

УТВЕРЖДАЮ

Директор МУП «Водоканал» г.Подольска

М.М.Семи́н

2021



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы - проектной документации «Реконструкция городских очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков по адресу: г. Подольск, Домодедовское шоссе, д.25Б. Сооружения для обработки осадка сточных вод. Биогазовые установки»

Настоящее техническое задание составлено в соответствии с требованиями Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» и устанавливает требования к проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) объекта государственной экологической экспертизы проектной документации «Реконструкция городских очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков по адресу: г. Подольск, Домодедовское шоссе, д.25Б. Сооружения для обработки осадка сточных вод. Биогазовые установки».

1	Наименование объекта оценки воздействия на окружающую среду	«Реконструкция городских очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков по адресу: г. Подольск, Домодедовское шоссе, д.25Б. Сооружения для обработки осадка сточных вод. Биогазовые установки»
2	Заказчик	МУП «Водоканал» г. Подольска Адрес: 142105 Московская область, г. Подольск ул. Пионерская д.16 e-mail: pdls_vodokanal@mosreg.ru тел. 8(4967)57-88-58 Директор Семин Михаил Михайлович
3	Исполнитель	Определяется по итогам конкурентной закупки
4	Вид строительства	Реконструкция
5	Сроки проведения ОВОС	Май – июль 2021 г
6	Основания для выполнения задания	Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по теме: «Реконструкция городских очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков по адресу: г. Подольск, Домодедовское шоссе, д.25Б. Сооружения для обработки осадка сточных вод. Биогазовые установки»; Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995; Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на

		окружающую среду в Российской Федерации».
7	Содержание и цель работ	<p>Выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению и снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий</p> <p>Целью проведения ОВОС в рамках настоящего технического задания является предотвращение или смягчение воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта «Реконструкция городских очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков по адресу: г. Подольск, Домодедовское шоссе, д 25Б. Сооружения для обработки осадка сточных вод. Биогазовые установки», учет мнения населения и других заинтересованных сторон по возможным неблагоприятным факторам.</p>
8	Место расположения объекта	Участок строительства расположен в Московской области, г. Подольск, на существующей площадке очистных сооружений г. Подольска по адресу М.О. г. Подольск, Домодедовское шоссе 25Б
9	Идентификационные сведения об объекте	<p>Сооружения для обработки осадка сточных вод, биогазовые установки являются объектами производственного назначения.</p> <p>Идентификационные признаки сооружения для обработки осадка сточных вод (по требованиям Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009):</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение – обработка осадка сточных вод. – принадлежность – объекты природоохранной деятельности. – возможность опасных природных процессов; – согласно геологическим изысканиям, проведенным на территории обследуемого объекта, по степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов участок относится к потенциально опасным; – сейсмичность района работ составляет - 5 баллов; – принадлежность к опасным производственным объектам – принадлежит. Класс опасности –IV; – категория по пожарной опасности – определяется по результатам проектирования; - наличие помещений с постоянным пребыванием-помещение дежурного персонала 10 человек
10	Сведения о проектируемом объекте	<p>В рамках реализации проектной документации планируется модернизация узла обработки осадков сточных вод с целью получения из побочных продуктов сырья (биогаза) для дальнейшей его полезной утилизации в качестве топлива газовых двигателей и последующего производства тепла и электрической энергии.</p> <p>В ходе проектирования схемы обработки осадка с учетом всех особенностей технологического процесса образования осадков и оптимизации расходов оптимальным вариантом является метод обработки осадка, основанный на методе биологической анаэробной стабилизации (сбраживание) в</p>

один этап с мезофильным режимом. Основная задача стабилизации - это получение конечного продукта, свойства которого обеспечивали бы возможность его утилизации или сводили бы к минимуму ущерб, наносимый окружающей среде.

Стабилизация проводится для уменьшения объема осадка и его обеззараживания.

Технологическая схема обработки осадков должна отвечать следующим требованиям:

возможность использования или ликвидации осадка;

целесообразность использования побочных продуктов (газ, тепло);

экономия площадей, занимаемых очистными сооружениями.

Предлагаемая технологическая схема обработки осадка состоит из перечисленных ниже этапов.

На стадии подготовки илового осадка к сбраживанию, предусмотрены механические сгустители, предназначенные для уменьшения объема осадков. Для сглаживания часовой неравномерности образования избыточного активного ила и работы цеха механического сгущения перед сгущением предусмотрены буферные резервуары избыточного активного ила. Для предотвращения попадания в рабочую зону вредных веществ, буферный резервуар избыточного активного ила должен быть перекрыт. Воздух из-под перекрытия необходимо подать на газоочистное оборудование (биофильтр).

В результате процесса брожения осадка в метантенках 50% органики разлагается с образованием биогаза, содержащего 65% метана, около 30-34% CO₂, немного азота и водорода, при этом уменьшается также и количество ила. Энергию биогаза следует использовать для разогрева, обрабатываемого ила и для восполнения тепловых потерь метантенков. С лучшим коэффициентом полезного действия биогаз используется в газовом двигателе. В этом случае вырабатывается электроэнергия (35-37%) и тепловая энергия для отопления (максимум 48-52%). Данный факт является высоким показателем эффективности работы сооружений и рационального использования ресурсов.

С точки зрения безопасности, наряду с утилизацией биогаза в газовом двигателе предусматривается возможность сжигания неиспользованного биогаза в газовом факеле.

Сброженный осадок подается на установки обезвоживания осадка.

Обезвоженный осадок влажностью 75-78% вывозится на дальнейшую утилизацию или компостирование.

Таким образом, анаэробное сбраживание является единственным универсальным экономически приемлемым методом и должна стать базовой технологией обработки осадка на крупных и средних очистных сооружениях.

Сочетание сбраживания с когенерацией энергии позволяет обеспечить на современных энергоэффективных очистных сооружениях до 80-110% потребности в электроэнергии.

Анаэробная стабилизация осадка предлагает альтернативное

		<p>решение с рядом экологических и экономических преимуществ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сокращение содержания органических веществ на 50%; - переработка осадка в сгораемый биогаз; - производство возобновляемых источников энергии; - возможность независимой подачи энергии к очистным сооружениям; - пониженные производственные расходы; - стабильный и надежный процесс; - уменьшение площади территории, отчуждаемой под строительство; - сокращение объема зловонных веществ; - проведение санитарно-гигиенических мероприятий в отношении осадков (в том числе сокращение количества бактерий); - защита климата посредством улучшения баланса CO₂, выбрасываемого очистными сооружениями.
11	Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду	<p>Для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду могут быть использованы следующие методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – расчетные методы – определение параметров воздействий по утвержденным методикам; – метод аналоговых оценок – определение параметров воздействий с использованием данных по объектам-аналогам; – метод экспертных оценок для оценки воздействий; – метод причинно-следственных связей для анализа непрямых (косвенных) связей; метод оценки риска.
12	Основные задачи при проведении оценки воздействия на окружающую среду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ современного экологического состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.) для определения принципиальной возможности реализации намечаемой деятельности; 2. Определение уровня ожидаемого воздействия с учётом планируемых решений на атмосферный воздух, почвы, подземные и поверхностные воды в период строительства, а также последующей эксплуатации объекта; 3. Выбор варианта технических решений с наименьшим уровнем воздействия на компоненты природной среды, попадающих под её влияние из числа рассматриваемых альтернативных вариантов; 4. Выявление неопределённостей, связанных с оценкой существующего состояния природных компонентов окружающей среды и уровня ожидаемого воздействия; 5. Формирование рекомендаций по экологически допустимому (безопасному) режиму функционирования объекта на период его строительства и эксплуатации; 6. Информирование общественности о намечаемой деятельности, обсуждение материалов ОВОС <p>выявление и учет общественных предпочтений</p>
13	Предполагаемый состав и содержание материалов	<p>Материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности</p>

	по оценке воздействия на окружающую среду	<p>должны содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс. 1.2. Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации. 1.3. Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица. 1.4. Характеристика типа обосновывающей документации: ходатайство (Декларация) о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть). 2. Пояснительная записка по обосновывающей документации. 3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности. 4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и "нулевой вариант" (отказ от деятельности). 5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам. 6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам). 7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности. 8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности. 9. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. 10. Резюме нетехнического характера. 11. Утвержденное Техническое задание.
14	Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду	Согласно мероприятиям по организации и прохождению государственной экологической экспертизы
15	Информирование и участие общественности в процессе ОВОС	Заказчик проводит процедуру общественных слушаний, при наличии замечаний Исполнитель вносит изменения в ОВОС.
	Порядок предоставления отчетных материалов	Предоставить предварительную версию материалов ОВОС включая проект Технического задания в электронном виде с текстовыми и графическими приложениями. Окончательный отчет и утвержденное Техническое задание выпускается после согласования с Заказчиком и в соответствии с Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000

		<p>№372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации.</p> <p>Материалы оценки воздействия и резюме нетехнического характера выпускаются разными книгами.</p> <p>Количество передаваемых комплектов документации на бумажном носителе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предварительная версия: Заказчику - 3 шт.; - Финальная версия – 3 шт. <p>Количество передаваемых Заказчику комплектов документации на электронном носителе (в формате первоисточника doc и отсканированная версия в читабельном качестве в формате pdf):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Предварительная версия для представления общественности. – 2 шт.; - Финальная версия –2 шт.
16	Особые условия	Не требуются
17	Сопровождение	<p>Заказчик проходит государственную экологическую и государственную экспертизу проектной документации.</p> <p>При выявлении замечаний в ходе прохождения государственной экологической и государственной экспертизы Исполнитель вносит изменения в ОВОС.</p>
18	Материалы, предоставляемые заказчиком	Заказчик предоставляет Исполнителю документацию и достоверную информацию, необходимую для исполнения обязательств.


