городской округ
ШАТУРА

Реконструкция очистных сооружений производительностью 30000 куб.м в сутки в г.Шатуре Московской области

1. РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Организация: Администрация городского округа Шатура Московской области
Отрасль: ЖКХ.
Местоположение: Московская область, г. Шатура.

Настоящий документ подготовлен и распространяется администрацией городского округа Шатура Московской области в связи с намерением привлечь финансирование для реконструкции городских очистных сооружений с передачей очистных сооружений инвестору на условиях концессионного соглашения. Целью данного документа является предоставление краткой информации о состоянии очистных сооружений, объема необходимой реконструкции, и финансовых результатах от деятельности по управлению системой очистных сооружений в г.Шатуре.

Инвестиционное предложение

Потенциальный инвестор имеет возможность осуществить инвестиции в реконструкцию городских очистных сооружений г.Шатуры Московской области. Проект подразумевает бюджетное софинансирование. Возврат инвестированных средств осуществляется за счет инвестиционной составляющей и надбавки к тарифу на водоотведение. Необходимый объем финансирования по проекту **на момент разработки бизнес-плана (2013 г.) составлял 590 млн.руб.**

В случае Вашей заинтересованности в данном проекте, просим обращаться в администрацию городского округа Шатура: г. Шатура, пл. Ленина, д. 2

Вячеслав Яковлев, заместитель главы администрации городского округа Шатура, тел. +7(916)5922318
Наталья Зинина, начальник управления экономики, инвестиций и сельского хозяйства, тел. +7(916)8751096
Александр Симонов, начальник отдела экономики, тел. +7(916)2104521
Владимир Захаров, начальник управления жилищно-коммунального хозяйства и инфраструктуры, тел. +7(916)6418332

2. СУЩНОСТЬ ПРЕДЛАГАЕМОГО ПРОЕКТА

2.1. Описание проекта и предполагаемых услуг водоочистки

Наименование проекта:«Очистные сооружения производительностью 30000 куб.м в сутки в г.Шатуре Московской области».

Тип проекта: инфраструктурный.

Цель: Доведение качества очистки сточных вод до нормативных значений и снижение экологических рисков.

Задача: Реконструкция объекта коммунальной инфраструктуры.

Существующее положение:

Мощность существующих КОС (Канализационно-очистных сооружений):
- 1-я очередь – проектная производительность -3,0 тыскуб.м/сут, ввод в эксплуатацию – 1971г.
-2-я очередь – проектная производительность – 13,6 тыс. куб.м/сут., ввод в эксплуатацию – 1984г.

Фактический (существующий) объем стоков:
-1-я очередь 1,8 тыс. куб.м/сут.
-2-я очередь 15-20 тыс. куб м/сут.

Существующий тариф:
-31,54 руб./куб.м в .т.ч. НДС и для населения, и для предприятий, плата за подключение отсутствует.

Собираемость денежных средств с населения:
-96,4%.

Наличие водоема и его удаленность от КОС:
-сброс сточных вод осуществляется непосредственно в валовую канаву, далее через 5км рыбно-хозяйственный водоем – р.Поля (приток р.Клязьмы).

Наличие согласованного Градплана:
- в соответствии с Градпланом реконструкция КОС будет проводиться на земельном участке, выделенном под существующие КОС 1-й и 2-й очереди, площадь земельного участка под КОС составляет 11,91 га.

Длина сетей (труб) и их состояние:
-длина городских канализационных сетей составляет 56,4 км, общий износ труб 71%, керамические, железобетонные и асбоцементные трубы составляют 50% от общего количества труб.

Наличие инженерных коммуникаций для КОС:
-холодное водоснабжение – резерва нет, давление в сущ. Сети 0,9 атм.;
-электроснабжение – резерва нет;
-горячее водоснабжение и тепло – от угольной котельной на территории КОС;
-газоснабжение – отсутствует.

Производственные и ливневые стоки:
-производственные сточные воды от 20 предприятий составляют около 10% от общего притока на КОС;
-из-за отсутствия ливневой канализации предполагается сброс ливнестока на КОС, в настоящее время составляет 50% от общего количества стоков.

По состоянию КОС выявлены следующие проблемы:
-большой физический износ металлоконструкций (решетки, песколовки, водоотводящие лотки, шиберы распределения сточной воды, металлические трубы, запорная арматура и др.);
-разрушение бетонных конструкций и панелей технологических емкостей (первичные и вторичные отстойники, аэротенки, минерализаторы, пруды доочистки, контактные отстойники, приемные и распределительные камеры);
-устаревшая и неэффективная система биологической очистки сточных вод;
-полный износ оборудования хлораторной;
-большое количество сырого осадка на иловых площадках, сокращение времени отстаивания и просушивания осадка, отсутствие илоуплотнителей;
-перегрузка по гидравлике, перегрузка КОС за счет нового строительства и грунтовых вод.

В настоящее время система самотечной канализации города перегружена и не справляется с существующим притоком сточных вод, особенно в периоды паводков и интенсивных дождей, что создает опасность для населения города в санитарно-эпидемиологическом отношении. Система канализации города ненадежна, отвод сточной жидкости города осуществляется по одному коллектору Д=800мм, который находится в аварийном состоянии. Конструктивно система канализации исторически сложилась не совсем удачно: транспортировка сточной жидкости организована крайне неэффективно, имеются встречные потоки. Город с запада на восток пересекается с железной дорогой федерального значения, которая серьезно осложняет прокладку коллектора из северной части города в южную.
Сооружения по очистке сточных вод и обработке осадка морально и частично физически устарели. Производительность сооружений не обеспечивает обработку увеличивающегося расхода сточных вод, а фактическая эффективность очистки сточных вод не соответствует современным требованиям к качеству очищенной сточной воды, сбрасываемой в реку Поля.

Реконструкция.

Реконструкция очистных сооружений канализации в Шатурском муниципальном районе должна проводиться на существующей площадке очистных сооружений канализации площадью 11,91 га. На существующей площадке, отводимой под предлагаемое строительство, уже имеются все виды инженерной и транспортной инфраструктуры. Необходимость реконструкции, как уже показывалось выше, обусловлена неудовлетворительным состоянием основных сооружений, а также из недостаточной производительностью.

В проекте рассматривается как использование существующих пригодных для эксплуатации сооружений, так и строительство новых зданий и сооружений. Проектом реконструкции предусматривается новое строительство: здания решеток, песколовок, цеха механической обработки осадка, склада реагентов, модульной газовой котельной. Кроме этого предусмотрена реконструкция существующих сооружений: регулирующих емкостей, двух блоков емкостей, илоуплотнителя, насосной станции внутриплощадных стоков, административно-бытового здания, воздуходувной, песковых площадок, аварийно-иловых площадок, площадок компостирования.
В результате будет применена многоступенчатая очистка сточной воды: удаление грубых примесей нарешетках, тяжелых частиц в песколовках, биологическая очистка в аэротенках с одноиловой денитрификацией, обеззараживание хлорирование, стабилизация избыточного

активного ила, уплотнение и механическое обезвоживание осадка, его компостирование и складирование.
После выполнения реконструкции с расширением очистных сооружений канализации должна увеличиться их пропускная способность до 30 000 куб.м в сутки, а параметры сточных вод на выходе соответствовать существующим нормативам.

Проектная степень очистки сточных вод после реконструкции КОС.

№ пп	Наименование показателей	Концентрация веществ в поступающих сточных водах мг/л	Концентрация веществ выходящих после очистных сооружений мг/л
1	БПКполн	224,4	3
2	Взвешенные вещества	129	5
3	Азот аммиака	30	0,39
4	Азот нитритов		0,02
5	Азот нитратов		9,1
6	Фосфаты	2,9	0,2
7	СПАВ		0,1
8	Нефтепродукты	0,9	0,05

Сметная стоимость инвестиционного проекта в ценах 2000г.

Сметная стоимость инвестиционного проекта в ценах 2000г.

Структура капиталовложений	Сметная стоимость в ценах 2000г. в т.ч. НДС (млн. руб.)
Сметная стоимость инвестиционного проекта	89,8
В том числе:	
Строительно-монтажные работы	52,1
Стоимость машин и оборудования	18,0
Прочие затраты	19,7

Данные представлены в соответствии с заключением государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. На сегодняшний день данные затраты индексируются в стоимость порядка 800 млн.руб. в т.ч. НДС.

Экономическая целесообразность.

Инвестиционный проект по реконструкции очистных сооружений в г.Шатуре направлен на улучшений защиты окружающей среды от вредных сбросов хозяйственно-бытового происхождения, что является мероприятием природоохранного значения.
Реконструкция объекта обеспечит высокое качество и надежность технологического процесса очистки сточных вод, предотвращение чрезвычайных ситуаций, улучшение условий труда, проживания и здоровья населения г.Шатуры.
Реализация мероприятий обеспечит пропуск 30000 куб.м/сутки сточных вод и их глубокую очистку с удалением биогенных элементов, обеззараживание воды перед выпуском, обработку и обеззараживание осадка. Поверхностным водоемом, принимающим очищенные

и обеззараженные сточные воды, является река Поля. Внедрение современных технологий и строительство новых объектов обеспечат соответствие качественных показателей очищенных сточных вод нормативным требованиям для сброса в водный объект рыбно-хозяйственного назначения высшей категории.
С экономической точки зрения, реконструкция данного объекта будет способствовать снижению затрат, связанных с производственной деятельностью. Эксплуатация комплекса очистных сооружений, работающих по новой технологии с использованием энергоэффективного оборудования позволит на 30% снизить затраты на эксплуатацию очистных сооружений.

2.2. Особенности организации проекта

Очистные сооружения в г.Шатуре Московской области являются социально значимым муниципальным объектом. Осуществить значительные капиталовложения, необходимые для их реконструкции с увеличением пропускной способности только за счет средств бюджета городского округа (высокодотационный бюджет) и внебюджетных источников не представляется возможным.
В связи с этим, реализация данного инвестиционного проекта в полном объеме возможна при условии привлечения средств бюджета Московской области.
Проектная документация подготовлена за счет средств бюджета муниципального образования.
Реконструируемый объект уже обладает всей необходимой инженерной инфраструктурой, что позволит избежать существенных временных и материальных затрат на ее согласование и создание.

Имеющаяся документация по инвестиционному проекту.

-Проект «Реконструкция очистных сооружений в г.Шатуре» (шифр 22-12/04), разаработанный ООО «Коминтекс-Экология» в 2007г.

-Положительное заключение государственной экспертизы № 50-1-5-126-09.

2.3. Информация об участниках проекта

Возможными участниками проекта могут являться:

-Представители бизнеса (инвесторы).

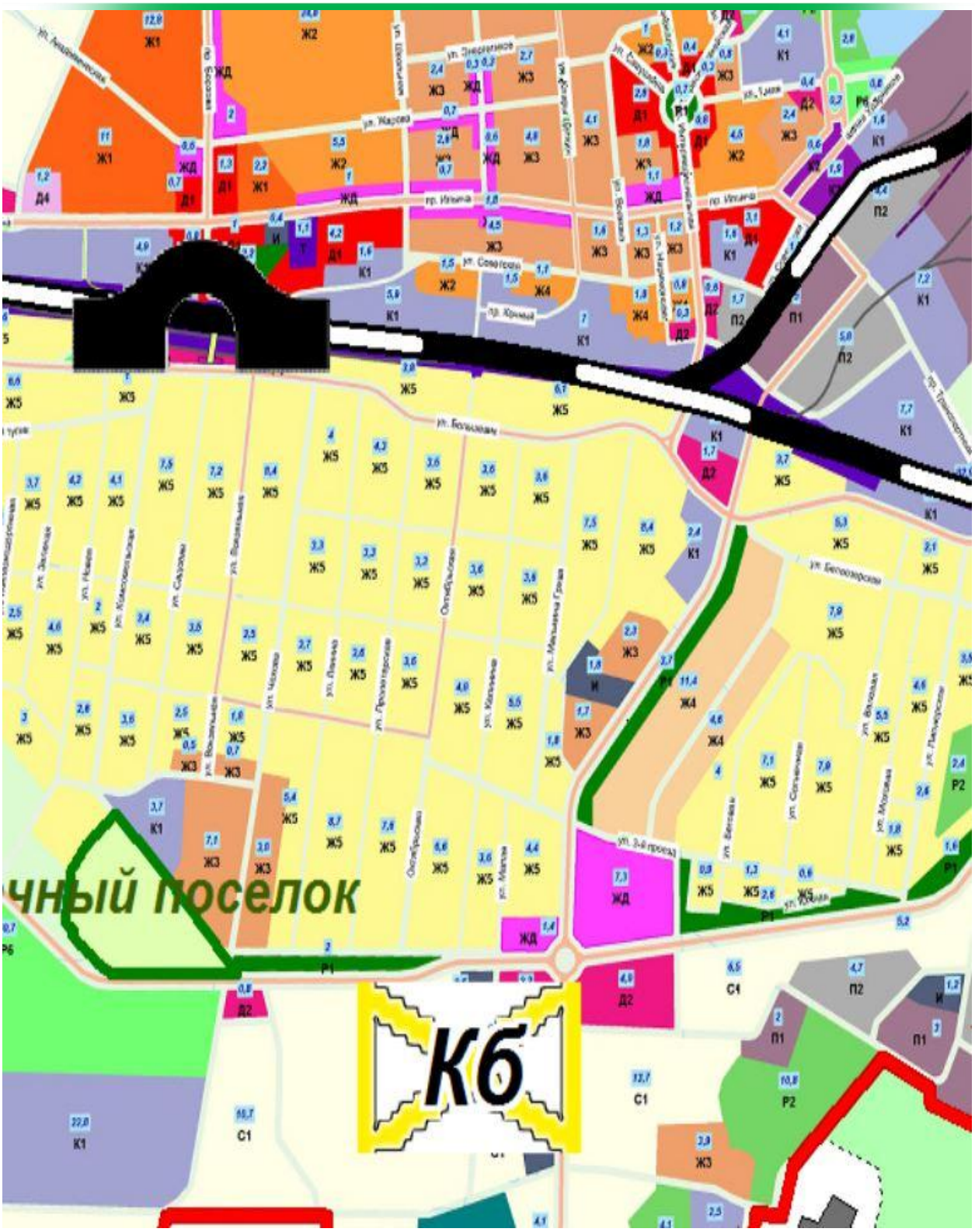
-Администрация Шатурского муниципального района.

-Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области.

-Министерство инвестиций и инноваций Московской области.

-ОАО «Водоканал Московской области».

2.4. Месторасположение проекта на карте города Шатура



3. МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН

3.1. Обзор рынка очистных сооружений в России

В соответствии с Градпланом реконструкция КОС будет проводиться на земельном участке, выделенном под существующие КОС 1-й и 2-й очереди, площадь земельного участка под КОС составляет 11,91 га. Кроме того, как указывалось выше, уже имеются:

-Проект «Реконструкция очистных сооружений в г.Шатуре» (шифр 22-12/04), разаработанный ООО «Коминтекс-Экология» в 2007г.

-Положительное заключение государственной экспертизы № 50-1-5-126-09.

Учитывая вышесказанное, а также особенности объекта, представляется целесообразным инвестировать в реконструкцию существующих очистных сооружений г.Шатуры.Рассмотрение иных вариантов в настоящее время не представляется уместным.

3.2. Основные тенденции на рынке.

В современном мире огромное значение придается охране окружающей среды и тем более в Московской области. Значительные усилия властей направлены на сохранение здоровья населения и предотвращение экологических загрязнений и катастроф. Как уже говорилось выше, инвестиционный проект по реконструкции очистных сооружений в г.Шатуре направлен на улучшений защиты окружающей среды от вредных сбросов хозяйственно-бытового происхождения, что является мероприятием природоохранного значения.
Реконструкция объекта обеспечит высокое качество и надежность технологического процесса очистки сточных вод, предотвращение чрезвычайных ситуаций, улучшение условий труда, проживания и здоровья населения г.Шатуры.
Кроме этого в рамках долгосрочной целевой программы Московской области «Экология Подмосковья на 2011-2013 годы» проведены работы по подготовке материалов для организации природного парка «Ворота в Мещеру» на территории Егорьевского, Луховицкого и Шатурского районов Московской области. Подготовлен проект положения о природном парке. Проектом устанавливается особые экологические требования к территории парка. Таким образом, реконструкция очистных сооружений в г.Шатуре является социально-значимым инфраструктурным проектом, в реализации которого имеется сильная заинтересованность местной администрации, а также правительства Московской области. Предлагаемый проект реконструкции очистных сооружений отвечает современным требованиям к очистке сточных вод и соответствует самым передовым технологиям в данной области на настоящий момент времени.

3.3. Анализ потребителей. Сегментация потребителей.

В настоящее время фактический объем стоков, поступающих на очистные сооружения г.Шатуры, в среднем за год составляют 18,69 тыс. куб.м /сут. Максимальное поступление стоков составляет 27,5 тыс. куб.м/сут.
Потребителями услуг по водоотведению является население г.Шатуры, а также действующие на его территории и в ближайших окрестностях организации и предприятия.

Для всех имеющихся, а также потенциальных потребителей услуга по водоотведению, очевидно, является базовой потребностью.

Город Шатура в настоящее время имеет все необходимые условия для обеспечения роста экономики и социальной сферы. Учитывая тот факт, что до настоящего времени в районе не наблюдалось инвестиционного бума в виду удаленности от центра, а также не очень удачного расположения в транспортном отношении, имеется весьма существенный потенциал роста количества населения и новых предприятий.
В ближайшей перспективе г.Шатура подтвердит свои позиции по объемам жилищного строительства, интенсивности и объемам привлечения инвестиций, обеспеченности социальной, инженерной и транспортной инфраструктурой.
В соответствии с муниципальной программой комплексного социально-экономического развития на 2014-2018 годы т на период 2020 года будут сохранены высокие темпы жилищного строительства, ожидается ввод не менее 120 тыс. кв.м жилой площади. Планируется комплексное освоение территории пятого микрорайона г.Шатуры с инженерной, транспортной и социальной инфраструктурой, а также элементами благоустройства. Предусматривается строительство школы на 1100 мест и детского сада.
Одним из приоритетных направлений деятельности администрации Шатурского муниципального района является привлечение инвестиционных ресурсов. В связи с этим, принято решение о создании в г.Шатуре индустриального парка. Все мероприятия, направленные на развитие муниципального образования, требуют обеспечения коммунальной инфраструктурой в соответствующих объемах. В связи с этим, в инвестиционном проекте предполагается увеличение пропускной способности очистных сооружений до 30 тыс. куб.м/сут.

3.4. Обзор потенциальных конкурентов

Строительство альтернативных очистных сооружений существующим Градпланом не предусмотрено. В том числе не предусмотрено строительство множества локальных очистных сооружений, рассчитанных на небольшое количество потребителей. Учитывая специфику очистных сооружений, необходимость многочисленных согласований для осуществления их строительства и реконструкции, любая конкуренция сегодня маловероятна.

3.5. Ценообразование на рынке

Тариф утверждается местными депутатами. На момент составления данного документа тариф для всех потребителей был установлен в размере 31,54 руб/куб.м, в т.ч. НДС.

4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

На усмотрение инвестора.

5. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты в соответствии с технологическими процессами производства, общеплощадочной унификацией строительных конструкций, общей функциональной и экономической целесообразностью, а также требованиям к архитектуре застройки площадки очистных сооружений.

<u>Проектом предусматривается новое строительство:</u>

-здания решеток с габаритными размерами в осях 16,5 Х 9 м и высотой до низа покрытия 6,7 м;здание одноэтажное;
-песколовок с круговым движением воды; представляют собой две железобетонные заглубленные емкости диаметром 6 м;
-цеха механической обработки осадка с габаритными размерами в осях 24 Х 12 м и высотой до низа покрытия 7,9 м;здание одноэтажное;
-склада реагентов; навеса из легких металлических конструкций с габаритными размерами в осях 6 Х3 м и высотой до низа покрытия 5,0 м;
-модульной газовой котельной с габаритными размерами 7 Х 3,2 м.

<u>а также реконструкция следующих зданий и сооружений:</u>

-регулирующих емкостей; шесть ж/б емкостей d=12 м, глубиной 5.3 м
-двух блоков емкостей (аэротенков, аэробных стабилизаторов, отстойников) с габаритными размерами в осях 72 Х 45 м и 90,15 Х 45 м;
-илоуплотнителя, с габаритными размерами 30 Х 21 м, глубиной 5,65 м;
-здания реагентного хозяйства и хлораторной с габаритными размерами в осях 21 Х 12 м и высотой до низа покрытия 6,32 м;
-насосной станции внутриплощадочных стоков; круглой формы, с подземной частью ж/б d=10,3 м, заглубленной на 5,0 м, надземной частью высотой 4,04 м с пристройкой размерами 5,74 Х3,9 м и высотой 3,0 м;
-воздуходувной с размерами машинного зала 18,0 Х 12,0 м высотой 7,2 м, размещенной в административно-бытовом здании;
- песковых площадок, размерами 20,0 Х 30,0 м;
-аварийных иловых площадок размерами 45,0 Х 42,5 м;
-площадок компостирования размерами 40,0 Х 114,0 м.

<u>Сохраняются без проектных доработок следующие здания и сооружения:</u>

- первичные отстойники;
-лаборатория;
-гараж;
-столярная мастерская;
-мастерская.

В проекте предусматривается использование прогрессивных строительных решений, обеспечивающих экономию материальных ресурсов и трудозатрат в процессе строительства и реконструкции, а такжеэкономию энергоресурсов в процессе эксплуатации. Также проектом предусматривается проведение специальных мероприятий и работ, направленных на обеспечение безопасности, долговечности конструкций и оборудования, а также соблюдение условий труда.

Более подробная информация о проектных решениях, технологии, архитектурно-строительной части, организации строительства, эксплуатации, водоснабжении, канализации, теплоснабжении, отоплении и вентиляции, электроснабжении, электрооборудовании, телефонизации и радиофикации очистных сооружений, а также любая прочая информация, касающаяся производства, изложена в проектной документации, которая может быть предоставлена заинтересованным лицам.

6. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

6.1. Исходные данные и допущения

-Инвестиционные издержки на уровне 590 млн.руб., в т.ч. НДС.
-Потребность в первоначальных оборотных средствах – 590 млн.руб., в т.ч. НДС.
-В качестве тарифа используется фактический современный тариф с надбавкой 12%, который действует в течение всего срока использования КОС.
-Инфляция не учитывается ни в доходной, ни в расходной части проекта.
-Для расчетов используются фактические данные обслуживающей КОС организации «Водоканал Московской области» со следующими поправками:

-стоимость электроэнергии уменьшена на 30%;

-эксплуатационные расходы уменьшены на 20%;

-ФОТ с отчислениями рассчитывался исходя из данных проекта, в котором предусмотрено использования штата персонала в количестве 40 человек, в качестве заработной платы использовалось значение средней заработной платы в ЖКХ по Шатурскому району Московской области.

-По уровню инвестиций проект относится к значимым, что дает освобождение от налога на имущество сроком на 1 год.
-Рассмотрена модель, при которой все объекты КОС передаются в управление инвестору, таким образом, инвестор получает право на весь тариф.
-Возможен вариант, при котором часть сооружений КОС, а именно КНС (канализационно-насосные станции) и коллекторная система города остается в управлении «Водоканала Московской области», в таком случае инвестор может претендовать лишь на часть общего тарифа на водоотведение. Данный вариант в расчете не рассматривается.
-Для расчета амортизации принимается остаточная стоимость существующих КОС равной нулю, а СПИ (срок полезного использования) КОС после реконструкции 20 лет.
-Выручка рассчитывалась по фактическим данным загрузки КОС, существующему тарифу с надбавкой 12%, с поправкой, учитывающей собираемость тарифа с населения - 96,4%.
-Ставка дисконтирования – 14%, в том числе премия за риск -7%.

6.2. Тариф

Тариф утверждается местными депутатами. На момент составления данного документа тариф для всех потребителей был установлен в размере 31,54 руб/куб.м, в т.ч. НДС, также предусматривается 6% -й ежегодный рост тарифа.
Учитывая социальную значимость проекта возможно согласование применения в тарифе инвестиционной составляющей или надбавки.

6.3. Налоговые отчисления

Проект относится к значимым проектам Московской области (не менее 300 млн. руб., в течение первых трех лет), что дает право на освобождение от налога на имущество и налога на прибыль.

6.4. Расчет выручки

Ежегодная выручка без НДС составляет:
Тариф с надбавкой*фактический объем стоков*Собираемость тарифа с населения = 29,4 руб/куб.м*3350460 куб.м * 0,964=96 689 469 руб.

6.5. Операционные издержки (постоянные и переменные)

Операционные издержки (тыс. руб.)

Без НДС

Номер года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ИТОГО электроэнергия:	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90
Технологические материалы	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
Итого расходы на оплату труда	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21
Текущий ремонт	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64
общеэксплуатационные расходы	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40
прочие расходы	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40
плата за негативное воздействие на окружающую среду	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95
Налог на имущество (2,2%)	0,00	9 900,00	9 350,00	8 800,00	8 250,00	7 700,00	7 150,00	6 600,00	6 050,00	5 500,00
Амортизация	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00
Итого расходы:	58 008,50	67 908,50	67 358,50	66 808,50	66 258,50	65 708,50	65 158,50	64 608,50	64 058,50	63 508,50
Налог на прибыль	7 736,19	5 756,19	5 866,19	5 976,19	6 086,19	6 196,19	6 306,19	6 416,19	6 526,19	6 636,19
Номер года	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
ИТОГО электроэнергия:	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90	11 710,90
Технологические материалы	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
Итого расходы на оплату труда	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21	14 510,21
Текущий ремонт	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64	4 784,64
общеэксплуатационные расходы	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40	770,40
прочие расходы	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40	698,40
плата за негативное воздействие на окружающую среду	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95	481,95
Налог на имущество (2,2%)	4 950,00	4 400,00	3 850,00	3 300,00	2 750,00	2 200,00	1 650,00	1 100,00	550,00	0,00
Амортизация	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00
Итого расходы:	62 958,50	62 408,50	61 858,50	61 308,50	60 758,50	60 208,50	59 658,50	59 108,50	58 558,50	58 008,50
Налог на прибыль	6 746,19	6 856,19	6 966,19	7 076,19	7 186,19	7 296,19	7 406,19	7 516,19	7 626,19	7 736,19

6.6. Прогноз прибылей и убытков, движения денежных средств.

Прогноз прибылей и убытков,
движения денежных средств (тыс. руб.) без НДС

Номер года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого доходы:	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689
Итого расходы:	58 008	67 908	67 358	66 808	66 258	65 708	65 158	64 608	64 058	63 508
Налог на прибыль	7 736	5 756	5 866	5 976	6 086	6 196	6 306	6 416	6 526	6 636
CashFlow	55 945	48 025	48 465	48 905	49 345	49 785	50 225	50 665	51 105	51 545
КД	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
Дисконт CF	49 074	36 954	32 712	28 956	25 628	22 681	20 072	17 761	15 715	13 904
CashFlow НИ	55 945	103 970	152 434	201 339	250 684	300 469	350 693	401 358	452 463	504 008
Дисконт CF НИ	49 074	86 028	118 740	147 696	173 324	196 005	216 077	233 838	249 553	263 457
Номер года	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Итого доходы:	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689	96 689
Итого расходы:	62 958	62 408	61 858	61 308	60 758	60 208	59 658	59 108	58 558	58 008
Налог на прибыль	6 746	6 856	6 966	7 076	7 186	7 296	7 406	7 516	7 626	7 736
CashFlow	51 985	52 425	52 865	53 305	53 745	54 185	54 625	55 065	55 505	55 945
КД	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07
Дисконт CF	12 301	10 881	9 625	8 513	7 529	6 659	5 889	5 207	4 604	4 071
CashFlow НИ	555 993	608 417	661 282	714 587	768 332	822 516	877 141	932 206	987 711	1 043 656
Дисконт CF НИ	275 757	286 639	296 264	304 777	312 306	318 965	324 854	330 061	334 665	338 735

6.7. Анализ эффективности проекта

Чистая приведенная стоимость (NPV) = 38 735 тыс. руб.
Внутренняя норма доходности (IRR) = 16%
Индекс доходности инвестиций (PI)=1,13
Срок окупаемости (PBP)=6 лет
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)=14 лет

В случае применения льготы по на логу на прибыль в региональный бюджет в течение 5 лет показатели эффективности проекта примут вид:

Чистая приведенная стоимость (NPV) = 58 422 тыс. руб.
Внутренняя норма доходности (IRR) = 17%
Индекс доходности инвестиций (PI)=1,19
Срок окупаемости (PBP)=6 лет
Дисконтированный срок окупаемости (DPBP)=12 лет

7. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРОЕКТА

7.1. Качественный анализ рисков

Проект долгосрочный, имеет длительный срок окупаемости в виду того, что тариф на водоотведение регулируемый, и его уровень не всегда соответствует приемлемому для бизнеса уровню возврата на инвестиции. Также возможны изменения уровня собираемости платы за услуги ЖКХ с граждан. На настоящий момент недостаточно проработаны юридические вопросы вхождения и выхода из проекта, титульные риски, в частности условия обеспечения возврата вложенных инвестиций и получения приемлемого для бизнеса дохода.

7.2. Анализ чувствительности проекта

Проект наиболее чувствителен к уровню выручки и объему первоначальных вложений.

7.3. Точка безубыточности проекта

Реконструкция КОС осуществляется без их остановки, проект приносит прибыль с первого месяца работы.

Выводы:

Проект является инфраструктурным и социально-значимым для Московской области и Шатурского муниципального района. Услуга по водоотведению является базовой потребностью населения и предприятий г.Шатура и близлежащих окрестностей при высокой степени собираемости тарифа на ЖКХ.Ожидается рост нагрузки на КОС и, соответственно, рост выручки с развитием города. Требования к качеству очистки сточных вод в Московской области будут ужесточены, при этом на сегодняшний день уровень очистки не отвечает существующимтребованиям. Более того,уже сегодня существуют значительные риски в санитарно-эпидемиологическом отношении для населения района, а также риски нанесения ущерба природоохранным зонам Московской области. Обновление инфраструктуры ЖКХ Московской области поддерживается государственными программами и субсидируется из бюджетов всех уровней. Таким образом, проект будет поддержан на государственном, областном и муниципальном уровне.
С другой стороны, учитывая значительный объем первоначальных инвестиций и ограничения на существующие тарифы на водоотведение, данный проект имеет значительный срок окупаемости и низкую норму возврата на вложенные инвестиции. Возможности для уменьшения срока окупаемости могут быть следующими:

-сокращение объема первоначальных инвестиций за счет использования новых технологий строительства и современных материалов;

-увеличение доли субсидирования проекта из бюджета;

-расширение налоговых льгот для социально-значимого проекта;

-согласование максимально возможного увеличения тарифа на водоотведение с правительством МО.

Учитывая вышесказанное,можно сделать вывод, что проект может быть полезен инвесторам, заинтересованным в долгосрочных вложениях, при которых низкий уровень рентабельности на вложенные инвестиции компенсируется стабильным чистым денежным доходом на протяжении всего срока полезного использования объекта инвестиций.