**Протокол проведения общественных обсуждений в форме общественных слушаний**

**по объекту государственной экологической экспертизы: «Рекультивация объекта размещения отходов, расположенного вблизи п. Товарково», включая техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду и материалы оценки воздействия на окружающую среду**

**п. Товарково 02 декабря 2020 г.**

Дата проведения: «02» декабря 2020 г.

Время проведения: с 17.00 – 19.30 час.

Место проведения: поселковая Управа ГП «Поселок Товарково», ул. Туркестанская, д. 1, п. Товарково, Дзержинский район, Калужская область.

Участники общественных обсуждений – 15 человек (см. приложение 1)

Инициатор (Заказчик) - поселковая Управа городского поселения поселок Товарково

**Организатор общественных обсуждений:**

Администрация (исполнительно-распорядительный орган) муниципального района «Дзержинский район» Калужской области.

Повестка публичных обсуждений:

* информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности и оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды, здоровья населения прилегающей территории;

- рассмотрение материалов оценки воздействия на окружающую среду проектно-сметная документация на рекультивацию объекта размещения отходов, расположенного в п. Товарково, включая техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду и материалы оценки воздействия на окружающую среду.

**Цель намечаемой деятельности:** ликвидация накопленного экологического ущерба компонентам окружающей среды, нанесенного объектом размещения отходов.

**Местоположение намечаемой деятельности:** Калужская обл. Дзержинский район, МО ГП «Поселок Товарково». КН ЗУ: 40:04:050131:158 и 40:04:050131:163

**Основания для проведения общественных слушаний**:

- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

- Положение «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372.

- Устава муниципального района «Дзержинский район», Решения Дзержинского районного собрания муниципального района «Дзержинский район»об утверждении положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений об оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности на территории МР «Дзержинский район» № 587 от 18.08.2020

Материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы:«Рекультивация объекта размещения отходов, расположенного вблизи п. Товарково», включая техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду и материалы оценки воздействия на окружающую среду были доступны для ознакомления, подачи замечаний и предложений с 13.10.2020г. в здании поселковой Управы городского поселения "Поселок Товарково", расположенной по адресу: ул. Туркестанская, д. 1, п. Товарково, Дзержинский район, Калужская области с 8.00 до 16.00.

**Информация о проведении общественных обсуждений доведена до сведения общественности и всех заинтересованных лиц через публикации в средствах массовой информации:**

* на федеральном уровне – Всероссийская транспортная еженедельная информационно –аналитическая газета «Транспорт России» №44 (1163) 26 октября – 1 ноября 2020г.
* на региональном уровне – газета «Весть» от 27.10.2020г. №41 (9841)
* на местном уровне – Дзержинская районная газета «Новое время» 23.10.2020 №121-123 (136736-136738)
* на официальном сайте Поселковой Управы (ссылка на публикацию - <https://upravatovarkovo.ru/news/detail.php?id=1070415>) 13.10.2020г.

Замечания и предложения от общественности со дня опубликования информации о проведении общественных обсуждений до 02.12.2020 поступили в администрацию Дзержинского района (№ К-1481 от 05.11.2020, № К-1571 от 30.11.2020 от председателя организации «Единый Фронт» Колоколовой Л.М.)

СЛУШАЛИ:

Председательствующего:

**Гусаров Алексей Алексеевич** – заместитель главы администрации Дзержинского района.

Открыл общественные обсуждения. Огласил тему общественных обсуждений, представил инициатора их проведения.

Инициатора:

**Квятковский Роман Олегович** – Врио Главы Поселковой Управы ГП «п. Товарково».

Сообщил основные законодательные акты, на основании которых проводятся общественные обсуждения по объекту «Рекультивация объекта размещения отходов вблизи п.Товарково».

Довел до сведения участников общественных обсуждений Регламент общественных обсуждений:

* продолжительность выступления докладчиков проектной организации - до 40 минут;
* вопросы по докладам и ответы на данные вопросы – до 60 минут;
* общее время проведения общественных слушаний – не более 1 час 40 минут.

Сообщил, что на общественных слушаниях в соответствии с повесткой выступят представители проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ», выполняющей проектирование объекта: «Рекультивация объекта размещения отходов вблизи п.Товарково».

СЛУШАЛИ:

Основные докладчики проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ».

**1. Степанова Г.В.**

Добрый день, уважаемые участники публичных слушаний!

Мы представляем проектно-изыскательскую организацию ООО «ГИПРОЗЕМ».

Я Главный инженер проекта рекультивации Степанова Галина Владимировна.

Сегодня обсуждению подлежат материалы оценки воздействия объекта «РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ВБЛИЗИ П. ТОВАРКОВО».

Вашему вниманию наша организация подготовила информацию по результатам проведенных изысканий, принятым проектным решениям и результатам оценки воздействия на окружающую среду, включая техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Целью разработки проектной документации является предложение экологически ориентированных решений, для минимизации воздействия накопленного экологического вреда окружающей среде, нанесенного полигоном, путем определения направления рекультивации полигона, выбора конструкции защитного экрана поверхности полигона, обоснование необходимости сбора и очистки образующихся сточных вод (фильтрата, поверхностного стока, хозяйственно-бытовых стоков), сбора и отвода или обезвреживания биогаза.

В административном отношении проектируемый объект расположен вблизи п. Товарково, Дзержинского района, Калужской области.

Объект размещения отходов расположен на отработанном каменно-известняковом карьере и граничит:

− в южном направлении – с дорогой, за которой расположен пустырь;

− в юго-западном направлении – с пустырём, за которым расположена территория очистных сооружений.

− с северной стороны на расстоянии 80 м, с восточной стороны на расстоянии 67 м расположены земельные участки садоводческого товарищества «Угра-1»

Ближайшие населенные пункты находятся на удалении:

• с севера – п. Товарково на расстоянии 532 м от границы полигона;

• с юго-востока – д. Камельгино на расстоянии 1360 м от границы полигона.

Участок размещения отходов расположен на отработанном каменно-известняковом карьере. Рельеф на территории сильно пересеченный, со значительным перепадом высот и понижением рельефа в северо-западной части свалочного тела, в пределах границы земельного участка территория так же имеет значительные перепады высот.

Объект размещения отходов расположен на двух земельных участках с кадастровыми номерами 40:04:050131:158 и 40:04:050131:163, общей площадью 2,5га и 8,56га.

Отходами территория загрязнена только частично, на участке 40:04:050131:163 площадь отходов составляет около 4,7 га. Участок 40:04:050131:158 свободен от отходов. Свалочное тело располагается локализовано в юго-восточной части земельного участка. Остальная часть земельных участков свободна от застройки, имеет значительную пересеченность рельефа, навалы горных пород, древесно-кустарниковую растительность, заболоченность в локальных понижениях.

Мощность отходов по данным изысканий не превышает 17,3 м. Рельеф отвала имеет сложную форму и структуру, по положению, уровням и форме поверхности, характеру перекрытия и сложению с поверхности его можно разбить на относительно однородные участки – техногенные ландшафты.

Решение проблемы сложившейся ситуации – это проведение рекультивации объекта.

Рекультивация проходит в два этапа:

* Техническая рекультивация: это создание участка размещения отходов, формирование кургана отходов, финишное перекрытие полигона, засыпка грунтом;
* Биологическая рекультивация: внесений удобрений, высадка растений, полив.

Пострекультивационные мероприятия: обслуживание очистных установок, мониторинг состояния окружающей среды.

В настоящее время на участке проведены комплексные изыскательские работы.

Я хочу представить вам руководителя отдела инженерных изысканий ООО «ГИПРОЗЕМ», который представит вашему вниманию результаты проведенных изысканий.

**2. Шустов А.М.**

Инженерные изыскания выполнены в июне-июле 2020г. для обеспечения проектирования, подбора проектных решений и технологий рекультивации участка размещения объекта.

Целью выполнения инженерно-геодезических изысканий являлось получение топографо-геодезических материалов, инженерно-топографических планов и сведений, необходимых для подготовки и обоснования проектной документации.

Полевые работы были выполнены в июне 2020 г. и включали в себя следующие виды работ:

- обследование пунктов государственной геодезической сети,

- создание опорной геодезической сети,

- спутниковые геодезические измерения,

- топографическую съемку объекта М 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м – 12 га,

- съемку и согласование инженерных коммуникаций,

- подеревную съемку участка объекта с составлением перечетной ведомости деревьев – 4 га.

Координаты исходных геодезических пунктов были получены в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

Плотность пунктов ГГС оказалась не достаточна для создания инженерно-топографических планов в масштабе 1:500 и съемки подземных коммуникаций и сооружений, поэтому на участке работ были заложены 4 временных геодезических пункта (репера). Опорная геодезическая сеть была построена с использованием относительного метода спутниковых определений в режиме - «статика».

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнялась методом спутниковых определений в режиме RTK (кинематика в реальном времени).

Камеральные работы были выполнены в июле 2020 г. и включали в себя следующие виды работ: камеральную обработку результатов геодезических измерений, выполненных при создании опорной геодезической сети, создание инженерно-топографических планов 1:500 в виде цифровой модели местности, подготовку технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

В процессе инженерно-геодезических изысканий получены следующие результаты:

- заложены пункты опорной геодезической сети временной сохранности – 4 пункта. Геодезические пункты сданы по акту на наблюдение за сохранностью.

- подготовлен инженерно-топографический план М 1:500 – 12.0 га;

- выполнена подеревная съемка с составлением перечетной ведомости и дендроплана
М 1:500;

- выполнено согласование инженерных коммуникаций с эксплуатирующими
организациями.

Контроль инженерно-геодезических работ заключался в проверке соответствия применяемой технологии работ требованиям действующих нормативных документов. При полевом контроле было выполнено визуальное сличение плана с местностью, контрольная съемка ситуации и рельефа.

Камеральный контроль выполнен по следующим видам работ: развитие съемочного обоснования, съемка ситуации; съемка рельефа, создание топографического плана.

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены в июне-июле 2020 года Работы представляли собой комплекс методов, включающих бурение скважин, отбор проб грунтов, гидрогеологические наблюдения в пройденных скважинах, лабораторные исследования грунтов, камеральные работы.

На предполевом этапе инженерно-геологических изысканий выполнялся сбор и предварительный анализ материалов изысканий прошлых лет:

- изучены литературные данные;

- изучены фондовые материалы;

- произведен анализ материалов, представленных заказчиком.

По результатам предварительных работ составлен раздел «Изученность инженерно-геологических условий».

Для планово-высотной привязки инженерно-геологических выработок использовались результаты ИГДИ. Расположение инженерно-геологических выработок согласовано с Заказчиком.

Полевые работы выполнялись в июне - июле 2020 г

Пробурено 24 скважины с глубиной 10.0 – 30.0 м с общим объемом бурения 268.3 м.п. Бурение по глинистым и песчаным грунтам осуществлялось механическим ударно-канатным способом, по насыпным и скальным грунтам колонковым способом.

В процессе бурения производилась документация скважин и гидрогеологические наблюдения, отбор образцов грунтов и воды.

В ходе выполнения работ произведена инвентаризация одной существующей наблюдательной скважины.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в испытательной лаборатории ООО «НИИ ПТМ № 17» по договору на оказание услуг по лабораторным исследованием № б/н от 29.05.2020.

Среди инженерно-геологических процессов, негативно влияющих на строительство и эксплуатацию, на участке проведения работ выделяется подтопление, эндогенные процессы, а также морозное пучение в слое сезонного промерзания грунта.

По условиям формирования и характеру распространения грунтовых вод район изысканий является подтопленным в естественных условиях.

Проявления линейной эрозии и плоскостного смыва заметны как на склонах отвала, так и на склонах естественного заложения.

Расчетная сейсмическая интенсивность составляет менее 6 баллов.

При промерзании все грунты участка изысканий обладают пучинистыми свойствами. Основания, сложенные пучинистыми грунтами, должны проектироваться с учетом морозного пучения.

По результатам инженерно-геологических изысканий предложены рекомендации для разработки проектных решений.

- Для профилактики опасных геологических явлений (эрозия, плоскостной смыв) необходима организация системы сбора и отвода поверхностного стока, а также соответствующие решения по формированию откосов и созданию финального перекрытия.

- В связи с высокими показателями коррозионной агрессивности грунтов рекомендуется предусмотреть мероприятия по антикоррозионной защите проектируемых сооружений.

- При использовании насыпных грунтов в качестве естественного основания под фундамент сооружения необходимо провести ряд мероприятий: поверхностное уплотнение оснований, прорезка насыпных грунтов глубокими фундаментами. Насыпные грунты использовать в качестве естественного основания фундамента сооружения не рекомендуется.

- При проектировании сооружений следует учесть, что в период весеннего снеготаяния и при затяжных весенних и осенних дождях в связи с нарушением естественных условий дренажа следует ожидать подъем грунтовых вод, также появления «верховодки» в насыпных грунтах на минимальной глубине от дневной поверхности земли.

- Исходя из существующих гидрогеологических условий необходимо предусмотреть в проекте стационарные наблюдения за режимом и химическим составом подземных вод.

Целью гидрометеорологических работ является климатическая характеристика района работ, метеорологическая характеристика участка размещения объекта, а также сбор данных по гидрологическому режиму и опасным гидрометеорологическим явлениям, необходимых для разработки проекта рекультивация объекта размещения отходов.

В комплекс инженерно-гидрометеорологических изысканий входят:

• инженерно-гидрографические работы

• инженерно-гидрологические работы

• инженерно-метеорологические работы.

Гидрографические работы включали в себя рекогносцировочное обследование берегов, организацию временных водомерных постов, наблюдение за уровнями, промеры глубин по гидростворам.

Инженерно-гидрологические работы проводились с целью:

• определения гидрологического режима постоянных и временных водотоков рассматриваемой территории и его возможного воздействия на проектируемые сооружения;

• определения расчетных вероятностных характеристик временных и постоянных водотоков в фазы максимального стока – максимальных расходов, уровней воды, скоростей течения;

• определения предполагаемых русловых деформаций;

Целью метеорологических работ было предоставление необходимых данных для оценки климатических и метеорологических условий района изысканий.

Для этого производился подбор и оценка репрезентативности метеостанций, приближенных к проектируемому объекту, подборка и систематизация метеорологических материалов, архивных материалов изысканий прошлых лет, специализированных климатических справочников, а также ответов на запросы в территориальное УГМС.

Основные выводы гидрометеорологических изысканий следующие.

- Воздействие опасных гидрометеорологических процессов и явлений (ветер, гололед, ливень, снежные заносы) в районе проектируемого строительства не превышает нормативных нагрузок и не представляет опасности для проектируемого строительства.

Участок работ и объект рекультивации находятся за пределами водоохранной зоны и берегозащитной полосы ближайшего водного объекта – р. Угра.

Заболоченная территория к северу от объекта в многоводные годы имеет гидравлическую связь с Угрой и может служить переносом агента загрязнения реки – фильтрата. При рекультивации необходимо предусмотреть сбор фильтрата.

Целью инженерно-экологических изысканий является экологическая характеристика объекта, оценка современного состояния окружающей среды участка размещения объекта с точки зрения воздействия на нее объекта проектирования, разработка рекомендаций по выбору методики рекультивации участка работ и мероприятий по охране окружающей среды.

Подготовительные работы состояли из следующих основных блоков:

- Сбор информации об участке и территории по архивными литературным данным,

- Составление программы работ,

- Формирование и рассылка запросов на получение официальной информации о состоянии окружающей среды и условиях проектирования от уполномоченных органов всех необходимых уровней и направлений.

Полевые исследования проводились в июне 2020 года.

В ходе полевых работ были выполнены следующие работы.

- Рекогносцировочное обследование, маршрутные наблюдения на территории около 70 га – территория рекомендованной СЗЗ действующего полигона, примерно соответствующая зоне вероятного воздействия свалки на ОС.

- Отбор проб почвогрунтов с поверхности на:

агрохимический анализ

микробиологические и паразитологические исследования

общехимический анализ

- Отбор проб грунтов из инженерно-геологических скважин, донных отлжений р. Угра на общехимический анализ

- Отбор проб грунтовых вод на стандартный (типовой) и микробиологический анализ для природных вод, а также на тяжелые металлы и микроэлементы 1 -3 класса опасности и нефтепродукты,

- Отбор проб фильтрата на полный химический анализ,

- Отбор проб отходов на морфосостав

- Исследование атмосферного воздуха на 12 элементов, характерных для полигонов ТКО,

- Газогеохимические исследования в пределах полигона на метан и СО2,

- Радиационная гамма-съемка.

Были проведены лабораторные исследования отобранных проб.

Химико-аналитическое исследование образцов осуществлялось в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующие сертификаты.

Камеральная обработка результатов инженерно - экологических исследований выполнена специалистами ООО «Гипрозем» и специалистами ООО Институт «Газэнергопроект».

В ходе камеральных работ было выполнено следующее:

- обработка результатов полевых работ,

- аналитическая обработка результатов лабораторных работ,

- анализ ответов на запросы в уполномоченные органы,

- аналитическая проработка результатов других видов изысканий,

- составление пояснительной записки и графических приложений,

- составление технического отчета.

По результатам инженерно-экологических изысканий сделаны следующие выводы.

* Объект исследования представляет собой несанкционированную свалку коммунальных и производственных отходов, по составу субстрат соответствует 4 классу опасности. Объем отвала по данным, полученным расчетом при помощи картограммы земляных масс на основании совокупности геодезических (форма поверхности) и геологических (форма основания по данным бурения) данных составляет 593381т. Объект (отвал) подвержен механическому воздействию эндогенных процессов (размывание, эрозия, оползневые процессы). Основные агенты загрязнения окружающей среды – фильтрат (загрязненные воды, образующиеся при фильтрации атмосферных осадков через отвал и при дегидратации отходов) и биогаз (газообразные продукты, образующиеся в процессе биодеструкции органических компонентов отходов).
* Ближайший водный объект к свалке – река Угра. На участке реки Угра, соседствующем со свалкой, мест массового нереста обитающих видов рыб нет. Зимовальные ямы не зарегистрированы.
* Загрязнение вод реки Угра носит повсеместный характер, состав загрязнения характерен для техногенного фона района высокой степени хозяйственного освоения, выделить составляющую собственно полигона отходов затруднительно (при том что характерные для свалок элементы, такие как хлор или аммоний, содержатся в пределах нормы).
* Гидрогеологические условия площадки до глубин 10.0-30.0м м характеризуются наличием одного гидрогеологического подразделения - техногенный горизонт типа «верховодка». Согласно проведенному анализу, выявлены превышения над ПДК по хрому, цветности и мутности.

Согласно критериям оценки по степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов, участок исследований относится к территории с относительно удовлетворительной экологической ситуацией.

Загрязнение почв по значениям суммарного показателя загрязнения фиксируется вокруг полигона отчетливым ореолом. Величина загрязнения почв достигает значений умеренно опасной, в направлении потока миграции прослеживается до границы вероятного воздействия полигона отходов - до 500 м от границы отвала полигона. После ликвидации объекта накопленного вреда ореол загрязнения почв ликвидируется в ходе процессов самоочищения.

Согласно расчетам показателя загрязнения грунта из скважин, прослеживается изменение (увеличение) категории загрязнения от периферии к центру: от «допустимая» к «опасная» до «чрезвычайно опасной». Наибольшие концентрации загрязняющих веществ сосредоточены в подстилающем отвал отходов грунте.

Анализ санитарно-микробиологических исследований выявил загрязнение по содержанию «яйца и личинки гельминтов», категория загрязнения проб почв – «умеренно опасная» - «опасная».

В донных отложениях р. Угра концентрации тяжелых металлов, редких и редкоземельных элементов соответствуют «опасной» категории загрязнения. Поскольку в состав аномалии загрязнения входят те же загрязнители, что составляют основу ассоциации загрязнения на свалке, можно с достаточной степенью уверенности утверждать, что загрязнение донных отложений происходит в том числе за счет потока загрязнения от свалки.

Особо охраняемые природные территории в границах исследуемого объекта отсутствуют. Ближайшие ООПТ: национальный парк федерального значения «Угра», его граница - в 340 м западнее от полигона.

Запасы твердых полезных ископаемых, углеводородного сырья и минеральных подземных вод, учтенные территориальными и государственными балансами полезных ископаемых, а также подземные (водозаборы подземных вод) и поверхностные источники водоснабжения на участке изысканий отсутствуют. Объект проектирования не попадает в зоны санитарной охраны ближайших к нему водозаборов.

Зафиксировано загрязнение атмосферного воздуха на участках выхода грунтовых газов из тела свалки (возле трещины в отвале свалки) по показателям: трихлорметан, этилбензол, ксилол, формальдегид и углеводороды. В слое атмосферного воздуха на высоте 1 м над поверхностью свалки загрязнение не зафиксировано. Химический состав воздуха в границах полигона по исследованным показателям соответствует требованиям ГН в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

По результатам газогеохимической съемки сделаны следующие выводы:

* Деградация мусора происходит как за счет аэробных окислительных процессов, так и за счет метаногенеза. Всего за год на момент исследования газогенерация оценивается в 135134 м3/год или 395 т/год биогаза. Объем биогаза определен как сумма его основных компонентов – метана и углекислого газа, составляющих более 98% биогаза, соотношение СН4/СО2 по массе равно 0,89.
* Измеренные объемы эмиссии очевидно существенно ниже реальных объемов газогенерации, поскольку поверхность отвала в основном перекрыта уплотненным грунтом тяжелого механического состава; по выходам видимого пара с неприятным запахом из бортов отвала можно судить о том, что значительный объем биогаза может уходить с откосов, на которых по причине крутизны и неустойчивости склона невозможно проводить измерения.
* При этом порядок измеренных величин таков, что можно утверждать: для локализации вредного воздействия биогаза в составе природоохранных мероприятий рекультивации полигона необходимо применить методы активной дегазации отвала.

По результатам радиологических исследований радиационных аномалий нет, проведение мероприятий по нормализации радиационной обстановки на участке не требуется.

Согласно морфометрическому исследованию отходов, составляющих свалку, субстрат отвала соответствует IV классу опасности.

Жидкие отходы полигона ТКО - фильтрат - характеризуется превышением концентраций по цианидам, мышьяку и тяжелым металлам и представляет собой основной агент загрязнения природных сред.

При этом при анализе методом биотестирования установлено, что все исследуемые образцы отхода (фильтрат полигона ТКО) без их разведения по токсичности соответствуют V классу опасности.

По результатам изысканий предложены рекомендации для проектных решений. Предлагается выделить два этапа направления рекультивации:

* Технический этап (комплекс технических решений по формированию устойчивого к эндогенным процессам отвала, ликвидации потоков загрязнения в окружающую среду, локализации и обезвреживания агентов загрязнения);
* Биологический этап (формирование биогеоценоза, по составу и визуально-рекреационным характеристикам близкого природным ландшафтам окружающей среды).

На рекультивируемом полигоне по завершении работ предусматривается организация системы экологического мониторинга.

Полученные в процессе полевых и камеральных работ материалы инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативно-технических документов, техническому заданию Заказчика и программе работ и отражают актуальное состояние ситуации, инженерных коммуникаций и рельефа. Результаты изысканий представляют исчерпывающую информацию о количественных и качественных характеристиках объекта исследования. Собранная информация достаточна для целей проектирования и разработки мероприятий по охране окружающей среды. В результате выполнения инженерных изысканий составлены, выпущены и переданы Заказчику технические отчеты по видам изысканий.

**3. Степанова Г.В.**

Благодарю Алексея Марковича за выступление.

ООО «ГИПРОЗЕМ» выполняет комплекс работ по выполнению инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации на строительство гражданских и промышленных объектов и является членом:

* Ассоциация Саморегулируемая организация «ЦентрСтройПроект» (Ассоциация «ЦСП») СРО-П-107-25122009.
* Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-Геологические Изыскания в Строительстве» (Ассоциация «ИГИС») СРО-И-014-25122009.

Подробнее остановимся на технологических мероприятиях, предусмотренных проектом рекультивации.

Эту информацию представит наш специалист Патлай С.С.

**4. Патлай С.С.**

Подробнее о технологических мероприятиях.

Близлежащие объекты размещения отходов либо исчерпали свою вместимость, либо находятся на грани наполнения. В связи со значительным объемом свалочных масс, накопленных на участке, занимаемом свалкой их вывоз на ближайшие лицензированные полигоны не возможен ввиду их недостаточной остаточной вместимости.

Из-за крайне малого расстояния от свалки до жилой застройки и садоводческого товарищества «Угра-1» масштабная разработка свалочных масс вызовет значительные выбросы загрязняющих веществ (аммиака, сероводорода, формальдегида, метана, меркоптанов, взвешенных веществ) и превышение их концентраций по сравнению с ПДК в воздухе на границе жилой застройки и садоводческого товарищества.

На площадке рекультивируемого участка имеется естественный водоупорный грунт, удовлетворяющий нормативным требованиям.

В связи с вышеизложенным единственным приемлемым решением является рекультивация земельного участка без вывоза отходов с их изоляцией.

В связи с этим коротко расскажу об основных площадках объекта и хозяйственной зоны в частности.

Объект представляет собой законсервированный участок захоронения отходов, так же в наличии будет пруд испаритель, площадка обезвреживания биогаза и хозяйственная зона. На хозяйственной зоне предполагается разместить административно-бытовой комплекс (АБК), трансформаторную подстанцию, ДЭС, площадку для спец.техники, туалет, пруд-накопитель поверхностных стоков, пожарные резервуары.

Техническая рекультивация (1, 2 этап). Все начнется с подготовительных работ: будет произведено ограждение участка.

Площадку хозяйственной зоны предполагается очистить от отходов, выравнивнять, выполнить съезд с подъездной автодороги, съезд к подножию свалочного тела, кюветы, нагорную канаву.

Работы основного периода. На данном этапе выполняется закупка зданий и сооружений для обеспечения работ (АБК, туалет, ДЭС, трансформаторная подстанция). Для стоянки строительной техники, разворота на въезде обустраивается соответствующая площадка.

Производится организация пруда для сбора поверхностных вод со свалочного тела, перехвата фильтрата, ограждение свалочного тела в пониженной части участка.

Техническая рекультивация (3 этап). На этом этапе предполагается формирование участка захоронения отходов.

С прилегающих участков удаляются свалочные массы, вышедшие за территорию рекультивируемых участков.

Производится выполаживание откосов свалочного тела до уклона 1:2 с юго-западной и северо-восточной сторон и до уклона 1:3 с северо-западной стороны. Склон террасируется.

 Из грунта, вытесненного при строительстве прудов, дорог, кюветов производится устройство изоляционного слоя поверх выровненной поверхности свалочного тела толщиной 250 мм (с укладкой на склонах георешетки).

Выполняется перекрытие свалочного тела бентонитовыми матами «GES Geosyntetics» (или аналог), защитным экраном из грунта.

На 4 этапе техническая рекультивация предполагается устройство слоев финального перекрытия участка отходов следующими материалами (или аналогами):

* минеральной гидроизоляции (бентонитовый мат) «GES Geosyntetics»;
* синтетической гидроизоляции-геомембраны 2мм «Geomembrane GES Geosyntetics»
* дренажный многоуровневый композит Неосинт
* слоя почвы – 0,4 м (по ГОСТ 17.5.1.03-86);
* антиэрозийная 3D-структура Неосинт.
* слоя грунта плодородного – 0,2 м (по ГОСТ 17.5.1.03-86).

5 этап технической рекультивации предусматривает устройство системы сбора и утилизации биогаза. В соответствии с «Технологическим регламентом получения биогаза с полигонов твердых бытовых отходов» предусмотрена система дегазации свалочного тела из скважин, дренажа, промежуточных и магистральных трубопроводов с арматурой, устройства по обезвреживанию (сжиганию) биогаза.

Предлагается выполнить бурение скважин в отходах диаметром 500 мм на всю глубину слоя. Обсадные трубы скважины могут быть асбестоцементными, полиэтиленовыми или полихлорвиниловыми диаметром 400 мм перфорационными отверстиями или пропилами. Пространство между скважиной и обсадной трубой засыпают щебнем

На этом этапе устраиваются коллекторы для сбора биогаза от скважин, подготавливается площадка обезвреживания биогаза с замощением плитами, монтируется блочно-модульное оборудование для обезвреживания (сжигания) биогаза.

После завершения мероприятий технического этапа рекультивации выполняется биологическая рекультивация.

Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом рекультивации.

К нему относятся агротехнические мероприятиям по рекультивации полигона подготовка почвы для озеленительных работ для последующего проведения фитомелиоративных мероприятий.

Проведение биологического этапа рекультивации включает следующие работы: подбор ассортимента многолетних трав, подготовку почвы, посев многолетних трав.

Предполагается использовать такие травы:

− клевер красный;

− райграс пастбищный;

− овсяница красная;

− тимофеевка луговая;

− мятлик луговой.

Передаю слово коллеге.

**5. Степанова Г.В.**

Благодарю Сергея Сергеевича за выступление.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен в соответствии с Техническим заданием на разработку проектной документации на рекультивацию объекта размещения отходов вблизи п. Товарково к Муниципальному контракту № 0137300021220000009.

В результате разработки ОВОС определяется степень экологического риска планируемой хозяйственной деятельности, основанного на выявлении устойчивости природной среды к воздействию (по отдельным компонентам и экосистеме в целом).

Не смотря на окончание эксплуатации объекта размещения отходов в настоящее время продолжается его негативное влияние на окружающую среду, а именно сохраняется воздействие на:

* атмосферу (выделение биогаза; возможность возгорания отходов с дальнейшим загрязнением продуктами горения, в том числе канцерогенными).
* почву (замусоривание почвы твердыми бытовыми отходами за счет разноса ветром; загрязнение ионами тяжелых металлов).
* грунтовые воды (загрязнение продуктами биодеструкции твердых бытовых отходов).
* растительный и животный мир (угнетение флоры и фауны за счет накопления биогаза в поровом пространстве почвенного покрова).

При проведении ОВОС рассматривались период рекультивации объекта размещения отходов вблизи п. Товарково и пострекультивационный период.

Основным источником воздействием на качество атмосферного воздуха является газ, образующийся на свалочном теле.

Значительное снижение выбросов в атмосферу достигается за счет установки обезвреживания свалочного газа, закрытого обезвреживания газообразных выбросов.

В пострекультивационный период в результате применения установок бесфакельной утилизации биогаза на полигоне ТКО выбросы в количестве 10% будут поступать в атмосферу в виде неорганизованного площадного источника, который включает в себя утечки через неплотности газосборного оборудования, и свободной эмиссии биогаза не собранной с систему газосбора.

90% будут поступать на установку обезвреживания газообразных выбросов

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273) с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха.

По результатам расчета рассеивания, наивысшие концентрации в период рекультивации наблюдаются:

* по веществу Азота диоксид (Азот (IV) оксид) по критерию ПДК с.с. и составляет 0,83 д.ПДК
* по группе суммации 6003. Аммиак, сероводород по критерию ПДК м.р. и составляет 1,04 д.ПДК
* по группе суммации 6004. Аммиак, сероводород, формальдегид по критерию ПДК м.р. и составляет 1,6 д.ПДК
* по группе суммации 6005. Аммиак, формальдегид по критерию ПДК м.р. и составляет 0,92 д.ПДК
* по группе суммации 6035. Сероводород, формальдегид по критерию ПДК м.р. и составляет 1,34 д.ПДК.

Превышение расчетных концентраций наблюдается как на границе земельного участка под рекультивацию, так и на территории близлежащего садоводческого товарищества «УГРА-1».

По результатам расчета рассеивания, наивысшие концентрации в период пострекультивации наблюдаются только на границе объекта рекультивации, на ближайших нормируемых территориях (С/Т «Угра-1», требования к соблюдению более жесткого норматива, не превышение 0,8 д. ПДК):

* по веществу Азота диоксид (Азот (IV) оксид) по критерию ПДК м.р.. на границе участка 3,76 д.ПДК, на нормируемой территории 0,64;
* по группе суммации 6204 «Азота диоксид, сера диоксид» по критерию ПДК м.р.. на границе участка 2,71 д.ПДК, на нормируемой территории 0,45.

В период пострекультивации согласно проведенному расчету химического воздействия, не выявлено превышение санитарно-эпидемиологических требований установленных СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммации по химическому фактору не превышают 1 ПДК и ОБУВ, установленные для населенных мест, и 0,8 ПДК, установленные для охранной зоны, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Экосистема «почва-вода» взаимосвязаны между собой. В случае загрязнение почвы, как следствие идет загрязнение и воды, и наоборот.

Оценка существующего положения показала, что почва загрязнена не только на территории участка рекультивации, но и за её пределами. О загрязненности почвы свидетельствует превышения ПДК (ОДК) по цинку и меди.

В грунтовых водах также выявлены превышения по показателям: железо; кальций, хром; аммоний-ион; ХПК, мышьяк; сухой остаток. Цвет и мутность так же не соответствует установленному нормативу во всех пробах. Исходя из этого, можно сделать вывод, что подземные (природные) воды загрязнены и не могут быть использованы для культурно-бытового и хозяйственно-питьевого водопользования.

Для того, чтобы оздоровить почву и грунтовые воды предусмотрено:

* организованное размещение отходов. Организованное размещение отходов позволит очистить от загрязненной почвы не только сам участок рекультивации, но и близлежащую территорию;
* система сбора поверхностного стока, которая включает в себя сеть пластиковых лотков по периметру участка размещения отходов. Собранный сток направляется в испарительную секцию пруда. Для недопущения влияния собранного стока, пруд-испаритель представляет собой водонепроницаемое сооружение. Организация системы сбора поверхностного стока не допустит инфильтрации и как следствие не произойдет загрязнение почвы и грунтовых вод.
* система сбора фильтрата. В результате организации финального покрытия полигона фильтрат практические не образуется, т.к. атмосферные осадки не воздействую на толщу захороненных отходов. Образование фильтрата возможно только из отжимной влаги. Для недопущения загрязнения почвы и грунтовых вод фильтратом, проектной документацией предусмотрена организация сети дрен в щебеночной обсыпке. По сети фильтрат поступает в ЛОС. Очищенный сток поступает пруд-испаритель, который представляет собой водонепроницаемое сооружение. Организация системы сбора фильтрата не допустит инфильтрации нечистот и как следствие не произойдет загрязнение почвы и грунтовых вод.

Воздействия на растительный и животный мир могут быть прямыми (механические повреждения, уничтожение, отравление производственными отходами, отработавшими газами транспортных средств или строительных машин, влияние шума и т. д.) или косвенными, которые обусловлены изменением среды обитания. Данный раздел разрабатывается в соответствии со ст.22 ФЗ «О животном мире».

В зону намечаемой деятельности не попадают особо охраняемые территории.

В ходе рекультивационных работ возможно, как прямое, так и опосредованное воздействие на биоту территории и зоны влияния объекта (прилегающая территория). Воздействие на животный и растительный мир в период рекультивации будет кратковременное и носить локальный характер.

В пострекультивационный возможно воздействие на животный и растительный мир в ходе эксплуатации технологического оборудования.

В целом, при соблюдении предложенных в проекте природоохранных мероприятий и регламента проведения работ и эксплуатации оборудования воздействия на флору и фауну можно считать допустимым.

Выводы по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Реализация намечаемой деятельности оказывает допустимое воздействие на компоненты окружающей природной среды при соблюдении проектных решений и выполнении предложенных в проекте мероприятий по минимизации или ликвидации негативных последствий.

Следовательно, рекультивация полигона ТКО является целесообразной с экологической и экономической точки зрения.

В рамках разработки проектной документации предложен План-график проведения ПЭК и ПЭМ, который представлен на слайде.

Контролируемые среды

* атмосферный воздух
* замеры уровня шума
* подземные воды
* почвы
* растительность и животный мир
* радиационная обстановка
* образование отходов;
* структура и состав тела полигона.

Перечень контролируемых параметров и расположение точек отбора соответствует требованиям нормативной документации и представлено подробно в проектной документации. Периодичность контроля представлена на слайде.

Благодарю за внимание! Наше выступление закончено

Мы готовы выслушать ваши вопросы и предложения!

Председательствующий общественных обсуждений сообщил, что заслушаны все запланированные доклады, предоставлено слово всем желающим.

Слово взяла председатель Общественной организации «Единый фронт» ФИО:

Мы хотели сейчас зачитать свои замечания, затем у нас еще появились вопросы по вашему выступлению.

Представитель проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ» Степанова Г.В. просит представиться.

Председатель Общественной организации «Единый фронт» ФИО.

При обсуждении проекта надо сразу оговорится, что мы сейчас обсуждаем не полигон ТБО, а свалку незаконную. Потому что администрация у нас дало название полигона, потому что свозился мусор с Дзержинского района и не только, со всех мест откуда можно было только. Но он никогда не стоял в реестре, поэтому он незаконная свалка.

Мы сейчас остановимся на нескольких вопросах.

Никто не может сейчас сказать: какой объем отходов и какого состава отходы завезены на Товарковскую свалку. Свалка является по сути сейчас заводом, который непрерывно производится, выбрасывая в воздух ядовитый свалочный газ и ядовитые водные стоки (фильтрат). Свалочный газ мы чувствуем при ветре с полигона, иногда через жилые дома. В фильтрах течет грунтовые и подземные воды откуда попадает в р.Угра.

В 505 м. от свалки располагается жилая зона п.Товарково, в 64 м - земли садоводческого товарищества «Угра 1» и в 215 м биосферный резерватор Юнеско - национальный парк Угра, это налагает особую ответственность на проектировщиков, готовивших данный проект рекультивации.

Проектировщик на обсуждении из 24 томов проекта представил только 10, из-за отсутствия тома архитектурные решения невозможно представить: как будут собираться фильтрат? Каким образом свалочный газ от скважин будет подаваться в печи? Как защитные массы будут крепиться друг к другу и многое другое?

В письменном виде организаторам общественных выступлений, мы предоставили 24 замечания на 12 листах.

Проектировщик рассматривает три варианта заполнения ОВОС на данном якобы полигоне:

 1) это отказ от намеченной деятельности: на другой вариант, это когда все остается как есть, ничего не трогается.

2) ликвидация объема методом перемещения: мусор вывозится и захаранивается в новом месте, более приспособленном чем это.

3) рекультивация объекта замещения на существующей территории проектировщик сразу отметает.

Рекультивация объекта размещения на существующей территории, т.е., мы считаем, что для Товарковского полигона подходит 2 вариант, ликвидация методом перемещения.

 Проектировщик считает, что для рекультивации Товарковского полигона, выбрал 3 вариант - рекультивацию на существующей территории.

Назовем несколько причин, по которым он не подходит для Товарковского полигона.

Товарковский полигон никогда не имел официального статуса, у полигона отсутствует обязательный для полигона ТБО гидроизоляционное простилающей мембраны слой, отсутствует обязательная для полигона высотные схемы укрепления свалочного тела, а также отсутствует системы сбора биогаза и сбора и очистки фильтрата. Нет скважин для мониторинга.

Полигон приближен в плотную к садоводческому товариществу. идет заражение земли. полигон идет в поселке, а не вблизи поселка, как нам хотят представить, он в черте поселка.

Численность населения: на 2020 проживает 13 909 человек. Из-за близости расположения полигона здоровью и жизни населения ежедневно наносится ущерб. И это не идет не в какое сравнение с материальными затратами на перемещение накопленного мусора в другое место.

В непосредственной близости от полигона протекает река Угра, которая является частью биосферного резервата Юнеско национального парка Угра.

Чтобы вариант выбранный проектировщиками работающий на Товарковском полигоне необходимо его приблизить к полигонным, проектируемым по существующим нормам и правилам. Необходимо провести: создание противофильтрационного экрана, днища и бортов объекта захоронения. Второе - строительство дренажной системы для отвода фильтрации с тела объекта захоронения. Третье - строительство газотранспортной системы, отделение биогаза с тела объекта захоронения. Четвертое - строительство системы мониторинга на объекте размещения отходов подземных вод, атмосферного воздуха, почвы и грунтов.

Для этого придется приподнять слой полигона — это похоже на фантастику, даже если кто решиться воплотить это в жизнь, на это потребуется средств и усилий больше, чем для того, чтобы перенести тело полигона на новое место.

Представитель проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ» Степанова Г.В. просит уточнить ФИО полностью ли она будет зачитывать свой документ и предлагает ввести систему: ваше замечание - наш ответ.

Колоколова Людмила Михайловна просит ее дослушать до конца, после этого будет обсуждение и вопросы.

Мы все знаем, что в процессе гниения мусора образуются фильтрат. Фильтрат - это агрессивная, ядовитая жидкость. В представленном проекте говорится, что в случае закрытия тела полигона куполом из матов фильтрат практически не образуется, в проекте расчет по фильтрату не делался. Причинами образования фильтра служит: влага, выделяемая отходами, просачивание атмосферных осадков через стенку полигона и биохимические процессы анаэробного разложения.

В процессе гниения биологических отходов, пищевых значит отходов, образуется ядовитый свалочный газ. Чтобы правильно подобрать оборудование для его утилизации необходимо правильно рассчитать его объем, состав по содержанию веществ. В обсуждаемом проекте в разделе «расчет объема образующегося биогаза» в обосновании природоохранных мероприятий были допущены ошибки. Только одна из них: таблица расчетов, предоставленная переставлены местами результаты для метана и углекислого газа. Итог: расчет проведен не верно.

При вычислении объема выделяемого свалочного газа по всему телу этого полигона производится газохимическая съемка. Из-за крутых склонов тела полигона проектировщик сделал замеры только на вершине полигона, и по этим замерам сделан расчет. Хотя основная часть биогаза выходит через крутые борта, обращенные к незаполненной части карьера, что не позволяет проводить измерения. Итог: расчет не верный, значительно занижен, это влечет за собой ошибку в подборе оборудования для утилизации свалочного газа, в расчетах вредных выбросов, а в последующем может явиться причиной аварии на рекультивационном полигоне, на рекульивируемом.

В проекте рекультивации нет формулы, по которой высчитывался объем накопленных отходов. Данные по проекту: высота свалочных масс 154 м площадь 16 675 м2, объем у вас в проекте составляет 312 306 м2. Непонятно откуда эта цифра?

Из школьной программы формула определения объема: высота помноженная на площадь, т.е 154х16 675=2 567 950м3.

В томе 12.1.1 лист 13 «характеристика земельного участка» мы читаем: фактическая площадь, занятая отходами, 100 000м2. Если мы возьмем за основу эту данную площадь, то у нас получается 15 400 000 м3 - объем накопленных отходов.

Затем в расчете определения свалочного газа нет затухания определения газа по годам. Считаем, что это признаком манипуляции данными и того, что расчет сделан сотрудниками низкой квалификации и образования. Следовательно, на основании их расчетов экологическая ситуация не может быть приведена к норме.

В проекте отсутствует информации о количестве скважин для сбора свалочного газа, о способе отбора свалочного газа и доставке его к печи.

В проекте использованы данные исследования почв, приведенные в 2016 год, хотя мы знаем, что по 2020 год туда завозился мусор.

В проекте нет программы экологического контроля мониторинга за характером всех компонентов экосистемы при рекультивации и пострекультивационный период. Необходимо разработать программу экологического контроля мониторинга за характером всех компонентов экосистемы при рекультивации и пострекультивационный период для Товарковского полигона, и включить ее в данный проект.

Свалочный газ проектируется сжигать на двух установках обезвреживания горючих газов ГЭС ЭТ-300-01. Процесс термического обезвреживания свалочного газа происходит при 800°С. В результате сжигания биогаза, исходя из его компонентного состава в выбросах должны определяться: двуокись азота, окись азота, сернистый газ, серный ангидрид, моноокись углерода, двуокись углерода. При сжигании свалочного газа с хлоросодержащими примесями при температуре 1200°С могут образовываться опасные химические соединения такие как диоксины и фураны.

 В проекте не указаны мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух как на границе санитарно-защитной зоны, так и в селитебной, т.е. в жилой территории, особенно в период некоторых метеорологических условий. Необходимо разработать программу мероприятий по защите населения от воздействия выбросов вредных веществ.

В проекте предполагается обслуживать оборудование на объекте одним оператором с 40 часовой рабочей неделей, т.е. получается, что оператор будет работать с 8-17 обычно, вечер и всю ночь никого не будет, в выходные и праздничные дни тоже никого не будет.

ВЫВОД. На обсуждение представлении проект не в полном объеме. Проект не состоятелен. В проекте используются не подтвержденные данные, нет методики расчетов, из тома в том копируется текст. Видимо проектировщика волнует не содержание проекта, а его объем. Очень часто встречается информация по местности не относящаяся к Товарковскому полигону, например, там присутствует описание не Товарковского полигона, а Жиздринского полигона. Не разработана система мониторинга под пострекультивационный период. На обсуждение представляется проект не отображающий реально сложившийся ситуацию. Первое: не учтено реальное загрязнение земли, воды, воздуха, в приделах и за границами полигона. Не учтен реальный объем свалочного тела. Не учтено отсутствие сбора фильтрата, свалочного газа во время эксплуатации данной свалки. Не учтено отсутствие мониторинга по загрязнению вод, почв, и воздуха во время эксплуатации данной свалки. Отсутствие гидроизоляционного слоя и систем укрепления откосов во время эксплуатации данного полигона. Отсутствие гидроизоляционного слоя и систем укрепления откосов. Соседство с зоной отдыха СТ Угра, соседство с жилой зоной п. Товарково, и соседство с биосферным резерватором Юнеско - национальным парком Угра. Товарковский полигон по сути является несанкционированной свалкой, считаем, что для Товарковской несанкционированной свалки подходит 2 вариант: ликвидация объекта методом перемещения.

ТРЕБУЕМ: разработать для Товарковской несанкционированной свалки проект в основе, которого будет ликвидация объекта методом перемещения.

И еще то, что сейчас услышали по поводу, про установки, которые хотят нам поставить для установки сжигать. Значит, я прям вот отсюда зачитаю для уточнения что можно, что нельзя сжигать на данной установке.

Представитель проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ» Степанова Г.В. просит обозначить документ, который ФИО будет зачитывать.

Установка ГЭС ЭТ обезвреживания горючих газов. Руководство по эксплуатации ГЭС ЭТ-300-РЭ обезвреживающей свалочный газ на полигоне ТКО Кулаковский.

Мы сейчас у вас в речи слышали такое вещество: мышьяк. Неоднократно. Да? Читаю: Внимание на данных установках запрещены к сжиганию ртутьсодержащие, мышьякосодержащие, радиоактивные газовые выбросы. Содержание хлорорганических соединений в исходных горючих газовых выбросах не должно превышать 1,0 масс. Данные требования являются обязательными для выполнения всеми эксплуатирующими организациями.

Представители проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ» предлагают начать обсуждение последовательно. Шустов А.М. отмечает, что про мышьяк в воздухе не было сказано ни слово.

 ФИО просит: внести сейчас в протокол нашего собрания наши замечания и отразить их в протоколе данных общественных слушаний.

Представитель проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ» Степанова Г.В. просит начать задавать вопросы, более конкретные, чтобы был вопрос-ответ.

**Предложения и замечания участников публичных слушаний по проектам:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопрос/Ответ (ФИО)** | **Текст**  |
| Вопрос: ФИО | Как вы считаете… Как вы лично как относитесь. Что это несанкционированная свалка, а подводится он под полигон. Полигон и свалка – это абсолютно разные вещи |
| Ответ: Патлай С.С. | Да, действительно, возможно, некорректно мы используем термин полигон. Вы его также называли полигоном в своей речи. Это недочет. Объект будет назван в соответствии с техническим заданием. Слово полигон мы постараемся везде вычистить из документации. Эту рекомендацию учтем при подготовке к экологической экспертизе. У нас по заданию идет рекультивация объекта размещения отходов вблизи п. Товарково. Соответственно объект назван – объект размещения отходов. Санкционированный он или не санкционированный – это вопрос следующий. В соответствии с ТЗ он называется объект размещения отходов. Вы справедливо указали, что такая двоякость толкования возможно некорректна. Поэтому мы будем называть объект: объект размещения отходов. |
| Вопрос: ФИО | Это тогда меняет суть самого проекта. |
| Ответ: Патлай С.С. | Это не меняет проектные решения, принятые нами, а также ни коим образом не ставит под сомнение проведенные нами инженерные изыскания. |
| Вопрос: ФИО | Национальный парк Угра затрагивается данным проектом рекультивации? Влияние вредных веществ? Затрагивается национальный парк Угра? После предлагаемой вами рекультивации, когда будет стоять пепелище Национальный парк будет затрагиваться? |
| Ответ: Шустов А.М. | От границ отвала до границ национального Парка Угра расстояние 320 м. По результатам инженерно –геодезических изысканий, выполненных с применением инструментальных методов, с использованием спутниковых систем. Дело в том, что я говорю о расстоянии до границ отходов. Границы отвала полигона не соответствуют границам участка. Нет. Национальный парк затронут не будет. |
| Ответ: ФИО | Я конкретизирую: на границе после проведения всех рекультивационных мероприятий на границе земельного участка выбросы не будут превышать ПДК. Таким образом национальный парк затронут не будет. Расчеты выполнены инженерами-экологами компании ООО «Гипрозем» в расчётном комплексе. |
| Ответ: Степанова Г.В. | После уточнения – расчет рассеивания выполнен в программном модуле ГИС ЭКОЦЕНТР версия 2.3.9 от 21 марта 2019г. Данные указаны в проектной документации раздел том 12.1.1. ОВОС1.1 лист 45 текстовой части. |
| Вопрос: ФИО | Объясните нам вот прямо «на пальцах» как будет собираться фильтрат. Около и вокруг свалочного тела? А внутри куда фильтрат будет деваться? |
| Ответ: Патлай С.С. | Ну конечно приподнять свалочное тело невозможным представляется никаким образом. По границе формируемого отвала отходов будет проложен дренажный трубопровод (дрена) для перехвата фильтрата, который может поступать из отжимной влаги из свалочного тела в окружающую среду. Да - по периметру свалочного тела. Дело в том, что у нас имеется естественный водоупор из глин толщина которого соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к полигонам. Эта информация содержится в материалах ииженерно-геологических изысканий (подтверждена ими). Мы имеем природный (естественного происхождения) противофильтрационный экран – глина полутвердая с примесью органических веществ. |
| Вопрос: ФИО | В каком томе можно ознакомиться с этим? Где результаты исследования? Где можно было с ними ознакомиться? |
| Ответ: Патлай С.С. | С этим можно ознакомиться в томе ИОС7 (л. 5 текстовой части тома). Результаты инженерно-геологических изысканий предусмотрены в соответствующем отчете. После уточнения. По данным лабораторных исследований - приложения Н отчета об инженерно-геологических изысканиях (том ИГИ04-2010-ИГИ) коэффициент фильтрации грунтов ИГЭ-6 (глина) составляет от 0,0015-0,0040 м/сутки. Мощность слоя составляет от 1,7 до 3,5 м, что соответствует нормативным требованиям «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов». Просачивание через тело естественного водоупора фильтрата невозможно. Кроме того, предусматривается устройство дренажного трубопровода и отведение фильтрата в пруд-накопитель.Ознакомиться можно было в материалах изысканий. |
| Вопрос: ФИО | Мы обсуждаем сейчас фильтрат. Мы поняли, что периметру свалки будет проложена дренажная система. А внутри сама себя глина очищает? Фильтрат она не пропускает. А куда он уходит тогда? |
| Ответ: Патлай С.С. | Глина сама себя очищать не может. По периметру свалки предусматривается ограждение шпунтовое или при помощи цементации бентонитом или стена в грунте, чтобы не допустить просачивание фильтрата в сопредельные породы и передачу его далее в окружающую среду. Мы подбираем наиболее подходящий вариант. Первоначально рассматривалось шпунтовое ограждение. Продемонстрирован слайд со слоем водоупора (глин). Дан комментарий.Водоупорный слой глин находится под всем отвалом отходов. Он имеет уклон. И в случае устройства ограждения мы изолируем отвал отходов и фильтрат, который может образоваться из отжимной влаги (а это уже будет небольшой объем) от попадания в смежные земельные участки. |
| Вопрос: ФИО | Вы же понимаете, что внизу грунтовые воды и все просачивается в реку Угра. |
| Ответ: Шустов А.М. | Первый с поверхности водоносный горизонт вскрытый при инженерно-геологических изысканиях – это водоносный горизонт вскрытый всего одной скважиной из всех остальных (скважина №5) – это горизонт верховодки, который существует в известняках, непосредственно примыкающих к полигону. В этот полигон при нынешнем положении дел попадает фильтрат.Я хотел пояснить как фильтрат образуется.Он образуется при просачивании атмосферных осадков через свалочное тело. К нему добавляется та влага, которая образуется при дегидратации органических отходов, но при этом при расчете фильтрата еще учитывается полная полевая влагоёмкость отходов, расход отходов на газогенерацию, на испарение. Составляется полный водный баланс. При этом основная составляющая фильтрата, он поэтому так и называется, это фильтрующиеся через тело полигона атмосферные осадки. В настоящий момент фильтрат в теле полигона есть. В самый нижней его части где-то около 1-2 м.При перекрытии полигона финальным перекрытием, которое не даст просачиваться атмосферным осадкам через полигон. При сборе такого фильтрата, который сейчас там находиться, непосредственно перехвата его по ходу течения в существующий водоносный горизонт при изоляции тела полигона от окружающей природной среды, в том числе и от существующего периодически появляющегося горизонта верховодки. Мы можем утверждать, что фильтрат в подземные воды и вообще в природные воды попадать не будет.Это утверждение, кроме всего прочего, сделано еще из практики проектирования и рекультивации некоторого количества полигонов и в том числе и свалок. |
| Вопрос:от слушателя из зала  | Когда производились изыскания? |
| Ответ: Патлай С.С. | Изыскания проводились в этом году |
| Ответ: Шустов А.М. | в июне-июле 2020 г. |
| Вопрос: ФИО | В этом году летом производились изыскания на поверхности. У нас даже есть видео как стоят установки. Бурили ли скважины. |
| Ответ: Шустов А.М. | У нас есть целый отчет (в т. ч. есть и видео, фотофиксация). Конечно, бурили скважины и в теле отвала.Продемонстрированы слайды с материалами. |
| Вопрос: ФИО | Свалочный газ. Как он планируется собираться со всего полигона?Объясните «на пальцах».Сколько скважин? |
| Ответ: Патлай С.С. | Для этого выделен специальный том – раздел ИОС7.2, в котором предусмотрены решения по сбору газа. Свалочное тело будет пробурено. Скважины замаркированы на л. 1 тома ИГ-04-2010-ИОС7.2 (30 скважин). Шаг скважин 30-40 м, что нормируется технологическим регламентом получения биогаза с полигонов ТБО. Продемонстрирован слайд с общим устройством системы сбора биогаза. При помощи полиэтиленовых трубопроводов биогаз будет подведен к установке сжигания. От группы скважин буде проложена труба, далее трубы будут собраны в гребенку и газ после гребенки будет поступать на установку обезвреживания. |
| Вопрос: ФИО | В каком проекте это можно увидеть? Что значит обезвреживание? |
| Ответ: Патлай С.С. | В томе ИОС7.2.Газ будет сжигаться. Это один из способ обезвреживания. |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Высказаны сомнения в правильности содержащихся в документации продуктов сгорания биогаза. |
| Ответ: Патлай С.С. | Биогаз – гораздо более опаснее продуктов его сгорания. По поводу веществ, которые будут лететь из дымовой трубы: готов перепроверить вещества, т. к. допускаю, что не все вещества были учтены. Возможно, это так. В этом случае при подаче на экологическую экспертизу ваше замечание обязательно учтем, оно будет внесено в протокол. Мы все перепроверим и учтем все вещества, которые летят от этого источника. |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Вот там перечень прописан, вы говорите 12 основных химических веществ, которые выделяет тело полигона. Если их всех до окислить и выбросить в эту трубу, то можно уже с этим, что будет вылетать. Потом вы сказали: в вашем же проекте написано трихлорметан, четыреххлористый метан, этилбензол. Вот эти два вещества они хлорсодержащие. Если их до окислить и если открыть справочник химика, то можно сделать вывод что может получаться при сжигании этих веществ. Я не буду говорить. Правильно?Написано, что в трещинах выделяется то-то, то-то, то-то, трихлор опять метан, четыреххлористый углерод, этилбензол, там много всего. Как раз предельные углеводороды. С1, С6. Я прекрасно знаю химию. Почему вы вот эти нормы, вы пишите в каких допустимых, каких концентрациях выделяется из трещин выделяются вот эти вещества и в то же время вы сравниваете с предельно допустимой концентрации по нормативным документам которые отнесены к воздуху рабочей зоны, а он считается для закрытых помещений. Нужно сравнивать с другими ГН и гигиеническими материалами, которые относятся к воздуху населенных мест. |
| Ответ: Патлай С.С. | Состав биогаза принят в соответствии с «Методикой расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов». Эта методика является утвержденной. По ней принят компонентный состав биогаза в томе ИОС7.2. У нас есть ответ от производителей установки по обезвреживанию биогаза:КХА свалочного (биогаза) газа не выявил наличия хлорорганических соединений или свободного хлора в своём составе. Более того, образование диоксинов и фуранов, при наличие таких предпосылок, происходит при температурах 350-400 0С, а при температуре 800 0С, хлорорганические соединения окисляются (сгорают), при этом увеличение температуры более 1100 0С не приводит к существенной интенсификации этого процесса. Напротив, увеличение температуры до 1200 0С существенно увеличивает образование термических оксидов азота. Следует отметить, что температура в 800 0С в камере сгорания Установки не является максимальной, это температура всего топочного пространства, в то время как на самих горелках, температура достигает 1400 0С. Сероводород горючий газ, даже температура его термического разложения составляет порядка 400 0С, не говоря уже о том, что в кислородной среде при температуре 800 0С он полностью окисляется, поэтому требование очистки свалочного газа перед сжигание до значения в 5 раз ниже ПДК излишне и не обосновано. Заметим, что при любой газоочистке образуются новые отходы. Более того, свалочный газ, согласно КХА содержит 0,07 масс. % диоксида серы и 0,026 масс. % сероводорода, что при сжигание дает в дымовых газах концентрацию диоксида серы 16,6 мг/м3, что в 3 раза ниже даже европейских нормативов (50 мг/м3). Резюмирую сказанное, отмечаем, что температура термического обезвреживания свалочного газа выбрана правильно и обоснованно, сам свалочный газ не нуждается в предварительной очистке, а дымовые газы по концентрации загрязняющих веществ соответствуют нормативным требованиям. Оценку правильности выбора оборудована будет давать экологическая экспертиза и мы в случае необходимости заменим его на более подходящее. |
| Вопрос: ФИО | Правильно ли мы понимаем, что экологическая экспертиза будет проходить в Росприроднадзоре РФ? |
| Ответ: Патлай С.С. | Да, верно. Проект рекультивации в обязательном порядке проходит экспертизу в органах Росприроднадзора, в ФАУ «Главгосэкспертиза России», также будут оценены сметные затраты на объект. Все лишнее из сметы нам удалят. Нас впереди ожидает многоступенчатая экспертиза, которая не позволит реализовать решения, которые хоть в малейшей степени приведут к ухудшению качества жизни населения или повлиять на окружающую среду. |
| Вопрос: ФИО | Скажите пожалуйста по нашему замечанию, где площадь не правильно указана. Это что за площадь 16175? Вначале у вас площадь земельного участка идет 85625 – 163 участок, 25000-158 участок. Т.е. получается больше 100 000. И фактическая у вас указана занятая площадь отходами 100 000 м2 ровно. У вас указано в начале. В вашем проекте. А расчеты вас делался из площади 16175. Откуда это? И откуда цифра объем составляет 312 306м3? Откуда это вообще?Из –за того, что нет формулы расчета и есть ошибка. |
| Ответ: Патлай С.С. | Я прокомментирую по поводу методики расчета свалочного тела.Для расчета берется сумма двух инженерных изысканий. Верхняя поверхность цифровая создается исходя из инженерно-геодезических изысканий. Нижняя поверхность создается из данных инженерно-геологических изысканий, т.е. глубины скважин, по которым определяется мощность отходов, слагающих тело свалки. Соответственно между разностью этих двух поверхностей методом треугольных призм проводиться вычисление объема земляных масс. Ну есть в генплане такие программы — это программа геоникс или аналог, компьютер вычисляет объем отходов фактически в данный момент.  |
| Вопрос: ФИО | Где в проекте это указано? |
| Ответ: Патлай С.С. | Это том ПЗУ в нем есть картограмма земельных масс, в которой рассчитан объем фактически размещенных отходов. Это том 2 04-2010-ПЗУ лист 4 Схема планировочной организации земельного участка присутствует картограмма масс ТБО. В соответствии с ней объем свалочных масс 312306м3, площадь картограммы 46850м2. В презентации в самом начале было сказано 4,7 га. Я допускаю, что возможно есть какая-то неточность. Я допускаю такую возможность. В ИОС7 том, который говорит о технологии работ с отходами эти цифры указаны корректно.  |
| Вопрос: ФИО | Откройте том 12 ОВОС 1.1 лист 13 |
| Ответ: Патлай С.С. | Здесь действительно имеет место техническая ошибка.Которая легко получается путем сложения площадей двух земельных участков. Мы эту ошибку исправим к экологической экспертизе. |
| Ответ: Шустов А.М. | Я хочу сказать по поводу вашего расчета объема полигона, который сделан по учебнику.Что касается цифры 154м. Это абсолютная высота над уровнем моря. Она не имеет отношения к мощности полигона. |
| Вопрос: ФИО | При сложении площадей двух участков 163 и 158 сколько получается? 163-85625, 158-25000. Сколько всего? |
| Ответ: Патлай С.С. | 110 000 с мелочью |
| Вопрос: ФИО | Т.е. площадь, занятая отходами получается еще больше чем указано? |
| Ответ: Шустов А.М. | Это не площадь, занятая отходами. Это площадь, занятая земельными участками, которые мы рассматриваем. Отходы занимают часть одного из этих участков. На втором участке отходов нет вообще. |
| Вопрос: ФИО | Зачем был включен второй участок под рекультивацию, если там нет отходов? |
| Ответ: Шустов А.М. | Потому что есть в техническом задании заказчика и относиться к нашему объекту. |
| Ответ: Патлай С.С. | Он относиться к сопредельной территории, которая может быть использована в рамках проведения рекультивационных работ. |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Какая предполагаемая стоимость организации рекультивации? Ориентировочно. |
| Ответ: Патлай С.С. | Стоимость рекультивации не превысит 1 млрд. руб. |
| Вопрос: от слушателя из зала  | А сколько стоит вывезти? |
| Ответ: представителя комиссии  | 14 млр.руб |
| Вопрос: от слушателя из зала  | А сколько жизней поставлено? |
| Вопрос: от слушателя из зала  | По вашим расчётам у нас получается 300000 куб.м. правильно? Элементарно считаем: если мы берем «тоннар», считаем 40 тонный. У нас по объему это получается 7,5 тыс. машин, при средней ставке даже 20 000 берем от Москвы до нас. Я просто дистанцию вам, я с дальнобойщиками работал, я знаю. Это получается 15 млн. – это стоимость только вывоза машинами. Плюс техника которая там будет работать, плюс еще 15 млн Всего 30млн.Какая целесообразность вашего проекта? |
| Ответ: представителя комиссии Гусаров А.А. | Добрый день уважаемые жители поселка Товарково. Я представлюсь: зам.главы района Гусаров Алексей Алексеевич. Это действительно хорошо, что сейчас идут дискуссии в этом направлении т.к. мнение жителей очередное, т.к. мы живем здесь на этой земле на самом деле хотелось бы порадоваться мне и вам, за то, что наконец то эта тоска тронется с места, объект пусть он называется свалкой, пусть полигоном, как бы он не назывался, но на сегодняшний момент он есть и это факт. И то что мы тронулись с места. Просто поймите. Вот этим летом, когда он возгорался этот полигон, мы с вами сколько лили пожарные машины воды, для того, чтобы затушить, для того, чтобы этот весь дым не шел, и эта вся вода лилась туда и шла в реку. Сейчас после того, как данная организация предлагает проект, один из возможностей который будет утвержден после прохождения государственной экспертизы.После того как закроется наш полигон полностью от попадания осадков туда, я не знаю, всех вод. Это же будет только положительно. Я просто не могу понять: ваша позиция? Вы не хотите его ликвидировать это полигон или как? Вывести этот полигон не предоставляется возможным. вы просто рассудите дальше: помимо того, что надо потратить какие-то бешенные средства на его транспортировку еще куда? И кто? Его примет. Я смотрел в ваших замечаниях не помню, какую-то деревню вы предлагаете вывезти вблизи какой-то деревни.Вы считаете, что жители этой деревни сидят и ждут, когда же Товарковский полигон привезут им.При вскрытии этого полигона мы получим опять земли. Которые уже действительно пропитаны на протяжении нескольких лет т они так же будут издавать этот запах.Этот запах будет даже в момент перевоза этих отходов. |
| Ответ: слушатель  | Там будет современный полигон  |
| Вопрос: ФИО | Наша позиция такая: Нам нужна рекультивация как воздух, но после нее жить, а не умирать! Вся наша позиция!Знаете, самая большая ошибка которую проектировщики совершили?Они не дали технико-экономического обоснования каждого варианта. Этого в проекте нигде нет.Они нас не убедили что нужно делать именно так как они предлагают.Вот у нас другое мнение. Мы предлагаем назначить общественную экологическую экспертизу, параллельно государственной и обращаемся к руководству района к администрации поселка Товарково, заняться вопросом назначения общественной экологической экспертизой, параллельно государственной или до. Лучше было бы если конечно ДО. |
| Комментарий: Шустов А.М. | Прошу прощения я хочу пояснить относительно выбросов. На текущий момент тело свалки, как мы ее называем, это тело отходов, которые пролежали там несколько лет, перекрытые слабопроницаемыми грунтами, и никто их не трогал. Сейчас все процессы там находятся в стадии затухания. Вся газогенерация находиться в стадии затухания. Если сейчас мы вскроем эту свалку, неизбежно туда попадут атмосферные осадки, и кислород из атмосферного воздуха, все процессы газогенерации интенсифицируются и в течении тех, нескольких лет, а это будет несколько лет, в течении которых будут вывозиться отходы и загрязненные грунты. В течении нескольких лет, пока будут производиться эти работы, вы будете иметь я бы сказал на порядок больше того, что вы имеете сейчас или что имели за все эти годы. Это видели мы на полигоне Кучино, на полигоне Ядрово, и на всех полигонах на которых вскрываются отходы. Вы будете иметь залповый выброс. |
| Вопрос представителя комиссии  | Есть ли опыт перемещения полигонов? |
| Ответ: Патлай С.С. | Вы позволите комментарий по поводу вывоза свалки. Я разрабатывал проект ликвидации свалки путем вывоза. Кроме чистых затрат на транспортировку существуют еще так же оплата за негативное воздействие, плата за размещение отходов на полигоне она включает в себя все затраты на амортизацию полигона построенного, она включает в себя затраты на машины и механизмы, оплату труда работников, управленческого аппарата, оплату по системе Платон, оплату за видеофиксацию, спутниковый контроль и прочее. Поэтому статьи затрат там получаются довольно значительные. Они не составляют только в чистом виде стоимость транспортировки.  |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Почему не дали сравнительный анализ? |
| Ответ: Патлай С.С. | Сравнительный анализ не был предусмотрен техническим заданием |
| Вопрос: от слушателя из зала | Вы сейчас не договариваете, что в течении 30лет пострекультивационный период как раз и платиться за выбросы. Вы это замолчали?30 лет будет взиматься и это будет платить администрация.Должно быть 30. |
| Ответ: Патлай С.С. | Нет. Этот расчет приведен в Томе ООС.Это платежи, которые обязательны законодательством. 20лет.  |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Давайте вернёмся к печкам, которые вы хотите поставить. У них максимальная мощность по градусам 800?  |
| Ответ: Патлай С.С. | Температура в камере 800, на грелках 1400. У нас предусмотрено для этих целей 2 установки. Т.е. в случае если одна из них выйдет из строя предусмотрена вторая. По поводу количества операторов, предусмотренных для обслуживания установки, соглашусь с вами что хоть установка и автоматическая, и полностью работает самостоятельно. Однако я увеличу количество персонала которое необходимо для ее работы до 4. В соответствии с вашим замечанием. Оно услышано.  |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Какие выбросы после сжигания будут? И в каком количестве? У вас перечислены вещества до сжигания. |
| Ответ: Патлай С.С. | Они в данный момент представлены в проектной документации. Раздел ОВОС. Это не соответствует действительности. |
| Вопрос: от слушателя из зала  | В документации есть таблица. 31 страница 11 таблица. Я не услышала в конце концов при сжигании свалочного газа образуются диоксины и фураны или нет? |
| Ответ: Патлай С.С. | По информации от производителя оборудования диоксины и фураны не образуются. |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Доступна информация что при сжигании свалочного газа образуются диоксины и фураны. Во всех открытых источниках информации это есть. |
| Ответ: Патлай С.С. | Мы не работаем с открытыми источниками, мы работаем с производителем оборудования.  |
| Вопрос: ФИО | Можно я зачитаю прямо из проекта: свалочный газ проектируется сжигать на 2 установках обезвреживания горючих газов. Названия не буду зачитывать. Процесс термического обеззараживания свалочного газа происходит при 800С. Это у вас температура указана в проекте. В результате сжигания биогаза исходя из его компонентного состава, который был предоставлен так же в вашем проекте. Выбросов должны определяться после сжигания двуокись азота, окись азота, сернистый газ, серный ангидрид, моноокись углерода, двуокись углерода. При сжигании свалочного газа с хлорсодержащим единицами при температуре ниже 1200 могут образовываться опасные химические соединения, например, диоксины и фураны.Про диоксины и фураны? Это открытые источники.Мы взяли вашу температуру 800С, так же мы опыт на других свалках прочитали, где так же в московской области экологи борются, где в Кучино, где горит факелы у них, и летит не знамо, что в атмосферу, там бьют тревогу, при сжигании. Тоже потому что там маленькая температура. Вы можете доказать обратное? Что при 800С это не образуется? Если мы не правы. |
| Ответ: Патлай С.С. | Откуда вы сейчас зачитали информацию?К сожаления я специалист по обращению с отходами, специалист по биогазу здесь не представлен. Он вероятно смог бы профессионально ответить. Ответ на эти вопросы будет предоставлен на экологической экспертизе.  |
| Комментарий: от слушателя из зала  | Просим внести в протокол, что мы жители выступили с просьбой провести общественную экологическую экспертизу. |
| Вопрос: от слушателя из зала  | Второй участок не занят отходами. Зачем было 158 участок под расширение действующего полигона? |
| Ответ: Патлай С.С. | Исходя из технологических соображений необходима дополнительная площадь для производства строительно-монтажных работ. Этот участок как смежный отводиться для того чтобы была возможность произвести все манивровые работы, все земляные работы, все прочие работы, которые предусматриваются проектом организации строительства.  |
| Вопрос: от слушателя из зала  | В проекте компоненты свалочного газа взяты из методики, по которой делался расчет. Это правомочно или нет? Т.е. цифра в цифру, число в число. Т.е. никаких натурных замеров не проводилось.Кстати в расчета сделали ошибочку, вы не правильно записали без подставления цифровых значений формула верно, а ответ извините не верно. У вас получилось 4700, а получается 4080. |
| Ответ: Шустов А.М. | На первую часть вопроса я отвечу. Значит у нас определен сосав биогаза следующим образом: соотношение метана и СО2 по измеренному размеру об эмиссии биогаза, сосав выбросов у нас определен по биогазу через трещину. Но то что мы определили эмпирически не соответствует тому что реально выходит с поверхности полигона т.к. оно в разных местах выходит по-разному и не советует тому, что будет выходить, когда мы будем собрать. Потому что-то будут другие условия, это будет биогаз, который не будет проходить зону аэрации. Поэтому мы берем именно те соотношения, которые указаны методических рекомендациях. именно из-за того, что эти соотношения отработаны на моделях эмпирических, т.е. взяты образцы такого состава отходов и по процессам, которые в них происходят сделан состав соотношения компонентов биогаза. именно поэтому мы их берем. И именно поэтому это правомочно.  |
| Ответ: Патлай С.С. | Перед тем как подаваться на экологическую экспертизу. Мы обязательно перепроверим данные. Если установки не подходят мы заменим их на подходящие. Документация будет откорректирована по вашим замечаниям. Спасибо вам что вы делаете наш проект лучше. Мы обязательно на экологическую экспертизу подадим корректные данные.  |
| Комментарий: от слушателя из зала  | Мы будем настаивать на других методах. Этот метод нам не подходит. Печи, факелы прошли где-нибудь экологическую экспертизу на помойках?Расстояние на этих полигонах до жилья? |
| Ответ: Шустов А.М. | Эти установки прошли экологическую экспертизу на полигонах: Кулаковский, и на Игумново (Нижегородская область), и Княжьи Горы.Кулаковский -150м, Игумного и Княжьи горы — это далеко. |

Председательствующий отметил, что повестка общественных обсуждений исчерпана, и цели общественных обсуждений достигнуты.

* До всех присутствующих доведена информация об общих проектных решениях, включая материалы оценки воздействия на окружающую среду проектно-сметной документации на рекультивацию объекта размещения отходов, расположенного в п. Товарково, включая техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду и материалы оценки воздействия на окружающую среду

Процедура информирования общественности и других заинтересованных лиц проведена в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Председательствующий предложил считать общественные обсуждения состоявшимися. Объявил обсуждения закрытыми.

Приложение на 1л. в 1 экз. – Регистрационный лист собрания участников публичного слушания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Председательствующий** |  | **А.А. Гусаров** |
| **Инициатор** |  | **Р.О.Квятковский** |
| **Представители проектной организации ООО «ГИПРОЗЕМ»:**  |  |
| **ГИП** |  | **Г.В.Степанова** |
| **Инженер-технолог** |  | **С.С. Патлай** |
| **Начальник отдела инженерных изысканий** |  | **А.М.Шустов** |
| **Секретарь** |  | **Е.В. Жарова** |