

Протокол

общественных обсуждений по материалам оценки воздействия на окружающую среду по проекту: «Рекультивация полигона ТБО г.Калуга с отводом ручья с территории полигона ТБО»

г.Калуга

26.04.2021

Время проведения: 26.04.2021г., 11.00-12.00

Место проведения: Административное здание Городской Управы города Калуги по адресу: г.Калуга, ул.Ленина, 93, зал Циолковский.

Повестка слушаний: оценка воздействия на окружающую среду по проекту: «Рекультивация полигона ТБО г.Калуга с отводом ручья с территории полигона ТБО».

Организатор общественных слушаний: управление городского хозяйства города Калуги.

Вход для участия в общественных слушаниях: свободный.

Информация о проведении общественного обсуждения в форме общественных слушаний доведена до сведения общественности через средства массовой информации в соответствии с п.4.8 Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000г. №372.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

- 1.Возилкин С.В. – заместитель начальника управления городского хозяйства города Калуги, председатель комиссии.
- 2.Родионов В.И. – начальник отдела благоустройства управления городского хозяйства города Калуги.
- 3.Шмаков Д.А. – заместитель начальника управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Калуги.
- 4.Демин А.В. – главный инженер- заместитель директора МКУ «УКС города Калуги», секретарь комиссии.
- 5.Тимонина Е.Н – главный специалист МКУ «УКС города Калуги».
- 6.Сериков Г.Е. – начальник ОСК МКУ «УКС города Калуги».
- 7.Дышлевич Л.П. – председатель комитета архитектуры и градостроительства.
- 8.Набиркина Н.В. – главный специалист сектора экологии управления городского хозяйства города Калуги.
- 9.Никоноров А.В. – технолог ООО «СтройТехПроект».

Для участия в общественных слушаниях зарегистрировались 3 человека.

Председатель общественных слушаний: Возилкин С.В. – заместитель начальника управления городского хозяйства города Калуги, председатель комиссии.

Секретарь общественных слушаний: Демин А.В. – главный инженер- заместитель директора МКУ «УКС города Калуги», секретарь комиссии.

Председатель общественных слушаний Возилкин Сергей Валентинович открыл общественные слушания.

Уважаемые участники общественных слушаний!

Между МКУ «УКС города Калуги» и ООО «СтройТехПроект» заключен муниципальный контракт №97-18-2020 от 20.10.2020 на выполнение работ по корректировке проектной документации по объекту: «Рекультивация полигона ТБО г.Калуга с отводом ручья с территории полигона ТБО».

Управлением городского хозяйства города Калуги в соответствии с ФЗ «Об экологической экспертизе», Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации по охране окружающей среды, организовала информирование и возможность участия общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду данного проекта.

Председатель общественных слушаний Возилкин Сергей Валентинович предоставляет слово представителю проектной организации Никанорову Александру Владимировичу.

29.06.2020 между МКУ «УКС города Калуги» и ООО «СИТИ СТРОЙ ГРУПП» (далее Подрядчик) заключен муниципальный контракт № 0137200001220002070 на выполнение работ по рекультивации полигона ТБО в г.Калуга. Рекультивация полигона проводится в соответствии с ранее разработанной проектной документацией, получившей положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №40-1-1-3-000284-2019 от 10.01.2019. В ходе производства работ Подрядчик столкнулся с рядом вопросов:

- обнаружен фильтрат, ранее не указанный в проектной документации;
- коэффициенты на разрыхление и уплотнение приняты равными 1,0;
- подозрение на несоответствие объема свалочных масс указанных в проектной документации.

В результате чего МКУ «УКС города Калуги» было принято решение провести корректировку инженерных изысканий и проектной документации.

По результатам проведенных геодезических и геологических изысканий, было установлено следующее:

- в свалочных массах рекультивируемого полигона ТБО присутствует фильтрат в большом количестве, при этом по результатам расчетов, очистные сооружения фильтрата, ранее подобранные в проектной документации, соответствуют сложившейся ситуации, в связи с чем принято решение оставить очистные сооружения без изменений;

- объем фактически размещенных свалочных масс превышает проектные показатели на 100 000,0 м³ в твердом теле;

- в связи с отсутствием действующей нормативной базы по рекультивации полигонов, были проведены лабораторные испытания свалочных масс, и установлено, что коэффициент разрыхления составляет 4,0-4,5, а коэффициент уплотнения составляет 3,0;

- применение коэффициентов на разрыхление и уплотнение показало необходимость полностью изменить конфигурацию тела полигона после рекультивации, а также внести изменения в состав защитного экрана.

Основные работы, входящие в состав технической рекультивации, выполняются в следующей последовательности:

- перемещение свалочных масс, выходящих за границы отведенного участка под полигон ТБО, в тело полигона;

- строительство армогрунтовой подпорной стенки по периметру формируемого тела полигона; планировка, уплотнение, профилирование тела полигона, с целью формирования компактного, твердого уплотненного бурта;

- выполаживание откосов с устройством террас;

- прокладка дренажных сетей;

- строительство очистных сооружений фильтрата, емкости для сбора фильтрата, - склада реагентов.

Необходимость строительства подпорной стены вызвана нарушениями границ размещения отходов (свалочных масс) на территории полигона при эксплуатации, и как следствие экономическая нецелесообразность выполнения большого объема работ при планировке территории.

В связи с тем, что тело полигона выступает над уровнем земли выше 1,5 м, производится его выполаживание и террасирование.

Выполаживание производится спецавтотранспортом сверху вниз и снизу вверх перемещением свалочного грунта путем последовательных заходов.

Террасирование производится через 12 м высоты полигона. Ширина террасы 5 м.

По мере уплотнения и увеличения количества отходов в теле полигона происходят анаэробные процессы, длящиеся десятки лет, и обуславливающие основные эмиссии загрязняющих веществ. Основными загрязнениями являются фильтрационные воды и биогаз.

Для полигонов наиболее перспективными являются блочно-модульные технологические схемы очистки фильтрационных вод, позволяющие управлять процессом при изменяющемся в зависимости от этапов жизненного цикла полигона ТБО объеме и составе сточных вод.

Анализ исходных данных позволяет при выборе основных технологических решений по очистки фильтрата сделать упор на использовании в составе очистных сооружений в качестве основного процесс обратного осмоса.

Ещё одним, наиболее важным аспектом рекультивации полигона ТБО является сбор биогаза.

Для предотвращения возгорания и возможности разрушения противопериметрового экрана под давлением газа, проектом предусматривается создание пассивной системы дегазации свалочных масс.

Решение об устройстве пассивной системы дегазации основывается на значительном упрощении и удешевлении работ по рекультивации. Учитывая это, также статус последующего использования территории, как рекультивированного сооружения

с отсутствием сложных инженерных сооружений, подлежащих систематическому обслуживанию, в проекте принято решение об отказе устройства активной системы дегазации.

Под гидроизоляционным слоем выполняется укладка дренажного мата, выполняющего роль пластового газового дренажа. Также по всему телу полигона устраиваются дегазационные скважины.

Количество дегазационных скважин назначено согласно данным «Рекомендации по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации на полигонах захоронений твердых бытовых отходов» (М., 2003). Расчётное количество скважин – 34 шт. Скважины расставляются в шахматном порядке.

Скважины для пассивной дегазации монтируются после планировки поверхности полигона и устройства выравнивающего слоя, путем устройства буровых колодцев диаметром 600 мм глубиной 6,0 м от верха сформированной поверхности полигона, перекрытого выравнивающим слоем.

Не маловажными являются мероприятия по укрытию тела (насыпи) полигона - созданию многофункционального покрытия. Проектом предусматривается многослойная конструкция укрытия тела полигона:

- выравнивающий слой из отсева, $h=0,5$ м;
- дренаж для биогаза, гидромат 3D, $h=10$ мм;
- бентонитовый мат Бентотех АС100, $h=5,9$ мм;
- гидроизоляционный слой, геомембрана тип 4/2, $h=1,5$ мм;
- рекультивационный слой, суглинок, $h=0,5$ м;
- геомат, гидромат 2D, $h=10$ мм;
- растительный грунт, $h=0,2-0,3$ м.

Геомембрана – это изолирующий слой, полностью исключаящий взаимопроникновение разделенных сред. Основой этого синтетического материала являются полимеры. Геомембрана обладает:

- высокими гидроизоляционными (коэффициент водопоглощения 0%) и антикоррозийными свойствами.
- хорошей гибкостью и высокой механической прочностью на разрыв, прокол, удар и износ (прочность на растяжение до 30 МПа, а относительное удлинение при растяжении до 850%).
- хорошей морозостойкостью и выдерживает температуру до -70°C .
- повышенной стойкостью к ультрафиолетовому излучению, радонозащитная способность составляет 99%.

- высокой стойкостью к агрессивным средам (рН 0,5 – 14): серной и соляной кислотам, щелочам, хроматам калия и натрия, цианидам калия и сульфатам калия, моторным маслам и нефтепродуктам, а так же конденсату природных газов.

К несомненным достоинствам геомембраны относятся низкая стоимость, а также удобство транспортировки. Для этих целей геомембрану упаковывают в рулоны, шириной от 2 до 12 м.

Геомембрану не повредят грызуны или прорастающие корни растений благодаря ее неоспоримой прочности. Срок службы мембраны составляет около 300 лет.

Геомембрана ТИП 4 обладает структурированной поверхностью, которая способствует увеличению трения между материалом и грунтом.

Сварка геомембраны проводится нагревательным клином с использованием автомата с горячим клином. При сварки геомембраны происходит выделение ацетальдегида, оксида углерода, формальдегида и уксусной кислоты.

В составе второго этапа рекультивации полигона ТБО предусматривается также строительство технологической дороги; емкости противопожарного запаса воды, дренажной и нагорной канавы, сетей и очистных сооружений дождевой канализации.

Сети дождевой канализации на территории полигона ТБО разделены на две системы:

- загрязненные (с дорог и площадок хозяйственного блока);
- условно чистые (с рекультивированного тела полигона ТБО).

Условно чистые стоки минуют очистные, подключаются в проектируемый канал сбора дождевых стоков, с последующим сбросом в каналы и в водный объект.

Загрязненные стоки - с дорог и площадок хозяйственного блока собираются системой точечного водосбора и поступают во внутривысотную сеть дождевой канализации, а далее на очистные сооружение дождевых стоков.

Председатель общественных слушаний Возилкин Сергей Валентинович поблагодарил за доклад и сообщил, что в результате ознакомления с документацией, поступило два заявления от жителей, которые будут зачитаны.

- 1. Заявление от Епищевой В.С от 21.04.2021 №274-05-21. Для каких целей проводится общественное обсуждение материалов оценки воздействия на окружающую среду по полигону ТБО, если ранее данные обсуждения уже были.**

Ответ на заявление: Никоноров А.В.

В связи с изменением объема свалочных масс, произошло принципиальное изменение конструкции подпорной стенки, лабораторные испытания свалочных масс выявили коэффициенты разрыхления и уплотнения, что значительно влияет на стоимость производства работ, опыт рекультивации полигонов в Московской области показал необходимость изменения конструкции защитного экрана. Принять все изменения по техническим решениям без изменения сметной стоимости объекта невозможно, в связи с чем, откорректированная проектно-сметная документация должна повторно пройти главгосэкспертизу. Выявленный в процессе рекультивации дополнительный объем свалочных масс и наличие фильтрата, не указанного в старой проектной документации, должны отобразиться в разделах ООС и ОВОС, что влечет за собой повторное прохождение экологической экспертизы.

- 2. Заявление от Яшина В.С. от 16.04.2021 №258-05-21. На основании чего изменена конструкция защитного экрана? Используются ли современные материалы для удержания слоя грунта?**

Ответ на заявление: Никоноров А.В.

Стабилизирующий слой (мат полиамидный противозерозионный с георешеткой), добавлен, в связи с необходимостью увеличения силы сцепления между геомембраной и слоем

суглинков, т.к. работы невозможно производить в идеальных условиях (сухая мембрана и просушенные суглинки), в противном случае, начинаются оползни целых склонов.

Геометрия тела полигона значительно изменилась, т.к. выявились ранее не учтенные свалочные массы и коэффициенты разрыхления и уплотнения, при этом разместить свалочные массы в границах отведенного земельного участка оказалось невозможно.

Расчеты и компьютерное моделирование показали о целесообразности возведения подпорной стенки по периметру полигона на высоту 5,0м.

Применение металлических шпунтов, также как железобетонных конструкций в условиях агрессивно кислотной среды показало низкую эффективность и экономическую необоснованность, а именно:

- практические наблюдения и опыт применения показали, что шпунты быстро кородируют и теряют несущую способность, Главгосэкспертиза такие решения не пропускает;
- железобетонные конструкции, при условии применения защитных покрытий (футирования) могут эксплуатироваться в данных условиях, при этом значительно увеличиваются сроки строительства, а стоимость сопоставима с армогрунтовой конструкцией.

Председатель общественных слушаний Возилкин Сергей Валентинович спросил у участников общественных слушаний: «Если еще вопросы и дополнения?».

Из зала сказали: «Вопрос нет, все понятно».

Председатель общественных слушаний Возилкин Сергей Валентинович:
«Ставлю на голосование вопрос: Кто за то, чтобы положительно оценить воздействие на окружающую среду деятельности по откорректированному проекту рекультивации полигона ТБО, прошу проголосовать.»

Проводится голосование.

Результаты голосования: «ЗА» - единогласно, «ПРОТИВ» и «ВОЗДЕРЖАЛСЯ» - нет.

Председатель общественных слушаний Возилкин Сергей Валентинович объявил об окончании общественных слушаний, поблагодарил всех присутствующих за проделанную работу и участие в слушаниях.

Приложение к протоколу: Лист регистрации участников слушаний – 1 шт.

Председатель общественных слушаний
С.В.Возилкин

Секретарь общественных слушаний
А.В.Демин

Главный специалист сектора экологии
Н.В.Набиркина

