

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии общественной экологической экспертизы по материалам Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) новой технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» ООО «АГЖО-Сергач»

г. Нижний Новгород

" _____ " _____ 2017 г.

Экспертная комиссия общественной экологической экспертизы в составе:

председатель комиссии А.А. Каюмов

члены экспертной комиссии: К.А. Романова

Д. Н.Левашов

Местоположение объекта

Нижегородская область, Сергачский район, ул. Свердлова, д.6

Разработчик документации

ЗАО «Зиверт», г. Н. Новгород, 2017 г.

ВВЕДЕНИЕ

Заключение подготовлено группой экспертов на основании материалов Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) новой технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический», выполненного ЗАО «Зиверт» с целью:

- определения соответствия Проекта «Рекультивант технический» требованиям в области охраны окружающей среды РФ,
- информирования органов исполнительной власти при подготовке взвешенных и обоснованных управленческих решений по реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.

По назначению проведенная экспертиза является экологической, т.к. ее предметом было установление соответствия планируемой деятельности и проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

В задачи экспертов не входили:

- установление экономической эффективности планируемой деятельности;
- оценка соответствия технических и технологических решений иным, кроме природоохранных, требованиям;
- вопросы промышленной безопасности и социальных последствий в части, не связанной с воздействием на охраняемые объекты окружающей природной среды.

Объектом экспертизы являлась планируемая к реализации деятельность компании ООО «Агжо-Сергач» по созданию производства рекультиванта технического для использования при пересыпке уплотненных отходов и технического этапа рекультивации полигона ООО «Агжо-Сергач».

Экспертное рассмотрение проводилось по документации, представленной на общественное обсуждение с учетом иных данных и информации, полученных из открытых источников.

Выводы экспертов комиссии основаны на их профессиональном опыте, позволяющем провести анализ проектных решений на соответствие требованиям в области охраны окружающей среды, установленных законодательством РФ и подзаконными нормативными актами, принятыми в их развитие.

На экспертизе находились следующие материалы:

Материалы Оценки воздействия на окружающую среду новой технологии: «Технология утилизации отходов с получением материала «рекультивант технический» ООО «АГЖО-Сергач», включающие:

- общую пояснительную записку;
- технические характеристики;
- описание и обоснование рецептуры рекультиванта;
- обеспечение промышленной безопасности;
- организацию и условий труда работников;
- оценку воздействия на окружающую среду;
- охрану и рациональное использование земель;
- образование отходов производства и потребления;
- оценку воздействия новой технологии на особо охраняемые территории;
- мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды;
- мероприятия по охране недр;
- систему экологического мониторинга при реализации новой технологии;

- сведения о численности населения, проживающем в районе реализации новой технологии;
- экономическая эффективность реализации новой технологии;
- выводы и предложения.

Материалы включали также:

1. Отчет ФГБОУ «Нижегородская сельскохозяйственная академия» «Разработка компонентного состава композиционного материала «Рекультивант технический» и экологическое обоснование возможности его использования при рекультивации полигонов ТБО».
2. Экспертное заключение Филиала Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области в Лукояновском, Большеболдинском, Гагинском, Починковском, Шатковском, Сергачском, Краснооктябрьском, Пильнинском, Сеченовском районах» от 08.02.2016 № 10 о соответствии зданий и строений, сооружений и помещений, оборудования и иного имущества, используемого для осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещения отходов 1-4 класса опасности государственным санитарно-эпидемиологическим правилами и нормативам для ООО «АГЖО-Сергач».

Краткая характеристика объекта экспертизы

Новая технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» ООО «АГЖО-Сергач» предлагается для рекультивации земельных участков, нарушенных в связи с эксплуатацией полигонов твердых бытовых (коммунальных) отходов.

Сущность технологии заключается в смешивании следующих компонентов согласно установленной рецептуре:

- пыль газоочистки черных металлов незагрязненная (код по ФККО 3 61 231 01 42 4),
- песок формовочный отработанный горелый малоопасный (код по ФККО 3 57 150 01 49 4),

- отходы известняка, доломита, мела в виде порошка и пыли малоопасные (код по ФККО 2 31 112 03 40 4)

в соотношении 50:40:10 %, соответственно.

Приготовление рекультиванта (смешивание компонентов) производят на специальной площадке размерами 10 x 10 м с использованием трактора на гусеничном ходу Т-130, фронтального погрузчика ПК-33-01-00.

Для увлажнения композиционного материала используется источник воды. Если водопровод или другой источник воды отсутствует, используется автоцистерна или водовозный прицеп.

Разработанная технология позволяет получить рекультивант для применения в качестве выравнивающего грунта при закрытии поверхности полигонов ТБО.

Для обеспечения отсутствия негативного влияния на окружающую среду слой данного грунта мощностью 0,5 м должен перекрываться минеральным гидроизоляционным слоем, дренажным, а также слоем плодородного грунта с последующим созданием плотного растительного покрова, препятствующего водной и ветровой эрозии.

Основные проектные решения

Производство Рекультиванта технического с использованием новой технологии осуществляется на территории полигона твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нижегородская область, Сергачский район, в 1,6 км юго-восточнее с. Ачка, справа от автодороги Сергач-Пильна.

Площадка для производства материала «Рекультивант технический» имеет габаритные размеры 10 на 10 м с водонепроницаемым асфальтовым покрытием. Содержание технологических процессов при производстве Рекультиванта установлено Технологической инструкцией, разработанной и утвержденной ООО «АГЖО-Сергач».

Согласно утвержденной Технологической инструкции, в состав рекультиванта технического входят следующие компоненты:

- пыль газоочистки черных металлов незагрязненная – 50 %,

- песок формовочный отработанный горелый малоопасный – 40 %,
- отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные – 5 %,
- глауконитовый песок или доломитовая мука – 5 %.

Данный состав обоснован материалами отчета «Разработка компонентного состава композиционного материала «Рекультивант технический» и экологическое обоснование возможности его использования при рекультивации полигонов ТБО», подготовленного ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия». Возможность применения данного материала для рекультивации полигонов ТБО подтверждена также «Экспертным заключением на возможность использования композиционного материала «Рекультивант технический» для рекультивации полигонов ТБО», выданным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Нижегородской области».

Выбор компонентов для новой технологии на техническом этапе рекультивации нарушенных земель (полигона ТБО) обосновывался следующими критериями:

- эколого-гигиенический - допустимость применения с точки зрения безопасности для людей и окружающей среды;
- ресурсный - наличие достаточного количества отхода для производства рекультиванта;
- миграционная способность компонентов отходов - отсутствие миграции, отсутствие миграции загрязняющих веществ в компоненты окружающей среды.

Пыль газоочистки черных металлов незагрязненная относится к 4-му классу опасности для окружающей среды, код по ФККО 3 61 231 01 42 4.

Пыль газоочистки черных металлов незагрязненная, образующаяся при очистке бункеров пылегазоочистного оборудования, поставляется на полигон ТБО от Филиала АО «ОМК-Сталь» в г. Выкса Нижегородской области.

Согласно паспорту отхода, предоставленному поставщиком (Приложение И), пыль газоочистки черных металлов незагрязненная имеет следующий компонентный состав: железо, железо оксид - 45,78 %, никель оксид - 0,03 %, марганца оксид - 2,72 %, хрома оксид - 0,21 %, двуокись кремния - 4,85 %, алюминия оксид - 2,0 %, магния оксид - 3,74 %, кальция оксид - 14,84 %,

цинк, цинка оксид - 11,4 %, натрия оксид - 1,1 %, свинца оксид - 0,7 %, олово оксид - 0,12 %, меди оксид - 0,12 %, влажность - 12,6 %.

Песок формовочный отработанный горелый малоопасный относится к 4-му классу опасности для окружающей среды, код по ФККО 3 57 150 01 49 4.

Согласно паспорту отхода, предоставленному поставщиком, песок формовочный отработанный горелый малоопасный имеет следующий компонентный состав: кремния оксид - 98,0 %, борный ангидрид - 0,05 %, криолит - 0,1 %, фтористые соединения, фенол, формальдегид, аммиак, высокомолекулярные соединения, полимеры - 1,85 %.

Отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные относятся к 4-му классу опасности для окружающей среды, код по ФККО 2 31 112 03 40 04. Отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные имеют следующий компонентный состав: диоксид кремния - 14,3 %, карбонат кальция - 85,7 %.

Согласно технологической инструкции (Приложение Б) композиционный материал «Рекультивант технический», приготовленный по рецептуре, применяется на техническом этапе рекультивации полигонов твердых бытовых и промышленных отходов.

Продукция «Рекультивант технический» соответствует требованиям СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», что подтверждается Экспертным заключением, выданным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Нижегородской области».

Предполагается осуществление мониторинга за состоянием атмосферного воздуха, подземных вод и почв согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий» и другим нормативным актам.

Мероприятия по охране окружающей среды

Намечаемая хозяйственная деятельность по применению новой технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант

технический» заключается в рекультивации нарушенного земельного участка и осуществляется в границах площадки, занимаемой полигоном ТБО. Проведение рекультивационных работ включает в себя воссоздание первоначального рельефа местности путем послойной засыпки карты полигона готовым Рекультивантом техническим и дальнейшим биологическим этапом рекультивации.

Рекультивация нарушенных земельных участков не приводит к нарушению транспортных и хозяйственных связей, не оказывает влияния на геологическую среду, не приводит к нерациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

С целью снижения негативного воздействия на почвенный покров в процессе производства Рекультиванта технического предусмотрены технические решения, направленные, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых работ:

- установка ограждений площадки для смешивания компонентов рекультиванта из профнастила высотой 1,2 м;
- сооружение асфальтового покрытия площадки для смешивания компонентов рекультиванта;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных под рекультивационные работы;
- все проезды на территории нарушенного земельного участка, а также подъездные дороги к площадке для смешивания компонентов рекультиванта, выполняются из твердых покрытий;
- запрещается проезд техники и транспорта вне обустроенных дорог.

При производстве рекультивационных работ необходимо обеспечить исключение повреждения почвенного покрова прилегающих территорий, а также провести последующую рекультивацию всех временно занимаемых земель.

Воздействие на почвенный покров прилегающих к нарушенным земельным участкам территорий произойдет, в первую очередь, в результате механического воздействия (в период проведения рекультивационных работ).

В процессе реализации новой технологии предполагается образование следующих видов отходов:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (4 класс опасности) - образуется в процессе уборки бытовых помещений предприятия;
- смет с территории предприятия малоопасный (4 класс опасности) - образуется в процессе уборки площадки для смешивания компонентов рекультиванта;
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 класс опасности) в процессе износа рабочей спецодежды сотрудниками, занятыми в процессе производства рекультиванта.

Указанные отходы временно накапливаются в специальном металлическом контейнере, установленном на площадке с твердым покрытием. Далее отходы захораниваются на карте полигона ТБО ООО «АГЖО-Сергач».

Территория применения новой технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» не будет затрагивать ООПТ. Соответственно, негативного воздействия на них не будет оказано.

Применение новой технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» не оказывает негативного воздействия на водные объекты. Потребление водных ресурсов, а также водоотведение в период осуществления технологии в соответствии с Технологической инструкцией не производится.

Непосредственно реализация новой технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» не оказывает влияния на недра, т.к. производится на территории существующего полигона ТБО, отвод земельного участка под который осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

Терминологический анализ представленных материалов

Рекультивация – комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель и водных ресурсов, плодородие которых в результате деятельности человека существенно снизилось.

Рекультивация также - искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (открытыми горными разработками и т.п.).

Рекультивант – это материал для экологического и экономического восстановления земель и водных ресурсов, плодородие которых в результате деятельности человека существенно снизилось.

Рекультивационные земли - ранее нарушенные земли, возвращенные в народнохозяйственное использование после рекультивации.

Рекультивационный период - период, в течение которого завершается весь цикл необходимых работ по рекультивации.

Рекультивационный слой - специально создаваемый на техническом этапе рекультивации верхний слой почвы с благоприятными для биологической рекультивации условиями.

Рекультивация биологическая - этап рекультивации земель, включающий мероприятия по восстановлению их плодородия, осуществляемые после технической рекультивации. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны, восстановление их хозяйственной продуктивности. Биологическим этапом завершаются все направления рекультивации.

Рекультивация земель - комплекс работ по восстановлению продуктивности и хозяйственной ценности земель, нарушенных в результате разведки и добычи полезных ископаемых. Разделяется на два этапа:

- 1) техническая (горнотехническая) рекультивация, заключающаяся в ликвидации природоразрушительных последствий и подготовке земель для последующего целевого использования в народном хозяйстве; осуществляется геологоразведочными и горнодобывающими предприятиями;
- 2) биологическая рекультивация, состоящая в реализации мероприятий по восстановлению биологических свойств, в частности плодородия земель, и осуществляемая последующим землепользователем.

Рекультивация земель временная - рекультивация, осуществляемая на землях, где в перспективе планируется изменение их использования: вторичная переработка полезных ископаемых, строительство и т.д. Временная рекультивация сводится, как правило, к озеленительным работам с целью закрепления поверхности и соблюдения санитарно-гигиенических норм.

Рекультивация земель постоянная - рекультивация, осуществляемая на землях, где не предполагаются изменения целевого использования, предусмотренного проектом.

Рекультивация ландшафтов - рекультивация земель, не ограничивающаяся локальными мерами по «приведению в порядок» отдельных нарушений участков, а предусматривающая комплексное преобразование нарушенных земель в общей системе мер по оптимизации техногенных ландшафтов.

Рекультивация территории - комплекс мероприятий по подготовке территории, нарушенной при строительных работах, для сельскохозяйственного или лесохозяйственного использования.

Рекультивация техническая - этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве. К нему относятся планировка, формирование откосов, снятие, транспортировка и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, строительство дорог, гидротехнических и мелиоративных сооружений и др. Разновидностью Р.т. является горнотехническая рекультивация.

Рекультивированные земли - нарушенные земли, на которых восстановлены продуктивность, народнохозяйственная ценность и улучшены условия окружающей среды.

В данном случае предлагается использовать полученный материал для этапа (технического) консервации полигона, т.е. восстановление земель или водных ресурсов не происходит и называть данный материал «рекультивантом» нельзя.

Замечания и предложения:

1. В качестве рекультиванта технического используются отходы IV класса опасности:

- Пыль газоочистки черных металлов – 50 % (содержит 45,78 % железа, а также оксиды тяжелых металлов – около 35 %),

- Песок формовочный отработанный горелый – 40 % (содержит 98 % оксид кремния и 1,85 % - фенолы, фтористые соединения, формальдегид,

полимеры, высокомолекулярные соединения, 0,05 % борного ангидрита, 1 % - криолита),

- Отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасный – 10 % (состав не указан и паспорт отхода не представлен).

В проекте отсутствует оценка на здоровье людей, проживающих в данном районе. Целесообразно определить класс опасности отходов либо биотестированием, либо расчетным методом, т.к. класс опасности для окружающей среды и класс опасности для здоровья человека не совпадают. В частности, тяжелые металлы даже в незначительном количестве обладают канцерогенными свойствами. Органические соединения, присутствующие в формовочном песке, также оказывают негативное воздействие на организм человека. Формальдегид является ядом с общим токсическим действием на организм. Он поражает нервную систему, дыхательные пути, печень, почки, органы зрения, действует как сильный раздражитель на слизистые оболочки дыхательных путей и глаз, а также выступает сильным аллергеном. Обладает канцерогенным, тератогенным (действие на плод), эмбриотоксическим, мутагенным действием. Воздействуя на организм на клеточном уровне, формальдегид вызывает дефицит молекул АТФ, в особенности в головном мозге и сетчатке глаз, что способствует разрушению нервной ткани и зрительных анализаторов. Даже незначительные дозы фенола вызывают кашель, чихание, головокружение, головную боль, тошноту и упадок сил. Криолит также представляет опасность здоровью человека при его попадании на глаза и кожу, при вдыхании, проглатывании. Есть исследования, подтверждающие, что оксид кремния при попадании в организм человека может вызвать образование токсинов или осадков в крови, желудочном соке, слюне и т.д. Оксид кремния не растворяется в воде, часть его оседает в организме. Именно по этой причине в почках, печени и поджелудочной железе образуются так называемые камни, которые могут вызывать серьезные проблемы со здоровьем.

При выборе компонентов для новой технологии ориентировались на три критерия: эколого-гигиенический (допустимость применения с точки зрения безопасности людей и окружающей среды), миграционной способности (отсутствие мигрирующих веществ, опасных для компонентов природной среды) и ресурсный (наличие достаточного количества отходов для производства рекультиванта). Данная технология отвечает только третьему критерию – ресурсному. Первые два, наиболее значимые с точки зрения

оценки воздействия на окружающую среду и здоровье человека, не реализованы.

2. В материалах ОВОС отсутствует обязательный раздел «нулевой вариант». Содержание материалов ОВОС регламентируется приказом 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». «Материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, должны содержать, как минимум:

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: 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.».

В п. 2.4. вышеуказанного приказа № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»: «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)».

Таким образом, разработчиками не выполнены основные требования к содержанию материалов ОВОС.

3. В таблице 6.1.2. указаны физико-химические показатели материала «Рекультивант технический» в очень ограниченном объеме, который не отражает содержание вредных веществ, содержащихся в отходах, используемых при изготовлении заявленного рекультиванта. Контроль партий подготовленного рекультиванта должен контролироваться, согласно таблицы, только по запаху, внешнему виду, составу обменных катионитов, степени насыщенности основаниями, степени солонцеватости, водопоглощению и удельной эффективности естественных радионуклидов. Кто и как будет контролировать при эксплуатации даже по этим показателям - не описано. В то же время контроль за содержанием вредных таких веществ, как тяжелые металлы и органические соединения, не предусмотрен.

4. В проекте не рассматривается вопрос о влиянии на подземные воды фильтрата с тела полигона при производстве работ. В то же время, для получения рекультиванта используется отход с высоким содержанием железа (пыль газоочистки черных металлов). Известно, что в Нижегородской области подземные воды имеют превышение по концентрации данного компонента и дополнительное увеличение его может привести к таким заболеваниям у людей, как печёночная недостаточность; депрессивное влияние на сердце — аритмия, инфаркт миокарда; варикозное расширение вен пищевода с кровотечением; сахарный диабет; цирроз печени.

5. Все мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности при производстве рекультиванта практически сводятся только к контролю. В то же время, в самой рецептуре

рекультиванта и исследованиях, проводимых с рекультивантом, не учитывается такое явление, как кислотные дожди. Известно, что неподвижной формой тяжелых металлов является гидроокись, которая легко в кислой среде переходит в растворенную форму. В этом случае велика вероятность попадания окисей и закисей тяжелых металлов с фильтратом в подземные воды. В отчете ФГБОУ ВПО «Нижегородская сельскохозяйственная академия» по исследованиям состава рекультиванта технического пишут о шламах очистных сооружений, пыли черных металлов и горновом песке, а это не одно и то же, что заявлено в рецептуре технологической инструкции.

Кроме того, в отчете сделан однозначный вывод: «... ни в одном из исследованных вариантов грунта не удалось достигнуть приемлемого уровня содержания подвижных форм свинца, меди и цинка.... (Например, превышение по свинцу составляет почти 3 ПДК) «Полученные результаты не позволяют использовать исследуемые грунты для создания верхнего плодородного слоя в ходе рекультивации полигона ТБО ...из-за высокой вероятности фитотоксического эффекта, ведущего к гибели растительного покрова. Возникает вопрос: а как же попадание вредных веществ с фильтратом и дождевыми стоками с поверхности технического слоя? Удивляют выводы, сделанные в отчете, т.к. применять указанный рекультивант опасно даже в качестве выравнивающего слоя – это может привести к загрязнению подземных вод согласно данным того же отчета ФГБОУ ВПО «Нижегородская сельскохозяйственная академия» источников питьевого водоснабжения на территории Сергачского района.

6. Экспертное заключение на возможность использования композиционного материала «Рекультивант технический» для рекультивации полигонов ТБО, подписанное главным санитарным врачом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области Т.В. Осиповой гласит: Композиционный материал «Рекультивант технический» соответствует СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов». В то же время в указанных санитарных правилах есть только следующие требования:

«п.5.8. Закрытие полигона осуществляется после отсыпки его на предусмотренную высоту. На полигонах, срок эксплуатации которых менее пяти лет, допускается отсыпка в процессе на 10% превышающая предусмотренную вертикальную отметку с учетом последующей усадки.

п.5.9. Последний слой отходов перед закрытием полигона перекрывается окончательно наружным изолирующим слоем грунта.

п.5.10. Устройство верхнего изолирующего слоя полигона определяется предусмотренными условиями его последующего использования при закрытии полигона».

Какому же из этих пунктов соответствует рекультивант технический?

Если рассматривать его как отход, то согласно п. 8.2. Промышленные отходы IV класса опасности, принимаемые без ограничений в количественном отношении и используемые в качестве изолирующего материала, характеризуются содержанием в водной вытяжке (1 л воды на 1 кг отходов) токсичных веществ на уровне фильтра из твердых бытовых отходов (ТБО), а по интегрирующим показателям - биохимической потребностью в кислороде (БПКполн) и химической потребностью в кислороде (ХПК) - не выше 300 мг/л, имеют однородную структуру с размером фракций менее 250 мм.

В данном случае исследования БПК и ХПК не проводились.

7. В материалах ОВОС имеется несогласованность при описании технологического процесса производства «Рекультиванта технического». Так, в разделе 2.1. Характеристика технологического процесса указывается «Для увлажнения композиционного материала используется источник воды. Если водопровод или другой источник воды отсутствует, используется автоцистерна или водовозный прицеп» (стр. 12 материалов ОВОС). То же самое указано и в Технологической инструкции на изготовление материала «Рекультивант технический», пункт 2.3. (Приложение Б материалов ОВОС, стр. 73 материалов). Применение воды также предусмотрено в пункте 4.5.3. Технологической инструкции на изготовление материала «Рекультивант технический» (стр. 74 материалов). То есть, технологический процесс требует воды. Однако, в разделе 5.2. Водопотребление и водоотведение указано прямо противоположное: «Производство рекультиванта технического происходит без использования воды. В редких случаях готовая смесь требует увлажнения, для чего используется привозная вода» (стр. 19 материалов ОВОС). При этом не дается никаких критериев, когда наступает тот «редкий случай», когда вода необходима для технологического процесса. Аналогичное противоречие содержится и в разделе 6.4. Охрана поверхностных и подземных вод, где указывается, что «Процесс производства Рекультиванта технического и рекультивация нарушенных

земель полигона ТБО осуществляется без использования воды» (стр. 33 материалов ОВОС). То есть, в описании технологии производства потребление воды указано как часть технологического процесса, но в разделе по охране вод это отрицается.

8. В разделе 6.1.2. Краткое описание технологического процесса указывается, что «Расчет необходимого количества глауконитового песка производится исходя из концентрации тяжелых металлов в компоненте «Пыль газоочистки черных металлов незагрязненная» (стр. 22 материалов ОВОС). В Технологической инструкции на изготовление материала «Рекультивант технический» эта часть технологического процесса раскрыта более подробно: «4.5. С целью нейтрализации тяжелых металлов производится обработка уложенного слоя Глауконитовым песком по следующей технологии:

4.5.1. Проведение инструментальных замеров проб, для определения загрязняющего вещества и пределов превышения допустимых концентраций» (стр. 73-74 материалов ОВОС).»

Однако, в материалах ОВОС отсутствует какая-либо информация о том, на какой лабораторной базе будет происходить это регулярное определение концентрации тяжелых металлов, нет никакой информации о существовании такой лаборатории и наличии у нее соответствующего оборудования, аккредитации и квалифицированного персонала.

9. Размещение площадки производства Рекультиванта технического планируется на территории существующего полигона ТБО. Однако, как указано в разделе 10.1.1. Характеристика состояния почвенного слоя на территории СП Ачкинский сельсовет, где располагается полигон ТБО, нет земель категории «земли промышленности» (стр. 45 материалов ОВОС) и размещение здесь производства будет нецелевым использованием земель.

10. В материалах ОВОС не отражено, как используются земли, попадающие в санитарно-защитную зону производства Рекультиванта технического, и как размещение данного производства повлияет на это использование.

11. Производство Рекультиванта технического предполагает использование пыли газоочистки черных металлов и песка формовочного отработанного горелого. Однако, в Экспертном заключении № 10 от 08 февраля 2016 года, выданном филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области в Лукояновском, Большеболдинском, Гагинском, Починковском, Шатковском, Сергачском, Краснооктябрьском, Пильнинском, Сеченовском районах», речь идет о возможности использования для производства Рекультиванта технического строительных отходов (стр. 116 материалов ОВОС), к которым пыль газоочистки и песок формовочный горелый не относится.

12. В Технологической инструкции на изготовление материала «Рекультивант технический» в Приложении 1 (Рецептура, стр. 75 материалов ОВОС) предусмотрено, что 5 % составляет глауконитовый песок или доломитовая мука. Однако, в Разделе 3.1. Происхождение и характеристика компонентов для производства рассматриваемой технологии (стр. 15 материалов ОВОС) доломитовая мука в качестве компонента уже отсутствует. Таким образом, в предлагаемой технологии сразу закладывается отклонение от Технологической инструкции. При этом, замена доломитовой муки на глауконитовый песок не предусмотрена ни в рекомендациях ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» (стр. 95 материалов ОВОС), ни в Экспертном заключении на возможность использования композиционного материала «Рекультивант технический» для рекультивации полигонов ТБО от 16.06.2014, выданном ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области» (стр. 102 материалов ОВОС). То есть, предлагаемая технология не соответствует технологии, получившей одобрение в органах Роспотребнадзора.

13. В материалах ОВОС не указано, кем и на основании каких именно данных, результатов исследований «принято решение об отсутствии негативного воздействия на окружающую среду (далее НВОС) при применении новой технологии на состояние компонентов природной среды.

14. В ОВОС на стр. 8 указывается, что «Целью внедрения технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» является сокращение захоронения промышленных и бытовых отходов на территории Нижегородской области». Однако, в представленных материалах ОВОС отсутствует информация о том, какое произойдет сокращение объемов захоронения коммунальных и промышленных отходов на территории как Сергачского района, так Нижегородской области.

15. На стр. 10. ОВОС указано: «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» предназначена для переработки следующих видов отходов: пыль газоочистки черных металлов незагрязненная, песок формовочный горелый отработанный малоопасный, отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные. Продукцией, получаемой при применении технологии является технический рекультивант, предназначенный для рекультивации нарушенных земель (земли полигонов твердых бытовых отходов и промышленных отходов)». «Согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 14 августа 2013 г. № 298 «Об утверждении комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в РФ» главной целью комплексной стратегии является предотвращение вредного воздействия ТКО на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечение компонентов, содержащихся в отходах (органика, металлолом, бумага, стеклянная и пластиковая тара, текстиль, изношенные автомобильные шины и другие), в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии».

В данном случае из материалов ОВОС не понятно, каким образом будет происходить «предотвращение вредного воздействия твердых коммунальных отходов (далее ТКО) на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечение компонентов, содержащихся в отходах (органика, металлолом, бумага, стеклянная и пластиковая тара, текстиль, изношенные автомобильные шины и другие), в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии», если, согласно представленным в материалах ОВОС данным, на эксплуатируемом полигоне

ТКО будет осуществляться использование отходов производства (пыль черных металлов, горновой песок литейного производства) в качестве выравнивающего слоя на теле полигона ТКО. Далее указано: «Предлагаемая новая технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» позволит реализовывать принципы обращения с отходами, принятыми в Российской Федерации и в мире в целом». Здесь стоит отметить, что основными принципами в Российской Федерации и в мире является снижение полигонного захоронения ТКО и отходов производства. Далее, указано: «С другой стороны, внедрение новой технологии утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» предотвратит нарушение, захламление земельных участков». Из материалов ОВОС, не ясно, каким образом при применении рекультиванта технического на территории Нижегородской области будет происходить предотвращение «нарушения, захламления земельных участков».

16. Непонятно, на основании каких данных в материалах ОВОС делается вывод об «отсутствии миграции загрязняющих веществ, опасных для компонентов окружающей среды»? Из материалов ОВОС так же непонятно, на основании каких именно данных делается вывод об образовании «экологически безопасного продукта – «Рекультиванта».

17. Какой аккредитованной аналитической лабораторией будут контролироваться физико-химические показатели качества материала «Рекультивант» в соответствии с табл. 6.1.2.1. Материалами не обосновано, почему дан именно подобный набор показателей. Считаем необходимым дополнить перечень контролируемых показателей всеми компонентами, содержащимися в пыли газоочистки: железо, никель, марганец, хром, двуокись кремния, алюминий, магния оксид, кальция оксид, цинк, натрия оксид, свинец, олово, медь; в песке формовочном: фтористые соединения, фенол, формальдегид, аммиак.

18. В перечне «выделений загрязняющих веществ на площадке производства рекультиванта» отсутствуют фенол и формальдегид, указанные в составе отхода «Песок формовочный отработанный горелый» (л. 14, прил. И). Между тем, данные загрязняющие вещества относятся ко 2 классу опасности. Фенол (оксibenзол) является одним из наиболее

распространенных загрязнителей окружающей среды. Он принадлежит к классу органических соединений ароматического ряда и характеризуется наличием гидроксильной группы, заменяющей водород бензольного ядра. Вследствие широкого промышленного применения фенол нередко оказывается источником загрязнения атмосферного воздуха. Из атмосферного воздуха фенол, как и другие вещества, осаждаются в почву. Фенол - сильный нервный яд, оказывающий местное прижигающее действие. Отравление человека фенолом происходит при вдыхании его паров и аэрозоля, образующегося при конденсации паров, попадании вещества в желудочно-кишечный тракт и при всасывании через кожу. Формальдегид - газ с резким запахом. Формальдегид содержится в выхлопных газах дизельных двигателей, является одним из наиболее известных мутагенов и химических аллергенов. Оказывает влияние на интенсивность процессов фотосинтеза растений.

19. Необходимо уточнить расстояние от площадки полигона ООО «АГЖО-Сергач» до ближайшего населенного пункта - 1100 м.

20. В разд. 6.4. ОВОС «охрана поверхностных и подземных вод» отсутствует информация о потенциальной возможности загрязнения поверхностных и подземных вод. В то же время на л. 34. ОВОС указано: «Реализация новой технологии ... не будет оказывать значительного воздействия на водные объекты». Таким образом, авторы ОВОС признают, что воздействие на водные объекты при реализации технологии изготовления Рекультиванта технического возможно.

21. Из материалов ОВОС не понятно, каким образом «проведение рекультивационных работ» может «воссоздать первоначальный рельеф местности путем послойной засыпки карты полигона готовым Рекультивантом».

22. Авторы ОВОС отмечают, что «воздействие на почвенный покров прилегающих к нарушенным земельным участкам территорий произойдет, в первую очередь, в результате механического воздействия в период рекультивационных работ». В то же время, в представленных материалах

отсутствуют данные о площадях нарушенных земель на прилегающих земельных участках, а также площадях на которых запланировано проведение рекультивационных работ.

23. Непонятно почему в ОВОС отметки высот даны в футах, а не в метрах по Балтийской системе?

24. По каким критериям авторами ОВОС «негативное воздействие на животный и растительный мир в период намечаемой хозяйственной деятельности» оценивается как «локальное допустимое»?

25. В материалах ОВОС отсутствует информация о наличии или отсутствии на полигоне ООО «АГЖО-Сергач» системы мониторинга качества подземных вод.

26. В табл. 14.1. указан объем переработки отходов – 22 233,1 т/год. В то же время на листе 11 указана производительность рекультиванта - 125 т в сутки, т. е. на период 178 рабочих дней. Почему в материалах ОВОС в табл. 14.2. отсутствуют данные об объемах реализуемой продукции в т/год.

27. Согласно п. 4.6. «Производится смешивание всех компонентов с использованием тяжелой техники в пропорциях согласно установленным рецептурам (приложение №1) до однородного состояния. Затем погрузчиком полученная смесь «Рекультивант» загружается в автомашины (самосвалы)». Таким образом, можно сделать вывод, что данная технология по приготовлению «Рекультиванта технического» без аппаратного оформления, без применения средств контроля на всех стадиях процесса, в отсутствии технологической схемы, является не промышленной, а полукустарной.

28. В материалах ОВОС (л. 84) отмечается, что «элементами, имеющими наибольшую токсичность среди компонентов отходов, являются тяжелые

металлы (ТМ), к которым относятся свинец, никель, марганец, цинк, медь». В то же время, в данном перечне отсутствуют хром, олово и алюминий, в то время как данные металлы (их оксиды) присутствуют в составе отходов, используемых при изготовлении рекультиванта технического (л. 188, паспорт отхода). Также, необходимо в перечень контролируемых соединений добавить кадмий.

29. Методика исследования рецептуры рекультиванта технического описана в материалах следующим образом: «в рамках исследования производилось изучение пяти различных композиций, включающих в себя отходы производства: пыль черных металлов, шлам очистных сооружений, песок горновой литейного производства, а также глауконитовый песок, рассматриваемый в качестве детоксиканта тяжелых металлов, содержащихся в отходах. При этом шлам очистных сооружений, содержащий незначительное количество тяжелых металлов, рассматривался в качестве материала, компоненты которого в результате ряда химических взаимодействий способны снизить подвижность тяжелых металлов в конструируемом грунте. Песок горновой, также содержащий незначительное количество тяжелых металлов и, фактически, являющийся инертным материалом, при его включении в смесь также снижает общую концентрацию металлов в грунте.

Исследования грунтов с различной рецептурой изготовления проводились в лабораторном эксперименте по следующей схеме:

Пыль черных металлов

Пыль черных металлов + песок горновой (1:1)

Пыль черных металлов + песок горновой + шлам очистных сооружений (5:5:1)

Пыль черных металлов + песок горновой + шлам очистных сооружений
+ глауконит (5:5:1:1)

Пыль черных металлов + песок горновой + шлам очистных сооружений + глауконит (5:5:1:2)

Пыль черных металлов + песок горновой + шлам очистных сооружений + глауконит (5:5:1:3)

При закладке опыта компоненты смеси в указанных выше соотношениях закладывались в сосуды емкостью 1 кг с последующим добавлением воды до влажности 20%. При расчете заданной влажности учитывалось значение общей и гигроскопической влажности компонентов смеси». Из представленных в материалах ОВОС (л.88) в таблице без нумерации данных не понятно, какой именно из исследовавшихся рецептурных составов будет применяться и в каких концентрациях приведены результаты исследования.

30. Рекомендации по применению грунта. Цитата: «Для обеспечения отсутствия негативного влияния на окружающую среду слой данного грунта мощностью 0,5 м должен перекрываться минеральным гидроизоляционным слоем, дренажным слоем, а также слоем плодородного грунта с последующим созданием плотного растительного покрова, препятствующего водной и ветровой эрозии». Таким образом, авторы ОВОС признают наличие процессов водной и ветровой эрозии с возможным переносом загрязнителей, содержащихся в составе рекультиванта технического, без закрепления и перекрытия его минеральным и плодородным слоями на поверхности полигонов ТКО.

31. «Экспертное заключение (Приложение Г) ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Нижегородской области № 06/2 4689/118 от 16.06.2014г. на возможность использования композиционного материала «Рекультивант технический» для рекультивации полигонов ТБО». В данном экспертном заключении указано, что класс опасности отхода – III, в то же время в других разделах ОВОС фигурирует IV класс опасности для данных видов отходов.

32. В материалах ОВОС указано, что «высота падения материала при пересыпке составляет – 1,0 м. Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т. Средняя годовая скорость ветра – 1,7 м/с». Согласно таблицы 6001.1 в год выброс пыли неорганической (содержащей двуокись кремния более 70%) составит – 121,5 кг/год (0,7 г/с макс. разовый), а пыли неорганической (содержащей 70-20% двуокиси кремния) составит – 283,5 кг/год (0,17 г/с макс. разовый). Таким образом, разработчики ОВОС пытаются представить, что при разовом сбросе 10 т отходов выброс пыли составит всего лишь 0,24 г/с. В материалах ОВОС не учтены: особенности процессов пылеуноса всех видов отходов,

предлагаемых к использованию при приготовлении «Рекультиванта технического», а именно: пыли черных металлов, песка горнового, шлама очистных сооружений и глауконита, при выполнении разгрузочных работ, при смешивании компонентов рекультиванта, так и при открытом хранении этих пылящих грузов; а также ветрового режима месторасположения данного перегрузочного узла (участка работ). В материалах ОВОС не представлены способы и инженерные средства защиты окружающей среды от пылеобразования и пылеуноса на участке работ по приготовлению рекультиванта. Как отмечается в автореф. дисс. д.т.н. Н.С.Отделкина «Теоретические основы оценки потерь сыпучих грузов и защиты окружающей среды от пылеобразования...», г.Н.Новгород, 2010. с. 10 «при хранении сыпучих грузов на открытых складах потери груза от пылеуноса лежат в пределах (0,15...0,3) кг/т при удельном пылеуносе (1,65...9) мг/м²·с. При этом запыленность воздуха достигает 500 мг/м³». В материалах представленного ОВОС отсутствуют информация о мероприятиях по пылеподавлению.

33. Разработчиками ОВОС фактически предлагается не рекультивация полигона коммунальных отходов, так как согласно ГОСТ – «рекультивация, это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества».

34. По своему биологическому действию на человека пыль может быть разделена на несколько категорий.

Таблица 1.

Классификация пыли по биологическому воздействию

Категория	Основное воздействие	Примечание
Фиброгенная	Вызывает усиленный рост соединительной ткани в легких	Все виды пыли, содержащие свободный кристаллический кремнезем или асбест
Токсичная	Помимо локальных	Пыль, содержащая тяжелые

	воздействий на легкие, обладает обще-токсическим действием	металлы, металлоиды, имеются сведения о токсичности асбеста
Аллергенная	Приводит к возникновению бронхиальной астмы и кожной экземы	Многие виды пыли, в том числе содержащая металлы
Канцерогенная	Вызывает злокачественный рост тканей	Пыль тяжелых металлов и асбеста
Инертная	Какие-либо воздействия не фиксируются	Существует обоснованная точка зрения, что безвредной пыли нет

Согласно Руководству ВОЗ, к респираторной фракции относятся частицы с размером более 0,1 мкм и менее 5-10 мкм, которые особенно долго способны находиться в воздухе. В настоящее время гигиеническая опасность, исходящая от тонких частиц, составляющих существенную часть атмосферной пыли, достаточно ясна и не вызывает сомнений. Имеются многочисленные данные, свидетельствующие о негативных воздействиях промышленной пыли на человека и другие живые организмы в условиях окружающей среды, а также на экосистемы в целом. Каких либо мероприятий, направленных на защиту людей от этого воздействия, проектом не предусмотрено.

Выводы:

1. Экспертная комиссия, рассмотрев материалы ОВОС новой технологии «Технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» ООО «АГЖО-Сергач», отмечает, что данная намечаемая хозяйственная деятельность будет оказывать значительное негативное воздействие на окружающую среду, создаст экологическую опасность для

населения ближайших населенных пунктов, а также приведет к ухудшению экологической обстановке на территории Нижегородской области.

2. По результатам анализа представленных материалов ОВОС экспертная комиссия считает, что технология утилизации отходов с получением материала «Рекультивант технический» не допустима к применению.

Председатель комиссии:

А.А. Каюмов

Члены экспертной комиссии:

К.А. Романова

Д.Н. Левашов