

Утверждена решением Думы Арамильского городского округа от ___2011 г. № ___

Инвестиционная программа на период до 2020 года в сфере оказания услуг водоотведения Муниципального унитарного предприятия «Арамильская промышленная переработка твердых бытовых отходов» г. Арамиль

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт инвестиционной программы	
1. Общая часть	
1.1.	Сведения об организации, оказывающей услуги водоотведения
1.2.	Сроки реализации инвестиционной программы
1.3.	Нормативные правовые акты, на основании которых составлена инвестиционная программа
2. Анализ существующего состояния системы канализации и технологические проблемы	
2.1.	Существующее состояние системы канализации
2.2.	Проблемные характеристики системы канализации
3. Цели и задачи инвестиционной программы	
4. План технических мероприятий	
4.1.	Реализация планируемых мероприятий
4.2.	Объем финансовых потребностей
4.3.	Состав и структура финансовых источников
5. Расчет тарифов	
5.1.	Расчет надбавок к тарифам
5.2.	Расчет тарифов на подключение
6. Возможные риски при реализации инвестиционной программы и способы их снижения	
7. Целевые индикаторы	
7.1.	Надежность
7.2.	Сбалансированность
7.3.	Доступность
7.4.	Эффективность деятельности
Приложения	
1	Мероприятия инвестиционной программы
2	Финансовые потребности инвестиционной программы
3	Источники финансирования инвестиционной программы
4	Расчет тарифа на подключение к системе канализации МУП "АППТБО" г.Арамиль
5	Расчет надбавки к тарифу на полный комплекс услуги водоотведения МУП "АППТБО" г.Арамиль
6	Целевые индикаторы инвестиционной программы

ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование инвестиционной программы
Инвестиционная программа на период до 2020 года в сфере оказания услуг водоотведения **Муниципального унитарного предприятия «Арамильская промышленная переработка твердых бытовых отходов» г. Арамиль**

Утверждение инвестиционной программы
Утверждена Решением думы Арамильского городского округа от ___2011 г. № ___

Сведения об организации, оказывающей услуги водоотведения
Муниципальное унитарное предприятие «Арамильская промышленная переработка твердых бытовых отходов» г. Арамиль
Юридический адрес: пер.Речной, очистные сооружения, г. Арамиль, Свердловская область, 624000. Тел.: (343)- 74-3-72-98
Директор С.П.Кошечев

Основания для разработки инвестиционной программы
- Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в редакции законов от 26.12.2005 г. № 184-ФЗ, от 29.12.2006 г. № 258-ФЗ, от 18.10.2007 г. № 230-ФЗ, от 23.07.2008 г. № 160-ФЗ, от 25.12.2008 г. № 281-ФЗ, от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ, от 27.12.2009 г. № 374-ФЗ);
- Техническое задание на разработку Инвестиционной программы, утвержденное решением Думы Арамильского городского округа от 2010 года № ___;

- постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 г. № 526-ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области».

Цели инвестиционной программы
Обеспечение экологической безопасности системы канализации города Арамиль с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования. Снижение загрязнения природных водных объектов сточными водами города.

Основные задачи инвестиционной программы
Для достижения стратегической цели необходимо комплексное решение следующих приоритетных задач:

- реконструкция и модернизация комплекса 1-й очереди очистных сооружений для обеспечения технологии очистки современным требованиям к качеству очищенных сточных вод;
- строительство и реконструкция существующих насосных станций, внедрение энергоэффективного оборудования, систем автоматизации и диспетчеризации, оснащение узлами учета, модернизация систем электроснабжения насосных;
- реконструкция существующих сетей с заменой запорной арматуры, применение прогрессивных технологий в работе.

Сроки реализации 2011-2020 годы

Целевые показатели

1. Целевые показатели инвестиционной программы:

В состав мероприятий инвестиционной программы входят следующие мероприятия:

- реконструкция и модернизация комплекса 1-й очереди очистных сооружений производительностью 6 тыс.м³/сутки;
- замена КНС № 4 на комплектную станцию;
- реконструкция канализационной насосной станции № 1, № 2, № 3 с установкой частотных преобразователей;
- реконструкция напорного коллектора от КНС № 4 до камеры гашения напора протяженностью 1,3 км диаметром 125 мм в две нитки;
- реконструкция самотечных коллекторов диаметром от 150 мм до 250 мм протяженностью 3,555 км.

2. Объем средств, необходимых на реализацию мероприятий программы всего 282 444 тыс.рублей (в ценах 2010 года с учетом индексов-дефляторов), в т.ч. по годам:

2011 г. - 3 866 тыс.руб.	2016 г. - 23 181 тыс.руб.
2012 г. - 18 349 тыс.руб.	2017 г. - 27 975 тыс.руб.
2013 г. - 28 597 тыс.руб.	2018 г. - 24 243 тыс.руб.
2014 г. - 42 723 тыс.руб.	2019 г. - 36 986 тыс.руб.
2015 г. - 47 263 тыс.руб.	2020 г. - 29 260 тыс.руб.

Объемы и источники финансирования

Объем средств, необходимых на реализацию программы с учетом погашения процентов по кредитам и уплаты налога на прибыль всего составит **315 600** тыс. рублей, за счет:

- инвестиционной надбавки к тарифу – **174 445** тыс. рублей, (53,3 %);
- платы за подключение – **28 308** тыс.рублей, (9 %);
- прочие собственные, в т.ч. амортизационные отчисления плата за ПДК – **13 405** тыс.рублей, (4,2 %);
- федерального бюджета (уплата 85 % от процентов по кредиту)– **88 702** тыс.рублей, (12,3 %);

-бюджетных средств (областного и местного)- **81 600** тыс.рублей, (25,9 %).

Инвестиционная программа на период до 2020 года в сфере оказания услуг водоотведения **Муниципального унитарного предприятия «Арамильская промышленная переработка твердых бытовых отходов» г. Арамиль**

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В системе водоотведения города Арамиль сложилась неблагоприятная обстановка на всех стадиях технологического процесса - транспортировки и очистки сточных вод, утилизации осадков городских очистных сооружений канализации.

Инвестиционная программа Муниципального унитарного предприятия «Арамильская промышленная переработка твердых бытовых отходов» г. Арамиль (далее МУП «АППТБО» г. Арамиль) выполнена для реализации мероприятий по обеспечению надежной эксплуатации систем канализации, предотвращению загрязнения водных объектов и решению приоритетных проблем в сфере оказания услуг водоотведения на территории города Арамиль на период до 2020 года.

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

Инвестиционная программа на период до 2020 года в сфере оказания услуг водоотведения МУП «АППТБО» г. Арамиль (далее - инвестиционная программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Разработка инвестиционной программы проводилась согласно Методическим рекомендациям, утвержденным приказом министерства Регионального развития РФ от 10.10.2007 г. № 99.

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

Кроме того, при выполнении инвестиционной программы возникает необходимость решения важных вопросов планирования на основе спроса, стимулирование снижения расходов и их прогнозирование, контроль реализации определенных программой аспектов.

1.1. Сведения об организации, оказывающей услуги водоотведения
Муниципальное унитарное предприятие «Арамильская промышленная переработка твердых бытовых отходов» г. Арамиль
Юридический адрес: пер.Речной, очистные сооружения, г. Арамиль, Свердловская область, 624000
Тел.: (343)- 74-3-72-98
Директор С.П.Кошечев

1.2. Сроки реализации инвестиционной программы 2011-2020 годы

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

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

* распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.08.2009 г. № 1235-р «Об утверждении водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года»;

* постановления Правительства Российской Федерации:

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

- от 14.07.2008 г. № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса» (в редакции постановления от 15.09.2009 г. № 750);

* **приказы** Министерства регионального развития Российской Федерации:

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

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

* **постановления** Правительства Свердловской области:

- от 29.09.2009 г. № 1123-ПП «О прогнозе социально-экономического развития Свердловской области на 2010-2012 годы»;

- от 26.10.2005 г. № 922-ПП «О программе действий по увеличению объемов строительства доступного жилья на 2006-2012 годы» (в редакции постановления от 25.05.2009 г. № 589-ПП);

* **постановление** Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 06.10.2010 г. № 122-ПК «Об утверждении предельных индексов максимально возможного изменения установленных тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, с учетом надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в среднем по муниципальным образованиям Свердловской области на 2011 год»;

* **решение** Думы Арамильского городского округа от 26 ноября 2009 г. № 32/1-7 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг для населения Арамильского городского округа за услуги теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения на 2010 год (в редакции от 25.02.2010 г. № 37/5);

* **Постановления** главы:

- от 23.04.2009 г. № 322 «Об утверждении положения о системе критериев, используемых для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса на территории Арамильского городского округа»;

- от 26.11. 2009 г. № 1097 «О надбавках к тарифам на услуги организаций коммунального комплекса, обеспечивающих финансовые потребности организаций коммунального комплекса, необходимые для реализации их инвестиционных программ на территории Арамильского городского округа на 2010 г.»;

- от 26.11. 2009 г. № 1098 «Об утверждении тарифов на подключение к системе коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости организаций комму-

нального комплекса, расположенных на территории Арамильского городского округа на 2010 г.».

2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

2.1. Существующее состояние системы канализации
Система канализации города Арамиль представляет собой комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на четыре составляющих:

сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и предприятий города, не нормативно очищенных производственных сточных вод от промышленных предприятий по самотечным напорным коллекторам на городские сооружения; неорганизованное поступление в сети канализации стоков ливневых и талых вод при недостаточно развитой системе ливневой канализации города; механическая и биологическая очистка поступивших сточных вод на очистные сооружения и сброс недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты; обработка и утилизация осадков сточных вод.

Очистные сооружения введены поэтапно с 1986 года - механическая очистка, с 1991г. - биологическая очистка, с 1992 г.- обработка осадка.

Общая проектная производительность – 13700 м³/сутки, на период пуска очистных сооружений производительность составляла 5200 м³/сутки, фактически в 2009 г объем принятых сточных вод составил 2500 м³/сутки. Промышленные стоки города составляют 20 %.

Износ основного фонда очистных сооружений составляет 40-80 %

Очистные сооружения включают следующие этапы очистки: механическая – на решетках, песколовках и первичных отстойниках; биологическая – в аэротенках и вторичных отстойниках; обеззараживание – хлором в контактных резервуарах; обработку осадков – в аэробных стабилизаторах, иловых площадках.

В состав очистных сооружений входят: решетки, с ручной уборкой отбросов; песколовки с круговым движением сточных вод – 3 шт. (d=4,0 м); первичные отстойники вертикальные – 4 шт. (d=9,0 м); трех коридорные аэротенки (объемом 3780 м³) – 2 шт; илоуплотнитель – 2 шт. (d=9,0 м); вторичные вертикальные отстойники – 8 шт. (d=9,0 м); контактные резервуары вертикальные – 2 шт. (d=9,0м); метантенки, переоборудованные в аэробные стабилизаторы – 2 шт. (d=10,0 м); канализационная насосная станция КНС -3; здание АБК и лаборатория; насосно-компрессорная станция; хлораторная, совмещенная со складом хлора; песковые площадки – 3 шт; приемный резервуар активного ила; иловые площадки – 13 карт, с размером карты 160х40 м.

Все хозяйственные сточные воды от города и предприятий, с помощью насосных станций, расположенных в городе, перекачиваются в общую насосную станцию №3, которая находится на территории очистных сооружений. Перед КНС-3 расположена сливная станция, которая принимает сточные воды, привозимыми ассенизационными станциями из выгребных ям. Сюда же самотеком поступают собственные сточные воды от очистных сооружений, образующиеся в процессе очистки. Подача сточных вод производится в приемную камеру, из которой по лоткам они поступают через решетки на песколовки.

Из песколовки стоки направляются по лотку на первичные вертикальные отстойники. Очищенные от взвешенных примесей, осевшие на дно отстойников и взвешенных веществ, стоки поступают в аэротенки для биологической очистки. Выпавший в отстойниках осадок удаляется под гидростатическим напором в уплотнитель осадка и далее в метантенк (переоборудованный аэробный стабилизатор).

В схеме построены трехкоридорные аэротенки, с рассредоточенной подачей сточных вод во II и III коридоры, через лоток, расположенный на стене между II и III коридором.

Сточные воды поступают через отверстия в лотках, оборудованных шитовыми затворами. В первый коридор (регенератор), поступают только циркулирующий ил, где в присутствии кислорода воздуха происходит восстановление его свойств. Смешивание циркулирующего ила и осветленной воды после первичных отстойников происходит частично в начале второго коридора, с постепенным увеличением нагрузки сточной воды по длине коридора.

За счет микроорганизмов, содержащихся в активном иле, и кислорода воздуха, поступающего от воздуходувки, происходит окисление органических веществ (биологическая очистка).

Из аэротенков иловая смесь по трубопроводу поступает на вторичные вертикальные отстойники - где происходит отделение очищенной жидкости от активного ила.

Иловая смесь (циркулирующий и избыточный ил) после вторичных отстойников поступает в приемный резервуар активного ила, откуда циркулирующий активный ил насосом перекачивается в аэротенки, а избыточный активный ил в метантенк (переоборудованный аэробный стабилизатор) на сбраживание.

Очищенная вода после вторичных отстойников поступает в контактные резервуары, где производится ее обеззараживание хлорной водой, с целью уничтожения болезнетворных бактерий. Хлорная вода подается из хлораторной.

Осадок первичных отстойников и избыточный активный ил продолжает процесс стабилизации в переоборудованных метантенках и далее поступают на иловые площадки для обезвоживания и подсушки. Иловые площадки состоят из 13 карт, каждая карта оборудована дренажной системой.

Дренажная вода самотеком поступает на насосную станцию КНС-3 и совместно с поступающими сточными водами перекачивается в «голову» очистных сооружений (приемная камера).

Транспортировка сточных вод до очистных сооружений осуществляется наружными сетями общей протяженностью 50.031 км и канализационными насосными станциями в количестве 5 шт.

Сети водоотведения выполнены в основном из керамических, чугунных и стальных труб и имеют износ от 40 до 80 %.

2.2. Проблемные характеристики системы канализации

По результатам проведенного обследования очистных сооружений и выполненного технологического расчета определено, что эффективность работы очистных сооружений очень низкая. Качество очищенных сточных вод не соответствует ни по одному из нормируемых и проектных показателей.

Данный анализ выявил следующие общие нерешенные проблемы в развитии системы канализации г.Арамиль:

отсутствие своевременной замены устаревшего оборудования и ремонта сооружений из-за несоответствия действующих тарифов необходимым фактическим затратам и ограниченности финансовых средств; высокая степень физического износа действующих основных фондов.

Основные причины неудовлетворительной работы **очистных сооружений** следующие:

1. Неудовлетворительное техническое состояние сооружений и установленного в них неработающего (или неэффективно работающего) оборудования;