КНС N 3 | 425,12 | 840 | 1265,12 |
| КНС N 1 | 83,2 | 35 | 118,2 |
| КНС МРО | 8,3 | 17,5 | 25,8 |
| КНС "Мелькомбинат" | 50,9 | 210 | 260,9 |
| КНС "Горбольница" | 8,2 | 17,5 | 25,7 |
| КНС "Товарищ" | 5,2 | 17,5 | 22,7 |
| КНС N 10 | 1921,38 | 840 | 2761,38 |
| КНС N 15 | 498,92 | 210 | 708,92 |
| КНС "Мостостроительная" | 57,2 | 210 | 267,2 |
| Итого | 3058,42 | 2397,5 | 5455,92 |

5.2. Выводы.

Внедрение данной инвестиционной программы не отразится на увеличении натуральных показателей (объемы по реализации воды и отводу сточных вод) и соответственно не увеличится выручка от реализации.

Затраты по транспортировке сточной жидкости через канализационные коллекторы включаются в одну из трех составляющих прямых затрат по отводу сточной жидкости (перекачка, очистка и транспортировка). Увеличение численности основного персонала при введении вышеуказанной программы не планируется, следовательно, увеличение по статье "Заработная плата" не ожидается.

Экономическая эффективность данной программы - предотвращение штрафных санкций за загрязнение окружающей среды, которые могут быть применены согласно законодательным документам, сокращение затрат по ремонту сетей.

Срок окупаемости программы - 3,5 года.

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
"УСТАНОВКА МЕХАНИЧЕСКИХ РЕШЕТОК ФИРМЫ "РОТОСКРИН"
МАРКИ "MEVA" С КОМПЛЕКТОМ ОБОРУДОВАНИЯ - ШНЕКОВОГО
ТРАНСПОРТЕРА D 300 ММ, ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРЕССА, ШНЕКОВОГО
ТРАНСПОРТЕРА D 600 ММ (В КОМПЛЕКТЕ)"**

Раздел 1. КРАТКИЙ ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

1. Сведения о предприятии.

1.1. Полное наименование предприятия:

Муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск-Водоканал". Сокращенное наименование предприятия: МУП "Уссурийск-Водоканал".

1.2. Почтовый и юридический адрес предприятия "Уссурийск-Водоканал": 692511, Россия, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Карбышева, 27.

1.3. Основные сведения о руководстве:

Директор предприятия "Уссурийск-Водоканал" - Терлеев Олег Михайлович, телефон 321033, факс 21033.

Главный бухгалтер предприятия - Кучерявая Светлана Николаевна, телефон 321404.

1.4. Предприятие создано в соответствии с Постановлением главы муниципального образования город Уссурийск и Уссурийский район Приморского края от 20 ноября 2001 г. N 1401. МУП "Уссурийск-Водоканал" является юридическим лицом:

форма собственности - муниципальная;

осуществляет свою деятельность на праве полного хозяйственного ведения.

1.5. Основные виды деятельности МУП "Уссурийск-Водоканал" - обеспечение водой потребителей г. Уссурийска и Уссурийского района и отвод сточных вод.

1.6. Банковские реквизиты:

ФАКБ "Дальневосточный" - Р/счет 40602810601000000008, ИНН 2511040110, БИК 040508734, кор. счет 301018100000000734.

1.7. Дополнительные сведения о предприятии.

В состав предприятия МУП "Уссурийск-Водоканал" входят инженерные сооружения, сети водопровода и канализации по г. Уссурийску и Уссурийскому району (15 сел). На балансе предприятия находятся: Раковское водохранилище объемом 42 млн. кубометров. - основной источник водоснабжения, подземные - Глуховский и Славянский водозаборы, частично Новоникольский водозабор, очистные сооружения воды с проектной мощностью - 104 тыс. куб. м в сутки и канализации - 70 тыс. куб. м в сутки в г. Уссурийске, очистные сооружения воды в с. Раковка, 3 станции обезжелезивания в Уссурийском районе; очистные сооружения канализации (6 единиц) в Уссурийском районе, водонапорные башни - 10 ед. в Уссурийском районе, водопроводные насосные станции - 18 шт., канализационные насосные станции - 29 шт., 39 эксплуатационных скважин; 330,6 км - сети водопровода, 270,0 км - сети канализации. Также на предприятии МУП "Уссурийск-Водоканал" имеется механическая мастерская, строительный участок, энергослужба, гараж, отряд военизированной охраны. Численность работников на предприятии (среднесписочная) 894 чел.

Первоначальная стоимость основных фондов - 645,1 млн. руб., балансовая стоимость (остаток) - 331,5 млн. руб.

Предприятие создано в целях удовлетворения общественных потребностей в обеспечении устойчивого водоснабжения и водоотведения города Уссурийска и Уссурийского района.

2. Суть программы - выполнить установку механических решеток "Ротоскрин" фирмы MEVA на очистных сооружениях канализации г. Уссурийска.

При вводе в эксплуатацию в 1991 году здания решеток на очистных сооружениях канализации г. Уссурийска было оборудовано механизированными решетками РМУ-2 в количестве 3-х штук, установленными в прямоугольных каналах. Ширина прозоров решеток 10 мм. Предназначены для первичного задерживания крупных загрязнений, поступающих со сточными водами.

В процессе эксплуатации, механические решетки РМУ-2 подверглись полному физическому износу, были демонтированы и в настоящее время очистка задержанных загрязнений производится полностью ручным способом, что привело к увеличению штата обслуживающего персонала. Удаление загрязнений из станции производится также вручную.

В перспективе развития предлагается установить более современные механические решетки марки "MEVA" фирмы "Ротоскрин" (3 штуки) с комплектом оборудования: (шнековый транспортер - тип У-250, гидравлический пресс - РП 25-60 и шнековый транспортер - тип У-700).

3. Место расположения объекта, развитие которого предусмотрено в программе. Очистные сооружения канализации, г. Уссурийск, ул. Белинского, 2 В

4. Стоимость программы - 6359,7 тыс. руб.:

комплект оборудования - 6335,8 тыс. руб. (без НДС)

184209,0 евро x 34,3946 = 6335,8 тыс. руб.

34,3946 руб. - курс евро на 01.11.2005

монтаж оборудования - 23,9 тыс. руб. (без НДС) 3 шт. x 7,96 тыс. руб.

5. Срок проведения реконструкции - 1 год.

6. Цели программы. Краткое описание программы.

6.1. Цели программы - улучшение качества обработки сточных вод, уменьшение загрязнения окружающей среды, уменьшение затрат по очистке сточных вод.

6.2. Техническое состояние.

Механические решетки "Ротоскрин" марки "MEVA" - это решетки тонкой очистки предназначены для удаления твердых включений из сточных вод с шириной прозоров 5 мм, позволяют осуществлять на первой стадии более глубокую очистку сточных вод. Это приведет к устойчивой работе гидроэлеваторов при удалении песка (осадка). Осадок можно будет удалять без остановки песколовок.

Решетки "Ротоскрин" являются одним из самых современных на мировом рынке решеток тонкой очистки. Они предназначены для полностью автоматизированного удаления твердых частиц из коммунальных и промышленных сточных вод. Решетки изготовлены из высококачественной нержавеющей стали.

Уникальная запатентованная конструкция обеспечивает решетке "Ротоскрин" ряд преимуществ. "Ротоскрин" "MEVA" работает таким образом, что обеспечивает постоянный прозор рабочей поверхности в процессе всего цикла очистки. Поступательные движения решетки обеспечивают перемещение небольшого количества осадка в течение каждого цикла работы. Это исключает увеличение потока воды, который проходит через сито по окончании каждого цикла работы.

Риск забивания прозоров песком, гравием и т.д. устранен в устройстве посредством того, что подвижные части никогда не образуют больших зазоров между пластинами решетки, образующими рабочую поверхность. "Ротоскрин" "MEVA" не обязательно проходить полный цикл работы для того, чтобы вернуться в исходное состояние. Он

может работать короткими промежутками, например, по 1/10 цикла каждые 7 секунд. Благодаря тому, что допустим такой тип работы, имеется возможность обрабатывать большее количество осадка, который в данном случае может занимать всю рабочую поверхность решетки. Это обеспечивает чрезвычайно высокую степень очистки (до 50% выше, чем другие устройства).

Решетки "Ротоскрин" состоят из пакета неподвижных пластин и пакета подвижных пластин, выполненных в ступенчатой форме. Оборудование работает в полном автоматическом режиме в зависимости от установленного времени срабатывания решеток и уровня сточных вод. Полная гигиенически закрытая схема с возможностью подключения вытяжной вентиляции. Все наружные поверхности электрополированы. Оборудование имеет механическую и тепловую защиту от перегрузок и поставляется с автоматической системой смазки приводных цепей.

Съем загрязнений при установке решеток "Ротоскрин" с прозором 5 мм увеличивается в 10 - 15 раз по сравнению с производительностью решеток с прозором 10 - 12 мм. Исчезают проблемы, связанные с засорами оборудования на основных сооружениях, ликвидируется тяжелый труд операторов решеток и слесарей-ремонтников, на 90% сокращается время простоя оборудования в связи с ремонтом.

Решетки "Ротоскрин" демонстрируют исключительную эффективность на коммунально-бытовых станциях очистки сточных вод.

6.2.2. Преимущество решеток "Ротоскрин":

самоочищающиеся - не требуют дополнительной промывки, невосприимчивы к маслам, камням и другим предметам;

точная ширина прозоров - существенно для сохранения однородности процесса;

не быстро изнашивающиеся детали - долгий срок службы при низкой цене;

непрерывный слой продуктов фильтрации - увеличение съема загрязнений;

низкий начальный порог - с эффективным антиблокирующим устройством;

высокая пропускная способность;

малые потери напора;

компактная конструкция - оптимальные размеры, низкая стоимость.

6.2.3. Шнековый транспортер предназначен для перемещения загрязнений к гидравлическому прессу, от решеток марки "MEVA".

6.2.4. Гидравлический пресс понижает влажность отходов на 50 - 60% и поднимает его H = 4 м в бункер для складирования. Объем бункера - 5 куб. м. Бункер монтируется в помещении ст. решеток.

Процесс задерживания и удаления отходов полностью механизирован. Это приведет к сокращению обслуживающего персонала на 8 человек.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Мероприятия программы | Срок исполнения (год) | Ответственные |
|---------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Приобретение оборудования | 2011 | директор |
| Монтаж оборудования | 2011 | гл. инженер начальник ОСК |
| Пусконаладочные работы | 2011 | гл. инженер начальник ОСК |

Монтаж оборудования проводится хозяйственным способом.

Раздел 3. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Инвестиционная программа предприятия финансируется через надбавки к тарифам на услуги водоснабжения и водоотведения для потребителей, согласно Федеральному закону от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса".

Надбавка к тарифу для потребителей - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организацией коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных программ организации.

Раздел 4. КООРДИНАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

| Выполнение работ (год) | Срок отчетности по выполнению | Предоставление отчета |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2011 год | 1 августа 2011 года (отчет за 6 месяцев) 1 марта 2012 года (отчет за 2011 год) | В управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |

Раздел 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Расчет экономической эффективности при установке механических решеток фирмы "Ротоскрин".

5.1.1. Экономия затрат по фонду оплаты труда в год - 807,1 тыс. руб.

Сокращение численности работников - профессия оператор на решетках;

до внедрения программы - 10 человек (режим круглосуточный);

после внедрения программы - 2 человека;

сокращение численности - 8 человек;

экономия по фонду оплаты труда.

Фонд заработной платы 1 оператора на решетках в месяц 6034,21 руб.

((2194,80 руб. x 1,08 (доплата за вредность) + 323,46 руб.

(ночные)) x 1,4 (премия) x 1,6 (ДВ и РК)=6034,21 руб.

Количество единиц рабочих 8 чел.

ИТОГО фонд заработной платы в месяц 48273,68 руб.

ИТОГО ФЗП в год 579284,16 руб.

ИТОГО ФЗП в год с учетом резерва 638023,57 руб.

отпуска (10,14%)

Отчисления от фонда заработной платы 169076,25 руб.

(ЕСН 26,5%)

ИТОГО ФЗП 807099,82 руб.

5.1.2. Экономия затрат по электроэнергии - 60 тыс. руб.

После установки оборудования при промывке песколовок достаточно работы 1 насоса, так как очистка на решетках улучшится.

Работа второго насоса

СМ 100-60 в течение 4 ч/сут.

$Q = 18,5 \text{ кВт/час.}$

$18,5 \times 4 \times 365 = 27010 \times 2,22 \text{ руб.} = 60,0 \text{ тыс. руб.}$

Итого экономия затрат в год - 867,1 тыс. руб.

5.1.3. Срок окупаемости - 7,3 года.

$6359,7 \text{ тыс. руб.} / 867,1 \text{ тыс. руб.} = 7,3 \text{ года.}$

5.1.4. Снижение себестоимости 1 куб. м отвода сточных вод.

$867,1 \text{ тыс. руб.} / 10092,6 \text{ тыс. куб. м} = 0,09 \text{ руб.}$

5.2. Выводы.

Внедрение данной инвестиционной программы не отразится на увеличении натуральных показателей (объемы по отводу сточных вод) и соответственно не увеличится выручка от реализации.

Положительные аспекты: снижение расхода электроэнергии, снижение эксплуатационных затрат, улучшение качества очистки по всем стадиям (первичные отстойники, аэротенки), улучшение условий труда.