



**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ  
ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ**

*Жилинская Яна Андреевна*

# Основные этапы создания полигона

- Выбор площадки
- Разработка проектной документации
- Подготовительные работы
- Строительство
- Эксплуатация
- Закрытие и рекультивация
- Пострекультивационное обслуживание

# Нормативная база

- Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. АКХ им. К.Д.Памфилова, М, 1998 г.
- СП 2.1.7.1038-01. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов
- СанПиН 2.1.7.722-98. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 11.11.98 г. № 30.
- СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию.
- Пособие по проектированию полигонов захоронения токсичных промышленных отходов (к СНиП 2.01.28-85)
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

## Основные положения

**Проектирование** – разработка, согласование и утверждение предпроектной и проектно-сметной документации, предназначенной для осуществления строительства предприятий, зданий и сооружений.

**Проект** – совокупность исчерпывающей информации в виде расчетов, чертежей, моделей, макетов, регламентов, инструкций и других материалов, необходимых для строительства предприятий, зданий и сооружений.

## Стадии реализации проектов

- 1. Разработка предпроектной документации**
- 2. Разработка обоснования инвестиций в строительство (ОИС)**
- 3. Разработка проектной документации (ПД)**
- 4. Разработка рабочей документации (РД)**

# Разработка предпроектной документации

- Формирование инвестиционного замысла
- Ходатайство или Декларации о намерениях
- Согласование декларации о намерениях с контролирующими ведомствами.  
Информирование общественности
- Принятие решения о принципиальной допустимости или недопустимости намечаемой деятельности

# Разработка предпроектной документации

<b>Наименование этапа</b>	<b>Формирование инвестиционного замысла</b>
<b>Главная цель</b>	Определить в первом приближении перспективные объекты инвестирования
<b>Краткое содержание</b>	<p>Анализ конъюнктуры рынка, характеристика выпускаемой продукции, определение технических характеристик предприятия, выявление источников получения ресурсов, природных и социальных условий, ориентировочная оценка необходимых затрат, объемов, источников финансирования и результатов намечаемой деятельности.</p> <p>Предварительная оценка воздействия на ОС: выбор возможного места размещения объекта, потребность в ресурсах и примерные объемы и состав твердых, жидких и газообразных отходов)</p>

# Разработка предпроектной документации

<b>Наименование этапа</b>	<b>Ходатайство или Декларации о намерениях</b>
<b>Главная цель</b>	Оценка экологического риска намечаемой деятельности, прогнозирование возможных последствий для ОС, выбор мест размещения объекта, влияние различных вариантов технологии на показатели воздействия на ОС
<b>Краткое содержание</b>	<p>Заполнение Декларации по установленной форме (сведения о Заказчике, местонахождение объекта, основные технико-экономические характеристики, потребности в ресурсах, сроки реализации проекта, возможное влияние предприятия на ОС).</p> <p>Возможно рассмотрение нескольких альтернативных вариантов размещения объекта. Особое внимание уделяется природно-экологической оценке предполагаемого района размещения предприятия (характеристика природных условий, экологической, санитарно-эпидемиологической и социальной обстановки в регионе; общая характеристика загрязняющих веществ, образующихся в процессе производственно-хозяйственной деятельности на проектируемом предприятии; оценка характера и вероятности возникновения на объекте аварийных ситуаций, последствия которых скажутся на состоянии ОС; выявление необходимости декларирования безопасности объекта в связи с повышенной опасностью его деятельности; оценка возможных способов утилизации отходов производства)</p>



# Разработка предпроектной документации

<b>Наименование этапа</b>	<b>Согласование декларации о намерениях с контролирующими ведомствами. Информирование общественности</b>
<b>Главная цель</b>	Подготовка материалов для принятия органами власти принципиального решения о допустимости или недопустимости реализации намерений осуществления хозяйственной деятельности
<b>Краткое содержание</b>	Ознакомление с Декларацией о намерениях контролирующих ведомств, местного населения и общественности с последующей формулировкой условий допустимости или причины недопустимости намечаемой деятельности и информированием органов власти, принимающих решение о реализации намерений.

# Разработка предпроектной документации

<b>Наименование этапа</b>	<b>Принятие решения о принципиальной допустимости или недопустимости намечаемой деятельности</b>
<b>Главная цель</b>	Принятие органами власти принципиального решения о допустимости или недопустимости реализации намерений осуществления хозяйственной деятельности
<b>Краткое содержание</b>	<p>Принятие органами власти решения о месте размещения объекта. Начало работ по оформлению предварительного согласования участка для намечаемой деятельности.</p> <p>При положительных результатах согласования устанавливаются дополнительные требования к размещению объекта строительства, условиям природопользования и ООС, которые должны быть учтены на следующих этапах проектирования</p> <p>В случае признания деятельности недопустимой ее инициатор может обратиться в суд с заявлением об обжаловании решения органа власти.</p> <p>По результатам согласования Декларации о намерениях инвестор принимает решение о разработке обоснования инвестиций в строительство предприятия</p>

# Разработка ОИС

**Основная цель стадии** – определение возможных экологических, социальных и экономических последствий реализации проекта при различных вариантах размещения, технического воплощения и деятельности предприятия, а также оценка инвестиционных затрат на обеспечение экологической безопасности в зоне влияния объекта

**Основное содержание работ** – выработка документа, включающего исходные данные и условия проекта (в том числе и природоохранные мероприятия), основные технологические решения, обеспечение предприятия ресурсами, место размещения объекта, структура предприятия и кадры, график осуществления инвестиционного проекта, эффективность инвестиций, выводы и предложения. Обоснование экологической безопасности основных технологических решений и выбора места (или вариантов мест) размещения предприятия с учетом экологических факторов на основе ориентировочной количественной и качественной оценки воздействия на ОС

# Разработка ОИС

## **Нормативные документы:**

- СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений;
- Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»
- «Земельный кодекс РФ» от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ

# Разработка ОИС

- Разработка технического задания (ТЗ) на работы по обоснованию инвестиций, включая ОВОС, и обоснование выбора площадки размещения объекта
- Проведение ориентировочной ОВОС проектируемого предприятия
- Выполнение работ по ОИС, включая ОВОС
- Согласование намечаемой деятельности после выполнения ОВОС
- Предварительное согласование участка для намечаемой деятельности

# Разработка ОИС

## **Примерный перечень данных и требований, включаемых в задание на разработку ОИС:**

1. Основные данные о Заказчике-инвесторе
2. Местоположение предприятия, здания, сооружения
3. Цель и источники инвестирования, объем предусмотренных финансовых средств
4. Номенклатура продукции (объем оказываемых услуг)
5. Требования к технологии, производству продукции и основному оборудованию
6. Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям
7. Требования к охране окружающей среды
8. Особые условия строительства
9. Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта

# Разработка ОИС

<b>Наименование этапа</b>	<b>Разработка ТЗ</b>
<b>Главная цель</b>	Составить ТЗ с учетом условий эффективности и допустимости деятельности, поставленными на этапе анализа Декларации о намерениях
<b>Краткое содержание</b>	<p>После получения принципиального согласия на реализацию деятельности инициатор составляет ТЗ на проведение исследований по ОВОС.</p> <p>Объем исследований должен быть достаточным для обоснования выбора площадки размещения намечаемой деятельности и принятия технологических решений</p>

# Разработка ОИС

<b>Наименование этапа</b>	<b>Проведение ориентировочной ОВОС проектируемого предприятия</b>
<b>Главная цель</b>	Подготовка материалов по ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности и рекомендаций по последующим этапам разработки экологического обоснования
<b>Краткое содержание</b>	Определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности); анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая деятельность; выявление возможных воздействий и количественная оценка намечаемой деятельности на ОС с учетом альтернатив функционирования и размещения предприятия; выбор мероприятий, уменьшающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации; разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой деятельности; эколого-экономическое обоснование инвестиций в строительство предприятия



# Разработка ОИС

<b>Наименование этапа</b>	<b>Выполнение работ по ОИС, включая ОВОС</b>
<b>Главная цель</b>	Осуществление обоснованного выбора площадки размещения из представленных альтернатив, определение специфических норм для дальнейшего проектирования и реализации намечаемой деятельности на этой площадке
<b>Краткое содержание</b>	Разработка ОИС проводится на основе сформированного на предыдущем этапе ТЗ для всех альтернативных площадок размещения объекта

# Разработка ОИС

<b>Наименование этапа</b>	<b>Согласование намечаемой деятельности после выполнения ОВОС</b>
<b>Главная цель</b>	Подготовка документов для государственной экологической экспертизы
<b>Краткое содержание</b>	<p>Принятие соответствующими ведомствами окончательного решения о допустимости или недопустимости осуществления хозяйственной деятельности на основе дополнительных данных, представленных в материалах ОВОС.</p> <p>Кроме того, инициатор деятельности обеспечивает доступ к документам местному населению и общественности, мнение которых при необходимости документируется и представляется в составе пакета материалов на государственную экологическую экспертизу</p>

# Разработка ОИС

<b>Наименование этапа</b>	<b>Предварительное согласование участка для намечаемой деятельности</b>
<b>Главная цель</b>	Обоснование пригодности и согласование земельного участка для размещения объекта намечаемой хозяйственной деятельности
<b>Краткое содержание</b>	<p>Предварительное согласование участка для намечаемой деятельности после принятия принципиального решения о допустимости намечаемой деятельности и однозначного выбора места ее размещения (только по результатам анализа декларации о намерениях или с учетом данных, полученных на этапе ОИС).</p> <p>Результат предварительного согласования оформляется актом выбора участка, выдаваемым инициатору деятельности органом власти.</p>

# Разработка ПД

**Основная цель стадии** – подготовка комплекта проектно-сметной документации (ПСД) для утверждения соответствующими ведомствами и согласования в экспертных органах технико-экономических показателей и величины капитальных вложений в строительство объекта с целью последующей реализации ПСД

**Основное содержание работ** – детализация решений, принятых в ОИС, уточнение основных технико-экономических показателей, разработка мероприятий по ООС, уточненных с учетом проектных решений оценки воздействия, экономическая оценка ущербов, определение способов их компенсации

# Разработка ПД

## **Нормативные документы:**

- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87)
- Письмо Минрегиона РФ от 22.06.2009 г. N 19088-СК/08
- «Градостроительный кодекс РФ» от 29.12.2004 № 190-ФЗ
- СНиП 11-01-95. «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»
- ГОСТ 21.101-97. Основные требования к проектной и рабочей документации

# Разработка ПД

**Состав разделов ПД (по «Положению о составе разделов ПД...», 2008 г.):**

1. Пояснительная записка;
2. Схема планировочной организации земельного участка;
3. Архитектурные решения;
4. Конструктивные и объемно-планировочные решения;
5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (*система электроснабжения; система водоснабжения; система водоотведения; отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети; сети связи; система газоснабжения; технологические решения*)
6. Проект организации строительства;
7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
11. Смета на строительство объектов капитального строительства;
12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

# Разработка ПД

## **Состав разделов ПД (по СНиП 11-01-95):**

1. Общая пояснительная записка;
2. Генеральный план и транспорт;
3. Технологические решения;
4. Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием;
5. Архитектурно-строительные решения;
6. Инженерное оборудование, сети и системы;
7. Организация строительства;
8. Охрана окружающей среды;
9. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
10. Сметная документация;
11. Эффективность инвестиций.

# Инженерные изыскания

- Инженерно-геодезические и топографические
- Геологические
- Гидрометеорологические
- Гидрогеологические
- Инженерно-экологические



# Топографические карты и планы

Масштаб	Охватываемая территория
1:100000 1:50000	Основной населенный пункт, другие населенные пункты в радиусе до 10 км, площади водосбора ближайших к площадкам водотоков в которые предполагается сброс стоков
1:25000 1:10000	Территория вокруг варианта площадки в радиусе до 5 км, площадь водосбора и ближайшие водотоки
1:5000	Непосредственно сама площадка
1:1000 1:500	Сооружения полигона и внешние сети

Необходимо прикладывать ключ для пересчета координат – в систему государственной геодезической сети, высот – в Балтийскую систему

## Геологические изыскания

- Для уточнения гидрогеологических условий вариантов площадок
- Для уточнения геологического строения площадки и фильтрационных характеристик пород

# Гидрогеологические изыскания

- Распространение и гидравлические особенности водоносных горизонтов
- Состав и фильтрационные свойства водовмещающих и водоупорных слоев и грунтов
- Зоны аэрации, изменчивость их в плане и в разрезе
- Закономерности движения подземных вод
- Источники питания, условия питания подземных вод
- Химический состав, свойства подземных вод
- Гидравлическая взаимосвязь подземных вод с водами других водоносных горизонтов
- Режим подземных вод
- Влияние техногенных факторов на истощение и загрязнение водоносных горизонтов
- Прогноз изменения гидрогеологических условий в процессе строительства и эксплуатации объектов
- Рекомендации по защите проектируемых зданий от опасного воздействия подземных вод и по организации и проведению стационарных наблюдений за режимом подземных вод

# Инженерно-экологические изыскания

- Эколого-гидрогеологические исследования
- Почвенные исследования
- Геоэкологическое опробование атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод
- Исследование и оценка физических воздействий
- Исследование и оценка радиационной обстановки
- Газогеохимические исследования (выделение метана)
- Изучение растительного покрова (геоботанические исследования)
- Исследование животного мира
- Социально-экономические исследования

# Разработка ПД

## Запрос информации по оборудованию:

- Стоимость;
- Стоимость доставки до места строительства;
- Срок службы;
- Информация о комплектации;
- Паспорт и техническая документация;
- Задание на разработку фундаментов;
- Задание на подвод электросетей;
- Коммерческое предложение на поставку установки «под ключ»;
- Стоимость шеф-монтажных работ;
- Возможность перевода установки на другой вид топлива;
- Наличие дилеров на Урале;
- Величина таможенных платежей.

### ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

#### Кафедра охраны окружающей среды

614600, г.Пермь, Комсомольский пр. 29а Телерайон 134525 «ВАРЯГ», Тел. (342) 2391-482, 2391-184, факс: 2391-772,  
E-mail: [eco@perl.pstu.ac.ru](mailto:eco@perl.pstu.ac.ru)

Исх. № 132 от 18 сентября 2008 г.

На № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 200\_ г.

ООО «ГРАНТЭК-ЕК»

Пермский государственный технический университет занимается разработкой проекта мусороперерабатывающего завода в Чусовском муниципальном районе Пермского края. Для хранения мешков с медицинскими отходами планируется использовать рефконтейнер 20-ти футовый.

Для того чтобы данный контейнер, поставляемый ООО «ГРАНТЭК-ЕК», был принят к использованию, просим Вас предоставить следующие данные:  
- Стоимость рефконтейнера 20-ти футового;  
- Стоимость доставки контейнера до г. Чусовой Пермского края.

ГИП, к.т.н., доцент каф. ООС ПГТУ



Н.Н. Слосарь

Исполнитель

инженер каф. ООС Ширинкина Екатерина Сергеевна

тел.: (342) 239-14-82, +79028321507

# Примеры запросов информации у поставщиков оборудования

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра охраны окружающей среды

614600, г. Пермь, Комсомольский пр. 29а Телетайп 134525 «ВАРЯГ», Тел. (342) 2391-482, 2391-184, факс: 2391-772,  
E-mail: [ecoo@pstu.ac.ru](mailto:ecoo@pstu.ac.ru)

Исх. № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2007 г.

На № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Президенту  
ООО «ПСМ-АЛЬФА»  
Тарасову В.Л.

Уважаемый Владимир Леонидович!

Пермский государственный технический университет занимается разработкой проекта полигона захоронения ТБО г. Кунгура и Кунгурского района.

Для очистки загрязненных сточных вод полигона запроектирована комплексная система очистки, состоящая из пруда-усреднителя длительного отстаивания, выполняющего функции анаэробной очистки, и установкой биологической очистки.

В пруд-усреднитель поступают для накопления и смешивания фильтрационные воды, ливневые сточные воды и канализационные сточные воды.

Для организации пруда запроектировано устройство котлована глубиной 5 м, крутизна откосов 1:3,5. Отметка дна пруда 174.00 м, отметка НПУ 178.00 м. Рабочая емкость пруда 10200 м<sup>3</sup> (см. выкопировку с генплана).

По внутренним откосам и дну пруда планируется устройство противофильтрационного экрана из рулонного материала «БЕНТОМАТ».

Просим Вас предоставить технические условия на применение материала «БЕНТОМАТ»:

1. Ограничения по крутизне откосов.
2. Требования к подготовке основания.
3. Требования к выпуску фильтрата из дренажной системы, канализационных сточных вод, ливневых сточных вод на отметке нормального уровня воды.
4. Защита материала.

Главный специалист проекта, проф. каф. ООС, д.т.н.

Коротаев В.Н.

Исполнитель

инженер каф. ООС Жилинская Яна Андреевна

тел.: (342) 239-14-82



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра охраны окружающей среды

614600, г. Пермь, Комсомольский пр. 29. Тел., факс: (342) 239-1-4-82, (342) 239-1-1-84, (342) 239-1-7-72  
E-mail: [yana@ecoo.pstu.ac.ru](mailto:yana@ecoo.pstu.ac.ru)

Исх. № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2006 г.

На № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2006 г.

Начальнику бюро продаж «Север»  
ЗАО «Раскат»  
Никольской В.В.

Уважаемая Вера Валентиновна,

Пермский государственный технический университет занимается разработкой проекта полигона захоронения ТБО г. Кунгура и Кунгурского района. Разравнивание и уплотнение отходов на рабочих картах планируется осуществлять с помощью уплотнителя РЭМ-25, выпускаемого ЗАО «Раскат».

Для того чтобы уплотнитель РЭМ-25 был принят к использованию, просим Вас предоставить следующую информацию:

1. Характеристики производительности уплотнителя РЭМ-25 при различных технологических операциях.
2. Минимальная производительность уплотнителя РЭМ-25, при которой его использование на полигоне считается эффективным.
3. Потребность уплотнителя РЭМ-25 в ГСМ и их характеристика.
4. Условия хранения, эксплуатации и обслуживания уплотнителя РЭМ-25. В частности, обязательно ли загонять его на ночь в гараж, или для того, чтобы снизить износ оборудования, лучше оставлять его на площадке?
5. Рекомендуемый тип покрытия в гараже для хранения уплотнителя РЭМ-25.
6. Рекомендуемый тип покрытия подъездной дороги к рабочей площадке.
7. Стоимость уплотнителя РЭМ-25.

ГИП, доцент каф. ООС, к.т.н.

Тагилов М.А.

Исполнитель

инженер каф. ООС Жилинская Яна Андреевна

тел. (342) 239-14-82

# Примеры запросов информации у Заказчика

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра охраны окружающей среды

6146990, г.Пермь, Комсомольский пр. 29а Телетайп 134525 «ВАРЯГ», Тел. (342) 2391-482, 2391-184, факс. 2391-772,  
E-mail: [eco@perl.pstu.ac.ru](mailto:eco@perl.pstu.ac.ru)

Исх.№ \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2007 г.

На № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Директору МП  
«Кунгурстройзаказчик»  
Берёзкину В.В.

[о потребности в материалах  
для строительства  
проектируемого полигона]

Уважаемый Виктор Васильевич!

Для строительства проектируемого полигона по утилизации и захоронению твердых бытовых отходов г. Кунгура и Кунгурского района необходимы следующие материалы:

- щебень фракции 20-40 мм в объеме 283 м<sup>3</sup>;
- щебень фракции 40-70 мм в объеме 1612 м<sup>3</sup>;
- песок крупнозернистый фракции 2,5-2,7 мм в объеме 10190 м<sup>3</sup>;
- песок в объеме 7930 м<sup>3</sup>;
- гравий в объеме 50 м<sup>3</sup>.

Просим Вас сообщить место изъятия указанных материалов, расстояние перевозки до проектируемого полигона, транспортную схему и паспорт карьеров.

ГИП ПГТУ, к.т.н.

Слюсарь Н.Н.

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра охраны окружающей среды

614600, г.Пермь, Комсомольский пр. 29а Телетайп 134525 «ВАРЯГ», Тел. 391-482, 391-184, факс. 391-772,  
E-mail: [eco@perl.pstu.ac.ru](mailto:eco@perl.pstu.ac.ru)

Исх.№ \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2007 г.

На № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Директору МП  
«Кунгурстройзаказчик»  
Берёзкину В.В.

[о подключении электрооборудования  
проектируемого полигона ТБО  
г. Кунгура и Кунгурского района]

Уважаемый Виктор Васильевич,

Для разработки рабочей документации по объекту «Полигон захоронения твердых бытовых отходов г. Кунгура и Кунгурского района» просим Вас выдать Технические условия на подключение электрооборудования полигона ТБО г. Кунгура и Кунгурского района (присоединенная мощность 253 кВт).

А также просим Вас предоставить следующую информацию по трансформаторной подстанции:

- тип подстанции;
- оборудование;
- точка подключения полигона ТБО г. Кунгура и Кунгурского района (если возможно то несколько точек);
- возможность размещения своего оборудования на подстанции.

ГИП, к.т.н., доцент

Слюсарь Н.Н.



# Примеры запросов информации у Заказчика

## ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

### Кафедра охраны окружающей среды

614600, г.Пермь, Комсомольский пр. 29а Телетайп 134525 «ВАРЯГ», Тел. 391-482, 391-184, факс. 391-772,  
E-mail: [eco@epl.pstu.ac.ru](mailto:eco@epl.pstu.ac.ru)

Исх.№ \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2006 г.

На № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Директору МП  
«Кунгурстройзаказчик»  
Берёзину В.В.

[о данных для разработки раздела  
рекультивации проекта подъездной  
автодороги к проектируемому полигону  
ТБО г. Кунгура и Кунгурского района]

Уважаемый Виктор Васильевич,

Для строительства подъездной автодороги к проектируемому полигону  
по утилизации и захоронению бытовых и промышленных отходов г. Кунгура  
и Кунгурского района необходимо предоставить следующие данные:

1. Технические условия на биологическую рекультивацию земельного участка временного отвода под строительство дороги.
2. Расчет компенсации за временное и постоянное изъятие земель от Землепользователя (Неволинский ЛПХ). Площадь постоянно-го отвода – 21640 м<sup>2</sup>, площадь временного отвода – 18013 м<sup>2</sup>.
3. Справка от Землепользователя о стоимости биологической рекультивации на 1 га.

ГИП ПГТУ, к.т.н.

Тагилов М.А.



Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального

«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра охраны окружающей среды

614990, г.Пермь, Комсомольский пр. 29, Тел. 2-391-482, 2-391-184, факс. 2-391-772, E-mail: [eco@epl.pstu.ac.ru](mailto:eco@epl.pstu.ac.ru)

Исх.№ \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2008 г.

На № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2008 г.

Начальнику Отдела по охране  
окружающей среды и природных ресурсов  
администрации Чусовского  
муниципального района  
Швалеву А.В.

Уважаемый Александр Васильевич!

Для разработки проекта мусороперерабатывающего завода в Чусовском муниципальном районе просим Вас предоставить следующие исходные данные:

- Технические условия на электроснабжение (расстояние до точки подключения, стоимость и условия технологического присоединения к электросетям). Требуемая мощность 650 кВт;
- Технические условия на перенос существующей ЛЭП, проходящей по середине площадки, вдоль южной и юго-западной границ территории МПЗ;
- Технические условия на водоснабжение (возможность и расстояние до точки подключения к водопроводу питьевой воды, стоимость водоснабжения / стоимость привозной воды, включая доставку). Расход воды на питьевые и хоз-бытовые нужды 9,03 м<sup>3</sup>/сут. (2980 м<sup>3</sup>/год.);
- Технические условия на водоотведение (возможность и расстояние до точки сброса в канализационную сеть, стоимость приема сточных вод либо их вывоза на очистные сооружения). Расход воды – 9,03 м<sup>3</sup>/сут. (2980 м<sup>3</sup>/год.);
- Справку о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- Градостроительный план земельного участка.

ГИП, к.т.н., доцент каф. ООС ПГТУ

Н.Н. Слюсарь

Исполнитель инженер каф. ООС Жилинская Я.А.  
тел.: (342) 239-14-82, 89128829283



# Примеры писем Заказчику при возникновении непредвиденных обстоятельств



Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
**«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Кафедра охраны окружающей среды

614990, г.Пермь, Комсомольский пр. 29, Тел. 2-391-482, 2-391-184, факс. 2-391-772, E-mail: [ecoo@perl.pstu.ac.ru](mailto:ecoo@perl.pstu.ac.ru)

Исх.№   171   от "  5  " ноября 2008 г.

На №        от "  " \_\_\_\_\_ 2008 г.

**Начальнику Отдела по охране окружающей среды и природных ресурсов администрации Чусовского муниципального района Швалеву А.В.**

Уважаемый Александр Васильевич!

Согласно приложению к письму Управления по недропользованию по Пермскому краю № 05/2225 от 06.10.2008 северо-западная часть территории мусороперерабатывающего завода в Чусовском муниципальном районе находится в пределах зоны, опасной по разлету кусков при взрывных работах для людей при разработке месторождения «Белый камень» ОАО «Чусовской металлургической завод».

Просим Вас рассмотреть возможность смещения выделенного участка под размещение мусороперерабатывающего завода на юго-восток к автодороге Кунгур – Соликамск на земли федерального запаса (с учетом полосы отвода под существующие ЛЭП) и переоформления земельных документов.

Просим Вас предоставить ответ в кратчайшие сроки.

#### Приложения:

1. Письмо Управления по недропользованию по Пермскому краю № 05/2225 от 06.10.2008;
2. Приложение к письму Управления по недропользованию по Пермскому краю № 05/2225 от 06.10.2008 – граница разлета осколков при работах в карьере;
3. Схема генерального плана территории мусороперерабатывающего завода в Чусовском муниципальном районе. М 1:500;
4. Топографическая съемка участка. М 1:500.

ГИП, к.т.н., доцент каф. ООС ПСТУ

Н.Н. Слюсарь

Исполнитель инженер каф. ООС Жилинская Я.А.  
тел.: (342) 239-14-82, 89128829283



Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
**«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Кафедра охраны окружающей среды

614990, г.Пермь, Комсомольский пр. 29, Тел. 2-391-482, 2-391-184, факс. 2-391-772, E-mail: [ecoo@perl.pstu.ac.ru](mailto:ecoo@perl.pstu.ac.ru)

Исх.№        от "  " ноября 2008 г.

На №        от "  " \_\_\_\_\_ 2008 г.

**Начальнику Отдела по охране окружающей среды и природных ресурсов администрации Чусовского муниципального района Швалеву А.В.**

Уважаемый Александр Васильевич!

В дополнение к письму № 171 от 05.11.08 о рассмотрении возможности смещения выделенного земельного участка под размещение мусороперерабатывающего завода в Чусовском муниципальном районе просим Вас предоставить технические условия на безопасную эксплуатацию проектируемого объекта во время производства взрывных работ при разработке месторождения «Белый камень» ОАО «Чусовской металлургической завод» в случае расположения ряда производственных участков в зоне разлета кусков.

ГИП, к.т.н., доцент каф. ООС ПСТУ

Н.Н. Слюсарь

Исполнитель инженер каф. ООС Жилинская Я.А.  
тел.: (342) 239-14-82, 89128829283

# Сопровождение госэкспертизы ПД

- Заявление от Заказчика о проведении госэкспертизы разработанной ПД по форме Управления госэкспертизы субъекта РФ
- Разработанная ПД в полном объеме (включая отчет об инженерных изысканиях) в нескольких экземплярах (для возможности одновременной работы экспертов)
- Копия лицензии на право выполнения проектных работ
- Задание на проектирование (оформленное надлежащим образом)
- Правоустанавливающие документы на земельный участок
- Комплект землеустроительных материалов (межевое дело, утвержденный градостроительный план и т.п.)
- Комплект технических условий (электро-, тепло-, водо-, газоснабжение, канализация и др.)
- Заключение уполномоченных и заинтересованных ведомств
- Доверенность от Заказчика на получение заключения госэкспертизы (при необходимости, доверенность на сдачу документации и сопровождение госэкспертизы ПД)

# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **Общие:**

- Использование разных названий одних и тех же объектов (в т.ч. названия основного объекта проектирования) в разных частях ПД;
- Отсутствие дат, подписей и печатей в ТЗ, на чертежах, на титулах и т.д.;
- Несоответствие выполненных работ или проектных решений заданию на проектирование;
- При проектировании подъездной автодороги с использованием (реконструкцией) существующей дороги, необходимо представить дефектную ведомость состояния существующей автодороги, утвержденную Заказчиком;
- Отсутствие паспортов на строительные материалы, применяемые при строительстве объекта.

# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **По изысканиям:**

- Ненадлежащее оформление отчета об изысканиях;
- Несоответствие названия глав соответствующим нормативным документам по выполнению изысканий;
- Несоответствие количества точек наблюдения (определений химического состава подземных вод, определений физико-механических свойств грунтов) требованиям нормативных документов;
- Несоответствие описания исследований полевым данным;
- Несоответствие данных по главам и в Заключение;
- Несоответствие данных в тестовой части и в приложениях;
- Отсутствие ссылок на нормативные документы.

# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **По проектным решениям:**

- Отсутствие характеристик объектов в пояснительной записке (ПЗ);
- Для объектов, проектирование которых не входит в состав разработки ПД, должны быть сделаны соответствующие примечания в текстовой части и на чертежах;
- Для полигона ТБО: необходимо наличие чертежей марки ТХ с принципиальными схемами технологического процесса разгрузки, сдвигания, укладки, уплотнения и изоляции ТБО с указанием размещения и потоков техники (мусоровозов и бульдозеров) в соответствии с очередностью заполнения и сроками его эксплуатации;
- Отсутствие привязки к местности некоторых объектов;
- Должны быть предусмотрены подъезды ко всем объектам;
- С целью оценки устойчивости и эксплуатационной надежности строительных конструкций в текстовой части должны быть представлены конструктивные решения по фундаментам, а также меры по защите строительных конструкций от коррозии;

# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **По проектным решениям:**

- Должно быть обосновано, согласовано с Заказчиком и Администрацией населенного пункта количество работающих и перечень должностей (желательно, чтобы основной персонал составлял больший процент, чем руководящий и вспомогательный персонал);
- Должна быть обоснована целесообразность строительства капитальных зданий АБК, гаража и т.п. при сроке эксплуатации объекта 20 лет и менее (решается путем составления дополнения к ТЗ, либо это должно быть изначально внесено в ТЗ. Возможно составления Протокола совещания по вопросам проектирования объекта с обязательным утверждением принятых проектных данных Заказчиком);
- Необходимо обоснование применения отделок фасадов, а также внутренних отделок зданий (если это не оговорено в ТЗ);
- В случае если в АБК предусмотрена встроенная котельная, из нее должен быть отдельный выход;
- В случае если необходимо устройство сплошного ограждения по периметру площадки, это должно быть указано в ТЗ, либо утверждено Заказчиком в форме, приемлемой для госэкспертизы.

# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **По технологической части:**

- Количество отходов, планируемых к захоронению (переработке) должно быть подтверждено справками. Желателен анализ темпов роста объемов отходов за последние несколько лет;
- Должна быть ссылка на документ (или выкопировка из него), обосновывающий морфологический состав и свойства отходов;
- В случае если данные для проектирования приняты по объектам-аналогам, необходимо соответствующее обоснование;
- При определении выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должны быть учтены все источники выбросов;
- В случае наличия пахотных и других сельхозугодий в СЗЗ проектируемого объекта необходимо письмо от Администрации об ограничениях использования данных земель;

# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **По технологической части:**

- Должен быть определен полный перечень отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта (в соответствии с ФККО), с указанием нормативов их образования, направления утилизации, указания мест размещения на территории проектируемого объекта;
- Разработка раздела «ООС» в составе ПОС должна включать качественную и количественную оценку выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов и т.д., с определением экологического ущерба;
- В рамках разработки мероприятий экологического мониторинга должно быть обосновано количество и расположение контрольных точек, периодичность контроля и перечень контролируемых показателей, указано точное местоположение точек контроля.



# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **По технологической части (для полигонов ТБО):**

- Должен быть обоснован выбор применяемых моделей расчета образования фильтрата и биогаза;
- На генплане должен быть указан четкий периметр границ каждой из очередей заполнения участка захоронения отходов (УЗО) с указанием в проекте последовательности заполнения территории каждой из очередей, сроки и объемы (график) рекультивационных работ;
- В расчете образования фильтрата должно быть учтено количество и влажность осадка биологических очистных сооружений (БОС), а также расход воды на увлажнение ТБО в пожароопасный период (либо приведено обоснование того, что эти показатели не оказывают существенного влияния на увеличение объемов фильтрата);
- В случае применения БОС должны быть данные об их режиме работы. В случае если расчетные содержания компонентов в поступающем стоке превышают технические параметры установки, должна быть обоснована возможность приема стоков;

## Возможные замечания госэкспертизы к ПД

### **По технологической части (для полигонов ТБО):**

- Должно быть обоснование принятого расчетного состава фильтрата. Необходимо учесть фактический состав фильтрата, образующегося на действующих объектах-аналогах в данном регионе (если возможно);
- В случае проектирования пруда анаэробной очистки его емкость должна быть определена с учетом объема фильтрата в паводковый период, объема образования осадка на дне (должен быть приведен расчет уплотнения осадка). В ПД должен быть проработан вопрос удаления осадка из пруда. Должны быть приведены данные о режиме работы пруда. Для расчета эффективности очистки стоков в пруду должно быть обосновано применение выбранных моделей расчета со ссылками на источники.

# Возможные замечания госэкспертизы к ПД

## **По сметной документации:**

- Для определения достоверности сметной стоимости ведомость об источниках получения, расстояниях и способах транспортировки материалов, а также калькуляции стоимости примененных материалов должна быть согласована с Заказчиком.
- В случае размещения объекта на сельхозугодиях необходимо представить расчет стоимости затрат на возмещение потерь с/х производства в связи с изъятием земель для несельскохозяйственных нужд (предоставляется Заказчиком);
- Несоответствие объемов работ ведомостям, спецификациям, данным, представленным на чертежах;
- Затраты на технологическое присоединение к электросетям включаются в главу 9 «Прочие работы и затраты» сводного сметного расчета (ССР) на основании договора (оформляется Заказчиком);
- Должно быть представлено обоснование стоимости материалов (прайс-листы, коммерческие предложения, согласованные с Заказчиком (печать и подпись));
- В случае если в коммерческом предложении на оборудование выделены проектные работы, эта сумма учитывается в главе 12 «Проектные и изыскательские работы. Авторский надзор» ССР.

# Корректировка ПД по замечаниям госэкспертизы

- Письмо о рассмотрении откорректированной ПСД
- Корректирующая пояснительная записка
- Откорректированные чертежи
- Ответы на замечания экспертов

# Изменение и переутверждение ПД госэкспертизой

**В соответствии с МДС 11-18.2005 (Методическими указаниями о составе материалов, представляемых для рассмотрения предложений о переутверждении ПД на строительство предприятий, зданий и сооружений)**

- Письмо от Заказчика о проведении госэкспертизы ПД на дополнительный объем работ
- Письма от Заказчика, Администрации населенного пункта с обоснованием возникновения дополнительных объемов работ
- Дополнение к заданию на проектирование
- Сведения об общем объеме произведенных затрат (в установленной форме)
- Положительное заключение госэкспертизы на ранее утвержденный объем работ
- Пояснительная записка на дополнительный объем работ
- Ведомость дополнительных объемов работ
- Дополнительные объектные и локальные сметные расчеты
- Основные технико-экономические показатели объекта по утвержденной ПСД и с учетом дополнительного объема работ

# Государственная экологическая экспертиза ПД

Федеральным законом РФ от 30.12.2008 г. № 309-ФЗ  
«О внесении изменений в статью 16 ФЗ «Об охране окружающей  
среды" и отдельные законодательные акты РФ

внесены следующие изменения  
в ФЗ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической  
экспертизе»:

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ,  
СВЯЗАННЫХ С РАЗМЕЩЕНИЕМ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕМ  
ОТХОДОВ I - V КЛАССА ОПАСНОСТИ,  
ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ**

## Разработка РД

**Основная цель стадии** – подготовка комплекта рабочих чертежей, сметной и другой документации для строительства объекта

**Основное содержание работ** – разработка рабочих чертежей, предназначенных для производства строительных и монтажных работ; разработка рабочей документации на строительные изделия; разработка эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий; составление спецификации оборудования, изделий и материалов; разработка сметной документации по установленным формам

# Расчет стоимости разработки ПД

Сметный расчет стоимости проектных работ для объектов обращения с отходами определяется на основании

**«Справочника базовых цен на проектные работы.  
«Объекты жилищно-гражданского строительства»  
издания 2003 г.**

(Таблица 33. Заводы по переработке твердых бытовых отходов, полигон для захоронения твердых бытовых отходов, станции по сортировке, перегрузке твердых бытовых отходов)



# Базовые цены на разработку ПД

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной документации, тыс. руб.	
			a	b
Завод механизированной переработки твердых бытовых отходов производительностью, тыс. тонн/год				
1.	до 100	тыс. тонн/год	2400	70,0
2.	свыше 100	тыс. тонн/год	3000	64,0
Заводы по термической переработке твердых бытовых отходов производительностью, тыс. тонн/год				
3.	до 120	тыс. тонн/год	9200	116,2
4.	свыше 120	тыс. тонн/год	11040	92,2
Полигон для захоронения твердых бытовых отходов емкостью, тыс. тонн				
5.	до 500	тыс. тонн	956,4	4,46
6.	свыше 500	тыс. тонн	1148,4	4,08
Станции по сортировке твердых бытовых отходов, тыс. тонн/год				
7.	до 60	тыс. тонн/год	824	27,89
8.	свыше 60	тыс. тонн/год	988	25,15

# Пример расчета стоимости разработки ПД и РД полигона захоронения ТБО (300 тыс. тонн)

Наименование работ	Обоснование	Стоимость, тыс. руб.
<i>Разработка проектно-сметной документации*</i>		
1. Проект на строительство полигона захоронения ТБО, емкостью 300 тыс. тонн	СБЦПР (2003г.) «Объекты жилищно-гражданского строительства» табл. 33	$(956,4 + 4,46 * 300) * 0,4 * 2,76 = 2\,533,018$
	a = 956,4; b = 4,46; K <sub>1</sub> = 0,4 – на стадию "ПД"; K <sub>2</sub> = 2,76 – инфляционный индекс на ПР (IV кв. 2008 г.)	
	Договорной коэффициент – 0,5	$0,5 * 2\,533,018 = 1\,266,509$
НДС 18 %		227,972
<b><i>ИТОГО по стадии ПД:</i></b>		<b><i>1 494,480</i></b>
2. Рабочая документация на строительство полигона захоронения ТБО, емкостью 300 тыс. тонн	СБЦПР (2003г.) «Объекты жилищно-гражданского строительства» табл. 33	$(956,4 + 4,46 * 300) * 0,6 * 2,76 = 3\,799,526$
	a = 956,4; b = 4,46; K <sub>1</sub> = 0,6 – на стадию "РД"; K <sub>2</sub> = 2,76 – инфляционный индекс на ПР (IV кв. 2008 г.)	
	Договорной коэффициент – 0,5	$0,5 * 3\,799,526 = 1\,899,763$
НДС 18 %		341,957
<b><i>ИТОГО по стадии РД:</i></b>		<b><i>2 241,721</i></b>
<b>ИТОГО ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ:</b>		<b>3 736,201</b>

## Пример расчета стоимости разработки ПД и РД полигона захоронения ТБО (300 тыс. тонн)

- \* Основным показателем полигона захоронения ТБО является его емкость – 300 тыс. тонн.
- Распределение базовой цены проектирования между стадиями проектирования принято на основании Письма Министерства регионального развития РФ от 22 июня 2009 г. N 19088-СК/08:
  - ПД – 40 %
  - РД – 60 %

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
**ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ**  
**ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ**

**Спасибо за внимание!**

*Жилинская Яна Андреевна*