

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение оценки воздействия на окружающую среду**

к Проекту технической документации на Технологию:
«In situ очистка грунтов от загрязнения дизельным топливом с
применением гуминово-бентонитовых составов»

Данный материал запрещается размножать,
передавать другим организациям и лицам для
целей, не предусмотренных настоящим документом

Москва, 2021

СОГЛАСОВАНО:

Декан
химического факультета МГУ


« 12 » 03 2021 г.


УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «НТЭК»


« 15 МАР 2021 » 2021 г. С.В. Липин

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду

к Проекту технической документации на Технологию:
«*In situ* очистка грунтов от загрязнения дизельным топливом с
применением гуминово-бентонитовых составов»

Москва, 2021

Введение

Техническое задание (ТЗ) на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности АО «НТЭК» к Проекту технической документации на Технологию «*In situ* очистка грунтов от загрязнения дизельным топливом с применением гуминово-бентонитовых составов» для представления на общественное обсуждение в соответствии с требованиями российского природоохранного законодательства (ст. 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ и «Положение об оценке воздействия на окружающую среду», утвержденного Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (далее по тексту Положение об ОВОС)).

Настоящим заданием определяется объем и порядок проведения ОВОС, а также требования к составу и содержанию материалов ОВОС.

В ТЗ на ОВОС учитываются требования специально уполномоченных органов по охране окружающей среды, органов местного самоуправления, а также мнения других участников процесса ОВОС. ТЗ рассылается участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду по их запросам и доступно для общественности в течение всего времени проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с российским законодательством общественное обсуждение намечаемой деятельности организуется Заказчиком совместно с органами местного самоуправления.

Порядок обсуждения с общественностью ТЗ на ОВОС и последующее обсуждение материалов ОВОС установлен «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.

В соответствии с п. 4.5. «Положения об ОВОС» замечания и предложения к проекту ТЗ принимаются в течение 30 дней. Поступившие замечания и предложения рассматриваются органами местного самоуправления совместно с Заказчиком хозяйственной деятельности на предмет включения в ТЗ, по результатам рассмотрения Заказчик готовит отчет об учете поступивших предложений и замечаний.

1. Основание для проведения ОВОС

Ст. 51 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ; Ст. 11, п. 9 Федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ; Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ; Федеральный закон «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27.12.2002; Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 г. №162-ФЗ; «Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы», утв. постановлением Правительства РФ от 11.06.1996 № 698; «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ», утв. приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372.

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических, экологических и других последствий.

В результате разработки Материалов ОВОС будет подготовлена информация о масштабах и характере воздействия на окружающую природную среду намечаемой хозяйственной деятельности, оценке экологических и иных последствий воздействия, их значимости, а также возможности их уменьшения.

Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности реализации намечаемой деятельности с позиций экологической

безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и на здоровье населения.

Заказчик намечаемой деятельности

Компания: Акционерное Общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК»)

Адрес (местонахождение): 663305, Россия, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19

ИНН 2457058356

КПП 785150001

ОКПО 75792941

ОГРН 1052457013476

Генеральный директор: Липин С.В.

Адрес в Интернете: www.oao-ntek.ru

Тел.: (3919) 43-11-10

Факс: (3919) 43-11-22

Исполнители ОВОС

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» (химический факультет МГУ)

Декан – член-корреспондент РАН Калмыков Степан Николаевич

Место нахождения: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 3.

ИНН 7729082090

Тел. (495)9391671

Адрес в Интернете: www.chem.msu.ru

Контактное лицо – Перминова Ирина Васильевна (iperminova@gmail.com, тел. +7 (903)-660-48-64)

Сроки проведения ОВОС

С марта 2021 г. по май 2021 г.

2. Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность – *in situ* очистка грунтов с применением гуминово-бентонитовых составов от загрязнения дизельным топливом, произошедшего в результате аварийного разлива при разгерметизации резервуара № 5 ТЭЦ-3 АО «НТЭК».

Загрязнение нефтяными углеводородами наносит серьезный урон здоровью арктических экосистем. Особую опасность представляют аварийные разливы нефти и нефтепродуктов, сопровождающиеся залповыми выбросами. Разлив дизельного топлива, произошедший в результате разгерметизации резервуара для хранения аварийного дизельного топлива (29.05.2020, территория промышленной площадки ТЭЦ-3 г. Норильск) стал одним из крупнейших в арктической зоне за всю историю освоения данной территории. Обширность загрязненных территорий, а также наличие разветвленной речной сети, которая имеет гидрологическую связь с Северным Ледовитым Океаном, обуславливают необходимость проведения широкомасштабных природо-восстановительных мероприятий. Последствия аварии осложняются большей токсичностью дизельного топлива (ДТ) по сравнению с сырой нефтью, а также его способностью легко проникать через почвенный слой в более глубокие слои и частично растворяться в воде (до концентрации 5 мг/л).

Особую озабоченность вызывает вторичное загрязнение региона дизельным топливом в результате весеннего паводка. Половодье (как весеннее, так и летнее) и, как следствие, подтопление речных пойм приведет к подъему просочившегося через почвенный слой ДТ на поверхность. По окончании половодья будут повторно загрязнены почвы и речная система территории (руч. Безымянный, р. Далдыкан, р. Амбарная, оз. Пясино). Данные факторы определяют необходимость расширения комплекса не только природоохранных мероприятий, направленных на очистку загрязненных грунтов и

природных вод, но и разработки новых технологий, направленных на очистку поверхностных слоев грунтов и почвы в водоохраных зонах от последствий аварии.

В мировой практике для очистки нефтезагрязненных поверхностей широко используются поверхностные промывные агенты (ППА) и диспергенты. В настоящее время в мире зарегистрировано более 100 промывных агентов, применяемых для ликвидации аварийных разливов нефти (ЛАРН). Однако, в отличие от нефти, ДТ образует мономолекулярные пленки на поверхности, что не позволяет использовать традиционные ППА. Наиболее рациональным и экологически безопасным является применение промывного агента в комплексе с твердым стабилизатором, что позволит инкапсулировать ДТ в составе ультрадисперсных суспензий. Именно данный подход положен в основу предлагаемой технологии очистки.

Работы по подбору составов с высокой моющей способностью были проведены в два этапа: лабораторные исследования и опытно-промышленные испытания. Эффективность и безопасность разработанного ППА доказана в лабораториях химического факультета МГУ, ЛЭТАП и ВНИРО.

Разработанный технологический регламент на «In situ очистку грунтов от загрязнения дизельным топливом с применением гуминово-бentonитовых составов» предусматривает использование для целей очистки водной суспензии бентонитовой глины, гумата натрия/калия из природных источников и неионогенного поверхностно-активного вещества (НПАВ).

Бентонитовый порошок, изготовленный из высококачественного сырья месторождения 10-й Хутор (Республика Хакасия), обладает высокой сорбционной способностью, обусловленной наличием в его составе природного минерала монтмориллонит в концентрации не менее 80%. Высокая степень коллоидности бентонита позволяет готовить высокоэффективные суспензии с малым расходом порошка. Такие суспензии с малой концентрацией значительно не влияют на содержание взвешенных веществ в природных водах.

Гуминовый реагент – гумат натрия или калия, производимый из природных веществ (уголь или торф), с неионогенными поверхностно-активными добавками выполняет роль стабилизатора бентонитовой суспензии и обеспечивает ее моющую способность. Неионогенные поверхностно-активные добавки (4-го класса опасности) широко используются в пищевой промышленности и практически не оказывают негативного воздействия на человека.

Водная гуминово-глинистая суспензия инкапсулирует дизельное топливо в составе минеральной матрицы, что исключает необходимость последующего сбора и утилизации отхода промывки. Образующаяся после отмытки органоминеральная взвесь мигрирует с водным потоком. Наличие минеральной матрицы способствует иммобилизации на поверхности частиц аборигенной микрофлоры (бактерий-нефтедеструкторов), которая разлагает дизельное топливо за короткий период времени.

Предлагаемые технологические решения направлены, в первую очередь, на:

- предотвращение негативного воздействия загрязненных дизельным топливом грунтов на окружающую среду посредством удаления поверхностной пленки.
- недопущение формирования углеводородной пленки на поверхности водных объектов в результате вторичного загрязнения мигрирующим по границе почвы и многолетнемерзлых пород дизельным топливом;
- предотвращение необходимости проведения технической рекультивации с выемкой загрязненного грунта для последующего захоронения.

Применение разработанного технологического решения происходит в условиях *in situ* и не требует выемки загрязненного грунта. Образовавшаяся отработанная промывная жидкость с инкапсулированным ДТ попадает в водный объект, где происходит её биodeградация.

Технологические решения включают в себя:

- Отбор и анализ проб грунтов, подлежащих очистке. По результатам испытаний уточняется рецептура и определяется способ применения промывного состава;

- Приготовление и транспортировка очистных агентов к месту проведения работ;
- Обработка загрязненных грунтов путем нанесения гуминово-бентонитовых составов с использованием распылительной техники и их выдерживание в течение 15-40 мин;

- Промывка обработанных грунтов большим количеством воды путем забора из водного объекта и нанесения с помощью насосной и/или распылительной техники.

При выполнении работ будет осуществляться экологический контроль, включающий в себя:

А. Работы до проведения рекультивационных мероприятий:

- отбор проб загрязненных грунтов по ГОСТ 17.4.4.02 с участка, который планируется рекультивировать;

- проведение химического анализа проб грунтов в лаборатории, аккредитованной в Национальной системе аккредитации с установлением количественного и качественного состава (содержание нефтепродуктов);

- отбор проб природных вод по ГОСТ 31861 на расстояниях 50 м вверх против течения участка обработки и 50 м ниже конца участка обработки;

- проведение химического анализа проб природных вод в лаборатории, аккредитованной в Национальной системе аккредитации с установлением количественного и качественного состава (содержание нефтепродуктов, взвешенные вещества).

- отбор проб донных отложений по ГОСТ 17.1.5.01 в местах отбора проб природных вод;

- проведение химических и гидробиологических анализов проб донных отложений в лаборатории, аккредитованной в Национальной системе аккредитации с установлением количественного и качественного состава.

Б. Работы после проведения рекультивационных мероприятий:

- отбор проб обработанных грунтов по ГОСТ 17.4.4.02;

- проведение химического анализа проб грунтов в лаборатории, аккредитованной в Национальной системе аккредитации с установлением количественного и качественного состава (содержание нефтепродуктов);

- отбор проб природных вод и донных отложений в период осенней межени в год проведения рекультивационных работ;

- проведение химических (на содержание нефтепродуктов, взвешенных веществ) и гидробиологических анализов.

После завершения работ в течение трёх лет осуществляется экологический мониторинг в рамках ПЭК предприятия за состоянием обработанной береговой линии (почвы) и водных объектов (природные воды и донные отложения) для оценки возможной миграции ДТ в окружающую среду в соответствии с законодательством РФ.

Планируемое место реализации намечаемой деятельности –

Предлагаемая технология будет использоваться в одном субъекте РФ - Красноярском крае: Норильский городской округ, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район.

Объекты применения технологии – земельные участки, расположенные вдоль береговых линий водных объектов – водотоков, ручья Безымянного, р. Далдыкан и р. Амбарная.

3. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду

В соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372 проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием основных принципов по охране окружающей среды:

- при проведении оценки воздействия на окружающую среду необходимо исходить из потенциальной экологической опасности любой деятельности (принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности);
- проведение оценки воздействия на окружающую среду обязательно на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность до ее представления на государственную экологическую экспертизу (принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы);
- недопущение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- при проведении оценки воздействия на окружающую среду заказчик (исполнитель) обязан рассмотреть альтернативные варианты достижения цели, намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- заказчик (исполнитель) выявляет, анализирует и учитывает экологические и иные связанные с ними последствия всех рассмотренных альтернативных вариантов достижения цели, намечаемой хозяйственной и иной деятельности, а также «нулевого варианта» (отказ от деятельности);
- обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, являющейся объектом экологической экспертизы как неотъемлемой части процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду (принцип гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения при проведении экологической экспертизы).

Обеспечение участия общественности, в том числе информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду, осуществляется заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Обсуждение общественностью объекта экспертизы, включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, организуется заказчиком совместно с органами местного самоуправления в соответствии с российским законодательством.

- материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны быть научно обоснованы, достоверны и отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов (принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы);
- заказчик обязан предоставить всем участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду возможность своевременного получения полной и достоверной информации (принцип достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу);
- результаты оценки воздействия на окружающую среду служат основой для проведения мониторинга, после проектного анализа и экологического контроля за реализацией намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

4. Информирование и участие общественности в процессе ОВОС

4.1. Цели проведения общественных обсуждений

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372) необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по реализации проекта технической документации

на новую Технологию «In situ очистка грунтов от загрязнения дизельным топливом с применением гуминово-бентонитовых составов».

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
- выявления различных экологических факторов, характерных для рассматриваемой территории, чтобы при выполнении экологической оценки не были упущены серьезные негативные воздействия на окружающую среду;
- учета интересов различных групп населения;
- обеспечения большей прозрачности и ответственности в принятии решений;
- снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.

4.2. Требования законодательства

Обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по ОВОС намечаемой деятельности осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- Конституция РФ (принята 12.12.1993 г.): ст. 24 п. 2, ст. 42;
- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (с изм. на 28.12.2016 г.): ст. 3; ст. 11 п. 1, п. 2; ст. 12 п. 1;
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изм. на 29.12.2015 г.): ст. 9;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372) глава I (п. 1.6.), глава II (п. 2.5., п. 2.7.), глава III, глава IV;
- Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ (с изм. на 09.01.2017 г.), ст. 29, 31.

Информирование и участие общественности осуществляется в соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372) и иными нормативными правовыми документами в установленном порядке:

- информирование и участие общественности осуществляется на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду;
- участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается заказчиком как неотъемлемая часть процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду, организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти при содействии заказчика и в соответствии с российским законодательством;
- заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах: уведомление, составление технического задания, подготовки предварительных и окончательных материалов ОВОС. Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация;
- порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика (исполнителя) и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

4.3. Основные механизмы и методы проведения общественных обсуждений

В качестве основного метода выявления общественных предпочтений необходимо:

- информировать органов власти;

- использовать общественное консультирование заинтересованных групп среди населения и других участников ОВОС. Замечания и предложения от заинтересованных групп принимать в письменном виде;
- проинформировать население о вынесении на обсуждение Технического Задания на проведение ОВОС и предварительных материалов ОВОС и проинформировать население и других участников процесса оценки воздействия на окружающую среду о том, где можно ознакомиться с ТЗ на ОВОС и предварительными материалами ОВОС, принимать замечания и предложения к предварительным материалам ОВОС не менее 30 дней;
- опубликовать объявления об обсуждении материалов ОВОС в официальных изданиях органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация проекта. В объявлении указать адрес и сроки принятия замечаний и предложений;
- в соответствии с законодательством РФ совместно с органами местного самоуправления провести общественные слушания по обсуждению материалов ОВОС.

Дополнительное информирование участников процесса оценки воздействия на окружающую среду может осуществляться путем размещения информации по радио, телевидению, в периодической печати, Интернете и иными способами, обеспечивающими распространение и доступ к информации.

5. Требования к выполнению материалов ОВОС

Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования.

ОВОС необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований. При выявлении недостатка в исходных данных и других неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, описать данные неопределенности, оценить степень их значимости и разработать рекомендации по их устранению.

6. Состав и содержание материалов ОВОС

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утв. приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 г. № 372, исследования по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду должны включать в себя следующие разделы:

1. Общие сведения
 - 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.
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. Краткое содержание программ мониторинга и после проектного анализа.

11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

12. Резюме нетехнического характера.

Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, являются неотъемлемым приложением к материалам ОВОС.

В соответствии с Инструкцией по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утв. приказом Минприроды России от 29 декабря 1995 года № 539, экологическое обоснование технологии, материалов подготавливается при разработке проектной документации с целью определения характера и уровня воздействия на окружающую среду, применяемой технологии, а также используемых в производстве материалов и веществ, на которые отсутствуют ГОСТ. При обосновании технологических решений указываются:

- ресурсоемкость и ресурсосберегаемость технологий;
- технические показатели, характеризующие уровень воздействия на окружающую природную среду продукции, применяемых материалов, а именно: данные по материальному и энергетическому балансу технологического процесса (потребление - отходы), с указанием видов отходов (газообразные, жидкие, твердые), их массы (объема);
- принципы и схемы технологических процессов, систем очистки выбросов и сбросов, расчетные и экспериментальные характеристики источников сбросов и выбросов (объемы, концентрации, температуры, скорости прохождения смесей и т.д.), характеристики удельных выбросов и сбросов (в сравнении указанных характеристик с аналогичными технологиями на других объектах);
- данные о соответствии технологий существующим требованиям малоотходности и безотходности конкретных технологических процессов;
- данные об аварийности технологических схем и отдельных производств при использовании конкретных видов ресурсов (энергетических, природных) и материалов, их вероятности (с характеристиками прогнозируемых выбросов и сбросов при различных сценариях развития аварийных ситуаций);
- оценка эффективности мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций в конкретных природных условиях при применении рекомендуемых технологий;
- оценка экологической безопасности ликвидации техники и предлагаемых технологий (при необходимости);
- характеристика уровней шума, вибрации, электромагнитного и ионизирующего излучений, их соответствия ПДУ;
- удельные показатели потребления природных ресурсов на единицу выпускаемой продукции;

- обоснованные выводы по способам утилизации или ликвидации продукции после отработки;

- обоснованные выводы по оценке воздействия на окружающую среду применяемых технических средств и технологий, а также используемых материалов и получаемой продукции;

- средства и методы контроля для оценки воздействия на окружающую среду технологий, планируемых к реализации.

Представляемые на государственную экологическую экспертизу материалы по оценке экологической опасности приготовления и применения гуминово-бентонитовых составов должны включать сведения по реальной и потенциальной опасности их использования, включая:

- сведения о токсикологической опасности компонентов, используемых для получения гуминово-бентонитовых составов, а также опасности побочных продуктов, образующихся при их эксплуатации, их трансформации, разложении или взаимодействии с окружающей средой;

- условия распределения и распространения компонентов составов и побочных продуктов в районах применения продукции - подвижность, миграция, стойкость, стабильность, время существования;

- условия трансформации, распада (разложения) побочных продуктов в окружающей природной среде, продолжительность их трансформации;

- контроль за распространением и обнаружением токсичных примесей в составах и побочных продуктах (оценка современного уровня и предлагаемые меры);

- негативные экологические последствия попадания токсичных примесей и побочных продуктов в окружающую природную среду, пищу, жилье, производственные помещения.

Оценка современного состояния окружающей среды, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная деятельность, выполняется в рамках имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований, геологических и инженерно-экологических изысканий, которые будут служить исходными данными для разработки материалов ОВОС.

Исходные данные: Техническая документация на технологию: ТР и ТУ