

Согласовано:

Руководитель ПТД ОАО «РКС»

  
С.А.Гордеев

«Утверждаю»

Генеральный директор

  
А.А.Калмыков

«    »      2013г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектно-сметной документации  
на реконструкцию очистных сооружений канализации г.Димитровграда  
с доведением технологии очистки соответствующей нормативным  
требованиям, предъявляемых к качеству очищенной воды, сбрасываемой  
в водоем рыбохозяйственного значения

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2
1.Заказчик(наименование,адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Экопром» Юридический адрес организации: 433508, Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Куйбышева, д. 150 Банковские реквизиты организации: Наименование банка: ЗАО «РКБ», г. Димитровград Расчетный счет: 40702810200000000904 Корреспондентский счет: 30101810700000000818 БИК: 047311818 ИНН: 7329002389 КПП: 732901001 ОГРН: 1107329002670 Тел.,факс(84235)2-68-91 Генеральный директор – Калмыков Андрей Анатольевич действует на основании Устава
2.Основание для проведения работ	План мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты по ООО «Экопром» на 2013 – 2014 годы, утвержденный Росприроднадзором Ульяновской области. Инвестиционная программа ООО «Экопром» на 2013-2017г.г.
3.Наименование и местоположение объекта	Городские очистные сооружения канализации г.Димитровграда
4.Источник финансирования	Собственные средства
5.Цель и назначение работы	Обеспечить качество очистки сточных вод на уровне требований к качеству очищенной воды, сбрасываемой в водоемы рыбохозяйственного значения.
6.Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность и производительность	Проект разработан ГПИ-10 г.Ульяновск В эксплуатации 1 очередь-1968 год 2 очередь-1977год Проектная мощность существующая-100 тыс.м3/сут Проектная мощность после реконструкции-100тыс.м3/сут; Фактический приток-60тыс.м3/сут Максимальная потребляемая мощность после реконструкции 100тыс. м <sup>3</sup> /сут.

	<p>Виды осадка:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.сырой осадок с первичных отстойников;</li> <li>2. избыточный активный ил из вторичных отстойников, влажностью 98,8-99,6%.</li> </ol> <p>Количество осадка: сырой осадок-166,7м<sup>3</sup>/сут. влажностью 97%; избыточный активный ил – 2298м<sup>3</sup></p> <p>Существующая тепловая нагрузка отопления и горячего водоснабжения составляет:</p> <p>Потребление эл.энергии составляет :</p> <p>6880 тыс.кВт.час/год</p> <p>Максимальное потребление в зимнее время :</p> <p>680 МВт.час/мес.</p>
7.Режим работы производства	Круглосуточный
8.Состав работ	<p>8.1.Совместно с Заказчиком провести исследования состава сточных вод и сооружений ГОСК в объеме необходимом для проектирования.</p> <p>8.2.Проработать различные варианты очистки сточных вод с учетом экономической эффективности. Согласовать выбранный вариант реконструкции очистных сооружений(далее- реконструкции) с Заказчиком для дальнейшего проектирования .</p> <p>8.3.По выбранному варианту реконструкции выполнить инженерно-геологические изыскания в объеме, необходимом для разработки проектной и рабочей документации, прохождения государственной экспертизы инженерных изысканий и проекта. Выполнить необходимые согласования топосъемки с соответствующими организациями г.Димитровграда.</p> <p>8.4.Разработать мероприятия по реконструкции, разделив на этапы реконструкции.</p> <p>8.5.Выполнить проектную документацию на каждый этап реконструкции. Получить согласование с Заказчиком.</p> <p>8.6.При разработке проектной документации спецификации материалов и оборудования выполнить в объеме, необходимом для составления сметной документации.</p> <p>8.7.Разработать проект организации строительства на каждый этап реконструкции, при необходимости – проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.</p> <p>8.8. Разработать сметную документацию на каждый этап реконструкции с выполнением сводного сметного расчета на каждый этап реконструкции и на объект в целом.</p> <p>8.9. Провести государственную экспертизу проектов в строительстве (далее – госэкспертиза) и получить положительное заключение госэкспертизы на каждый этап реконструкции объекта.</p> <p>8.10. После получения положительного заключения госэкспертизы объекта выполнить рабочую документацию</p>



	на каждый этап реконструкции: спецификации оборудования и изделий, рабочие чертежи с детализацией строительных, технических и технологических решений.
9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<p>9.1. Совместно с Заказчиком провести исследования состава сточных вод и сооружений ГОСК в объеме необходимом для проектирования.</p> <p>9.2. Проработать различные варианты очистки сточных вод с учетом экономической эффективности. Согласовать выбранный вариант реконструкции очистных сооружений (далее - реконструкции) с Заказчиком для дальнейшего проектирования.</p> <p>9.3. По выбранному варианту реконструкции выполнить инженерно-геологические изыскания в объеме, необходимом для разработки проектной и рабочей документации, прохождения государственной экспертизы инженерных изысканий и проекта. Выполнить необходимые согласования топосъемки с соответствующими организациями г. Димитровграда.</p> <p>9.4. Разработать мероприятия по реконструкции, разделив на этапы реконструкции.</p> <p>9.5. Выполнить проектную документацию на каждый этап реконструкции. Получить согласование с Заказчиком.</p> <p>9.6. При разработке проектной документации спецификации материалов и оборудования выполнить в объеме, необходимом для составления сметной документации.</p> <p>9.7. Разработать проект организации строительства на каждый этап реконструкции, при необходимости – проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.</p> <p>9.8. Разработать сметную документацию на каждый этап реконструкции с выполнением сводного сметного расчета на каждый этап реконструкции и на объект в целом.</p> <p>9.9. После получения положительного заключения госэкспертизы выполнить рабочую документацию на каждый этап реконструкции объекта: спецификации оборудования и изделий, рабочие чертежи с детализацией строительных, технических и технологических решений.</p> <p>9.10. Принять участие в сдаче проектно-сметной документации на госэкспертизу, решать вопросы и вносить соответствующие изменения в вышеперечисленные материалы для получения положительного заключения госэкспертизы. Откорректировать и выдать Заказчику документацию с учетом замечаний госэкспертизы и Заказчика.</p> <p>9.11. Направлять Заказчику на рассмотрение проектно-сметную и рабочую документацию в сроки, предусмотренные детальным поэтапным графиком производства работ, разработки проектно-сметной документации.</p> <p>9.12. Сдача-приемка результата выполненных</p>

	Генподрядчиком работ осуществляется по окончании всего объема работ, указанного в настоящем техническом задании.
10.Требования к используемому оборудованию	Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе.
11.Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>11.1. Состав и содержание разделов проектной документации предусмотреть в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.08г. №87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом изменений, дополнений, нормативно-технических документов, действующих на момент выдачи документации, а так же результатов обследования существующих сооружений.</p> <p>11.2. Разработать:</p> <p>1.Разработать техническое решение по переоборудованию контактных ёмкостей в третичные отстойники с тонкослойными модулями(предпочтительно) либо ершовой загрузкой.( технический отчет №1)</p> <p>2.Разработать техническое решение о переносе технологической схемы хлорирования на последнюю стадию с учетом изменения способа получения хлора. Предусмотреть обеззараживание очищенных сточных вод вместо использования технологии хлорирования жидким хлором технологию с применением низкоконцентрированного гипохлорита натрия, получаемого на электролизной установке либо на мембранном электролизёре.(технический отчет №2)</p> <p>3.Разработать техническое решение по удалению фосфора реагентным методом(технический отчет№3)</p> <p>4.Разработать техническое решение по удалению остаточного после третичных отстойников БПК, взвешенных веществ на фильтрах с песчаной загрузкой. Выбор вида, модели, материала фильтров определить из сравнения технико-экономических характеристик с приложением обоснования.(технический отчет №4)</p> <p>11.3.Предусмотреть:</p> <p>1.Предусмотреть строительство отдельного здания с учетом ранее разработанного проекта 1990-1991г.г. (технический отчет №5)</p> <p>2.Предусмотреть систему промывки фильтров с определением оптимальной схемы движения промывной воды. (технический отчет №6)</p> <p>11.4..Выбранные технологические схемы подтвердить техническим либо технико-экономическим обоснованием (в кратком изложении).</p> <p>11.5.Представить:</p> <p>1.Проектную документацию на этапы реконструкции,</p> <p>2.Рабочую документацию на этапы реконструкции,</p> <p>3.проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства(при необходимости),</p>



4.Сметную документацию на каждый этап реконструкции со сводным сметным расчетом на каждый этап реконструкции и на объект в целом.

Представленные материалы должны быть согласованы с ООО «Экопром» и по ним получено положительное заключение госэкспертизы.

11.6.К оформлению проектной документации приступить после согласования с Заказчиком основных технических решений, применяемого оборудования и материалов.

12.Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ

В виде писем, протоколов.

13.Требования к технологическим решениям

13.1.Максимальное содержание загрязняющих веществ в сточных водах на выпуске с ГОСК не должно превышать следующих значений показателей ( взято из разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду ( водные объекты) №406-р-12.)

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах ПДКр-х (мг/дм3),мг.О2/дм3
1	2	3
1	Взвешенные в –ва	3
2	БПК пол	3,00
3	Сухой остаток	733,0
4	Нитрат-ион	40,00
5	Хлориды	122,8
6	Сульфаты $SO_4^{-2}$	100,0
7	Фосфаты по (Р)	0,200
8	СПАВ	0,27
9	Аммоний ион	0,500
10	Нитрит-ион	0,08
11	Никель	0,0046
12	Железо	0,100
13	Медь	0,001
14	Цинк	0,010

	16	Нефтепродукты	0,050
	17	Растворенный кислород	Не менее 4
14. Исходные данные для выполнения работ	14.1. Ситуационная схема ГОСК. 14.2. План ГОСК (для служебного пользования). 14.3. Технологическая схема ГОСК (для служебного пользования).		
15. Требования к сметной документации	15.1 Выполнить сметную документацию на каждый этап реконструкции с выполнением сводного сметного расчета на каждый этап реконструкции и на объект в целом. 15.2 Сметы на строительно-монтажные работы и пуско-наладочные работы оборудования выполнить в базисных ценах 2001г. с пересчетом в текущие цены ресурсным методом с привязкой к территории Ульяновской области на момент выдачи документации. 15.3 При разработке сметной документации предусмотреть затраты на пуско-наладочные работы.		
16. Требования к природоохранным мероприятиям	Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнить в соответствии с действующими нормативно-техническими документами и требованиями на момент выдачи документации Заказчику.		
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	17.1 Применить типовые конструкции и изделия. 17.2 Предусмотреть мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов существующих зданий и сооружений от разрушения в процессе строительства. 17.3 Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях должны быть выполнены из коррозионно-стойких материалов.		
18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Предусмотреть возможность использования грунта, получаемого при отрывке котлованов и траншей, который по своим свойствам может быть использован для обратной засыпки или других целей без вывоза за пределы ГОСК.		
19. Технические требования к технологическому оборудованию	19.1 Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть долговечным, ремонтнопригодным и безопасным при его работе, ремонте и обслуживании. 19.2. Должно обеспечивать уровень чистоты помещений и чистоты воздуха, где установлено оборудование, безопасность и трудоемкость обслуживания в соответствии действующими нормативами. 19.3. Оборудование иностранного производства должно иметь сертификаты соответствия требованиям российских стандартов. 19.4. Должно исключать протечки рабочих жидкостей и смазок (через стыки, уплотнения и т.д.) на пол помещений или транспортных коридоров. Конструкция и комплект прилагаемых приспособлений должны обеспечивать быструю и удобную замену смазок, рабочих жидкостей, быстроизнашивающихся деталей.		



	<p>19.5. Должно обеспечивать безопасность при его работе, ремонте и обслуживании.</p> <p>19.6. Должно быть долговечным и ремонтнопригодным</p> <p>19.7. Оборудование должно быть по возможности унифицировано по применяемым комплектующим (механические части, электронные блоки и т.д.)</p> <p>19.8. Оборудование должно быть, по возможности, унифицировано по применяемым смазочным материалам.</p>
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	<p>Дать решения по обращению с отходами, планируемыми к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ и работ по реконструкции сооружений (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи документации).</p>
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	<p>В соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p>
22. Сроки выполнения работ (по основным этапам)	<p>6 месяцев со дня заключения договора</p>
23. Требования по согласованию проектной документации	<p>23.1 Согласовать проектную документацию с ООО «Экопром».</p> <p>23.2 Принять участие в сдаче проектно-сметной документации на госэкспертизу, оперативно решать вопросы и своевременно вносить соответствующие изменения в вышеперечисленные материалы для получения положительного заключения госэкспертизы.</p>
24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>24.1 См. п.11 настоящего технического задания.</p> <p>24.1 Проектная документация выдается заказчику согласованная и прошедшая госэкспертизу.</p>
25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	<p>4 экз. на бумажном носителе, 1 экз. - в электронном виде: проектную документацию - в формате, Word, Excel, Autocad, сметную документацию – в формате «ГРАНД-СМЕТА» и 1 экз. – в электронном виде в формате PDF.</p>
26. Дополнительные требования и особые условия	<p>26.1 Запроектировать сооружения и их инженерное обеспечение с учетом работы действующих сооружений.</p> <p>26.2 Разработать задание заводу-изготовителю на изготовление нестандартизированного оборудования (при необходимости) и согласовать его с заводом-изготовителем.</p> <p>26.3 Реконструкцию сооружений и ввод в эксплуатацию предусмотреть без остановки существующих сооружений.</p> <p>26.4 Выполнить разделение объекта на этапы</p>

реконструкции. При выполнении этапа реконструкции должна быть обеспечена бесперебойная работа очистных сооружений в полном объеме. Этапы реконструкции согласовать с Заказчиком.

26.5 Генподрядчику своевременно с учетом сроков разработки проектной документации выдать Заказчику исходные данные (нагрузки) для получения необходимых технических условий.

26.6 Участвовать с Заказчиком в сдаче проектно-сметной документации на госэкспертизу, своевременно обрабатывать замечания госэкспертизы до получения положительного заключения госэкспертизы.

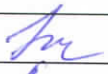

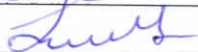
26.7 Проектно-сметную документацию выдать Заказчику согласованную с положительным заключением государственной экспертизы.

26.8 Окончательная сдача-приемка результата выполненных Генподрядчиком работ осуществляется по окончании всего объема работ, указанного в настоящем техническом задании.

26.9 Гарантийный срок на выполненные работы распространяется на весь период строительства.

26.10 В случае получения отрицательного заключения госэкспертизы корректировка инженерных изысканий и проектно-сметной документации, а так же проведение повторной экспертизы осуществляется за счет Генподрядчика.

Согласовано:

Главный инженер		Уткина Н.В.
Главный технолог		Леонтьева В.В.
Инженер по ООС		Кокшарова И.В.