

УТВЕРЖДЕНО

Председатель
Нижегородской областной
социально-экологической общественной
организации «Зеленый мир»

Н.Н. Малова

«29» июля 2020 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**экспертной комиссии общественной экологической экспертизы
проектной документации «Проект на выполнение работ по
разработке проектной документации на рекультивацию
полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов
Московской области»**

Москва, 2020

Экспертная комиссия общественной экологической экспертизы, созданная в соответствии с Приказом Нижегородской областной социально-экологической общественной организации «Зеленый мир» от 14.06.2020 № 03-ОЭ «Об организации и проведении общественной экологической экспертизы проектной документации «Выполнение проектных работ по корректировке проектной документации на рекультивацию полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов Московской области» в составе:

председателя экспертной комиссии – Каюмова А.А., сопредседателя Социально-экологического союза, исполнительного директора экологического центра «ДронТ», Почетного работника охраны природы РФ,

ответственного секретаря экспертной комиссии – Есиной Е.А., кандидата экономических наук, судебного эксперта по экологии, члена Национальной палаты судебных экспертов, федерального эксперта в научно-технической сфере Минобрнауки, президента НП «ЭМАССерт»,

экспертов: Сухонина П.Н., эксперта системы сертификации субъектов общественного контроля, работ в области обеспечения комплекса управления профессиональными, пожарными, экологическими рисками и технологическими процессам хозяйственной и иной деятельности, подготовки экспертов и персонала РОСС RU.И1964.04.СУБ1; Граковича В.Ф., профессора, доктора технических наук, Петракова Д.П., эксперта, уполномоченного на проведение антикоррупционной экспертизы Минюста РФ, судебного эксперта, члена Национальной палаты судебных экспертов, директор АНО «Национальный центр содействия эколого-социальному и инновационному развитию территорий», Сысуева В.М., кандидата биологических наук, ФГБНУ «Институт Экспериментальной Медицины», Степанова С.А., профессора, доктора педагогических наук, Шевцовой Г.И., ведущего экологического аудитора НП «ЭМАССерт»;

рассмотрела представленную на общественную экологическую экспертизу проектную документацию «Проект на выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов Московской области» (далее по тексту – проектная документация).

Общественная экологическая экспертиза зарегистрирована в соответствии со статьей 23 Федерального закона от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «Об экологической экспертизе».

Разработчики материалов - Общество с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект», ООО «Комплекс проект», ООО «Стройизыскатель ЛТД», ЗАО «Спецгеоэкология».

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект» имеет допуск в СРО. Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Юридический адрес: 660012, Красноярский край, город Красноярск, улица Анатолия Гладкова, дом 4, кабинет 507.

Основным видом деятельности является ОКВЭД 71.12 - Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования,

управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях.

Год разработки – 2020 год.

На общественную экологическую экспертизу представлены следующие материалы:

1. Проектная документация «Проект на выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов Московской области» в составе:

Раздел 1. «Общая пояснительная записка» ГТП-23/2020-ПЗ, Том 1;

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» ГТП-23/2020-ПЗУ, Том 2;

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений Подраздел 3 «Система водоотведения», Часть 1. Система сбора и отведения фильтрата ГТП-23/2020-ИОС3.1., Том 5.3.1.;

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений Подраздел 3 «Система водоотведения», Часть 2. Система отведения поверхностных стоков ГТП-23/2020-ИОС3.2., Том 5.3.2.;

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений Подраздел «Система сбора и утилизации биогаза», ГТП-23/2020-ИОС 7.2., Том 5.7.2.;

Раздел 6. «Проект организации строительства», ГТП-23/2020-ПОС, Том 6.;

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», ГТП-23/2020-ООС., Том 8.;

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», ГТП-23/2020-ПБЗ, Том 9.;

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами», Подраздел 3 «Оценка воздействия на окружающую среду», », ГТП-23/2020-ОВОС, Том 12.3.

Проведен анализ объекта экспертизы и оценки допустимости принятых решений на окружающую среду.

По результатам анализа объекта экспертизы (в соответствии с рассматриваемым вопросом) дается экспертная оценка:

- правильности принятых решений по варианту применения технологий рекультивации, примененной с учетом специфики территории, источникам воздействия на окружающую среду, планируемым природоохранным мероприятиям, организации экологического мониторинга;

- достаточности запланированных организационных мероприятий, финансовых и технических средств для ликвидации последствий возможных аварий;

- достаточности предусмотренных мер по обеспечению экологической безопасности населения и сохранению природного потенциала;
- правильности определения экологического ущерба;
- правильности и достаточности включенных в рассматриваемые материалы расчетов и анализов технико-экономической и эколого-экономической эффективности планируемых мероприятий;
- допустимости воздействия на окружающую среду и экологически обоснованности возможности реализации объекта экспертизы;
- качества документации.

Объект работ – закрытый полигон захоронения ТКО «Сьяново» расположен по адресу: Московская область, Серпуховской муниципальный район, Васильевский с. о., вблизи д. Сьяново и в 4 км к северу от г. Серпухов. Полигон был предназначен для захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО) IV-V классов опасности, приравненных к ним отходов предприятий, организаций и учреждений (согласно классификации классов опасности по приказу Министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001 г. № 511). Поступление отходов на полигон производилось из населенных пунктов Серпуховского муниципального района, других районов Московской области и ТКО г. Москвы.

Основанием для разработки проектной документации послужили следующие документы:

Государственная программа Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы утвержденная Постановлением Правительства МО 25.10.2016 г № 795/39.

Муниципальная программа «Экология и охрана окружающей среды Серпуховского муниципального района» утвержденная Постановлением Администрации Серпуховского муниципального района 25.12.2017 г. № 3141.

Закон Московской области от 30 декабря 2014 года № 191/2014-ОЗ «О благоустройстве в Московской области».

Экспертная комиссия, установила, что на стр. 3. Раздел 1. «Общая пояснительная записка» ГТП-23/2020-ПЗ, Том 1 Состав проекта. В проекте указана не правильная информация по наименованию разделов проекта. Материалы ОВОС не являются проектной документацией и не могут входить в раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Градостроительный кодекс РФ под "проектной документацией" понимает не любые проекты, проектную документацию. Согласно ч. 2 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, проектная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта, если при его проведении затрагиваются

конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов капитального строительства.

Т.е. проектной документацией является только такая документация, которая "обеспечивает" строительство, реконструкцию объектов капитального строительства (их частей), капитальный ремонт, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности таких объектов.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в рамках подготовки проектной документации объектов капитального строительства, предусмотренной Градостроительным кодексом РФ, но не является проектной документацией.

Объем и содержание проектной документации регламентируется Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.07.2019) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

Общие сведения об объекте экспертизы

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Настоящей проектной документацией, в соответствии с техническим заданием на проведение работ по проектированию, предусматривается выполнение работ по рекультивации закрытого полигона ТКО «Сьяново».

Исходными данными для подготовки проектной документации послужили следующие документы:

- Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 50:32:0030225:1 (площадь участка 103484 м²);
- Технический отчет о инженерно-геодезических изысканиях М 1:500, выполненный ООО «Комплекс проект» в марте 2020 года;
- Технический отчет о инженерно-геологических изысканиях на участке работ, выполненный ООО «Стройизыскатель ЛТД» в январе-феврале 2019 г.;
- Технический отчет о инженерно-экологических изысканиях на участке работ, выполненный ЗАО «Спецгеоэкология» в феврале-марте 2019 г.;
- Технический отчет о гидрометеорологических изысканиях на участке работ, выполненный ЗАО «Спецгеоэкология» в феврале-марте 2019 г.

Характеристика участка и района строительства, мест расположения на площадке зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе объекта и обеспечивающих его функционирование

Закрытый полигон захоронения ТКО «Сьяново» располагается на земельном участке площадью 10,3484 га. Категория земель, на которых расположен проектируемый объект – «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической

деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения». В границах земельного участка объекты капитального строительства отсутствуют.

Проект планировки территории не утвержден. Основные виды разрешенного использования земельного участка полигона ТКО «Сьяново» согласно ГПЗУ:

- специальная деятельность 12.2;
- связь 6.8.

Условно разрешенные виды использования земельного участка:

- не установлены;

Вспомогательные виды использования земельного участка:

- коммунальное обслуживание 3.1;
- деловое управление 4.1;
- обслуживание автотранспорта 4.9;
- железнодорожный транспорт 7.1;
- автомобильный транспорт 7.2.

Земельный участок расположен в территориальной зоне: СП-2 – зона объектов обращения с отходами. Зона объектов обращения с отходами СП-2 установлена для обеспечения условий использования участков, предназначенных для размещения объектов накопления, обработки, утилизации обезвреживания, размещения отходов (хранение и захоронение). Градостроительный регламент территориальной зоны должен применяться с учетом требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». На часть земельного участка градостроительный регламент не устанавливается.

Правила землепользования и застройки территории (части территории) сельского поселения Васильевское Серпуховского муниципального района Московской области утверждены решением Совета депутатов Серпуховского муниципального района Московской области от 26.07.2018 г. № 9/56 «Об утверждении проекта «Правила землепользования и застройки территории (части территории) сельского поселения Васильевское Серпуховского муниципального района Московской области».

Ограничения использования земельного участка:

- Земельный участок частично расположен в придорожной полосе автомобильной дороги общего пользования федерального значения «А-108 Московское большое кольцо через Дмитров, Сергиев Посад, Орехово-Зуево, Воскресенск, Михнево, Балабаново, Рузу, Клин (с подъездами к государственному комплексу)», площадью 782 кв.м.1 Строительство, реконструкция объектов капитального строительства допускается при наличии согласования в письменной форме с владельцем автомобильной дороги.

- Земельный участок полностью расположен в границах полигона ТКО "Сьяново-1".

По периметру участок граничит с лесными землями Шатурского участкового лесничества ФГУ «Мособллес».

Функциональное назначение объекта

Полигон ТКО «Сьяново» закрыт 29.10.2016 (2017 и 2018 отмечались случаи возгорания), подлежит рекультивации и не является объектом капитального строительства.

Целью проекта является – ликвидация негативного воздействия полигона на окружающую среду и на жителей ближайших населенных пунктов и рекультивация полигона.

Размещение проектируемых сооружений представлено в графической части раздела ПГТ/23-2020-ПЗУ.

Природно-климатические условия района

Климатические и метеорологические характеристики.

Климат района Атлантико-континентальной европейской области умеренного пояса.

Климат рассматриваемого района складывается под влиянием переноса воздушных масс западных и юго-западных циклонов, выноса арктического воздуха с севера и трансформации воздушных масс разного происхождения. Воздействия воздушных масс с Атлантического океана характерны как в зимний, так и в летний сезон года. Следствием этого является ежегодная вероятность зимних оттепелей, для летнего периода характерны сырые прохладные периоды. Влияние арктических холодных масс воздуха сказывается в зимний период, когда отмечаются сильные похолодания, и в весенне-летний период, когда наблюдаются «возвраты холодов», при которых происходит понижение температуры, иногда до заморозков. Типичной особенностью климата Московской области является неустойчивость режимов, чередование жарких и сухих лет с более дождливыми, мягких зим с очень холодными и малоснежными.

Температура воздуха

По данным метеостанции «Серпухов» средняя годовая температура воздуха за период наблюдений 1981-2010 годы составила +5,6оС. Зима умеренно- холодная (среднемесячная температура зимнего периода -6,6оС), лето умеренно-теплое (+17,5оС). Самый холодный месяц

февраль, средняя температура воздуха -7,4оС. Самый теплый месяц - июль со средними температурами +18,8оС.

Экспертная комиссия установила, что в соответствии с п. 2 ст. 16 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» при проектировании и размещении объектов хозяйственной и иной деятельности, оказывающих вредное воздействие на качество атмосферного воздуха, в пределах городских и иных поселений, а также при застройке и реконструкции городских и

иных поселений должны учитываться фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха и прогноз изменения его качества при осуществлении указанной деятельности. В представленном проекте отсутствует:

- прогноз изменения качества атмосферного воздуха при осуществлении указанной деятельности;
- в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2014-2018 г.г.» определяются 6 фоновых значения, в справке ФГБУ «Центральное УГМС» от 23.01.2019 № Э-109 отсутствуют данные по бенз(а)пирену и оксиду азота.

Данные по разделу взяты из Википедии, а не из фоновых источников. При этом на стр. 16 Раздела 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», ГПП-23/2020-ООС., Том 8 дана ссылка на СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» об использовании климатических данных по метеостанции Кашира. Таким образом, данные указанные в разделе не могут быть верифицированы, и достоверность результатов оценить не представляется возможным.

Описание проекта и объекта

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

Полигон захоронения ТБО «Съяново» расположен по адресу: Московская область, городской округ Серпухов, Васильевский с. о., вблизи д. Съяново. В рамках реализации данного проекта может оказываться негативное воздействие на окружающую природную среду и её компоненты.

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности по рекультивации объекта, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений превентивного и компенсационного характера.

К наиболее значимым аспектам намечаемой деятельности относятся:

- выбросы загрязняющих веществ, в том числе свалочного;
- образование фильтрата и сточных вод;
- шумовое воздействие;
- образование отходов.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды (почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить:

1) на подготовительном и техническом этапах при выделении свалочного газа от тела полигона, при сжигании дизельного топлива в ДВС строительной техники, а также в процессе пересыпки сыпучих материалов и отсыпки грунтов;

2) на биологическом и пострекультивационном этапах - выбросы от системы утилизации свалочного газа.

На техническом этапе проведения работ будет смонтирована и введена в эксплуатацию система сбора и отведения фильтрата, что исключит поступление фильтрата в окружающую среду и предотвратит дальнейшее загрязнение подземных и поверхностных вод.

Результаты оценки воздействия намечаемых технических решений на компоненты окружающей среды рассмотрены в следующих главах данного тома.

При рассмотрении представленных данных можно сделать вывод, что воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду не превышает допустимых нормативных величин и является допустимым.

Экспертная комиссия установила, что в соответствии с п.10 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 13.07.2020) полигон захоронения ТБО «Сьяново» не относится к объектам капитального строительства, тем не менее, проектировщики классифицирует этот объект как объект капитального строительства (стр. 11 Раздела 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», ГПП-23/2020-ООС., Том 8).

Аспектами намечаемой деятельности не могут быть выбросы загрязняющих веществ, в том числе свалочного; образование фильтрата и сточных вод; шумовое воздействие; образование отходов. Все перечисление позиции это виды антропогенного воздействия на окружающую среду. Проектировщики не владеют понятийным аппаратом, который используется в нормативных правовых актах.

Текст раздела содержит недостоверные термины и совершенно не способствует пониманию оценки воздействия объекта.

Общие сведения об объекте

Полигон захоронения ТБО «Сьяново» расположен по адресу: Московская область, городской округ Серпухов, Васильевский с. о., вблизи д. Сьяново. Полигон расположен в 4 км к северу от г. Серпухов.

Расстояние от границы земельного участка 50:32:0030225:1 до ближайшей жилой застройки д. Сьяново в северо-восточном направлении - 995 м (до участка №50:32:0020201:41), до СНТ «Люблинский садовод» в восточном направлении - 1000 м (до участка 50:32:0040118:772). Полигон расположен в 220 м севернее федеральной трассы А-108, от автотрассы до полигона проложена дорога с твердым покрытием.

Ближайший к полигону участок жилой застройки (№50:32:0040131:692, Земли населённых пунктов, разрешенное использование: для ведения личного подсобного хозяйства) находится на расстоянии 778 м к северо-востоку.

Полигон расположен на одном земельном участке с кадастровыми номерами 50:32:0030225:1 общей площадью 103484 м². Категория участка - «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения». Со всех сторон полигон граничит с лесными землями кварталов 7 и 8 Шатовского участкового лесничества ФГУ «Мособллес».

Складирование отходов по разным данным осуществляется с 1982 или 1991 года.

Прием отходов на полигоне ТКО «Сьяново» прекращен с 29.10.2016 года.

Ориентировочный объем захороненных отходов составляет около 1860,11 тыс. м³ (1767,10 тыс. тонн). После закрытия полигона отмечались случаи возгорания отходов в 2017 и 2018 годах. В связи с горением отходов полигона Постановлением Главы городского округа Серпухов в ноябре 2017 года был введен режим чрезвычайной ситуации. Аварийно- спасательные работы по локализации и ликвидации очагов возгорания на полигоне включали:

- оборудование внутриплощадочной дороги по полигону протяженностью 4800 м;
- создание противопожарного грунтового перекрытия поверхности полигона на площади 102257,6 м².

В конце декабря 2017 года режим чрезвычайной ситуации был отменен. Однако в мае 2018 года горение отходов на полигоне возобновилось. На момент обследования (15.01.2019 года) горение отходов на полигоне отсутствовало, фиксировались многочисленные участки с повышенной температурой грунтов и выходами биогаза.

Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении территория производства работ расположена в пределах Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины.

Геологическое строение

Каменноугольная система. Нижний отдел. Серпуховский ярус. Протвинская свита (С1рг).

По данным изысканий 1999 года кровля протвинской свиты вскрыта на глубине 37 м.

Перекрывается верейскими глинами, нижезалегающие стешевские глины не вскрыты.

Отложения представлены известняками, в кровле монолитными, ниже трещиноватыми.

Вскрытая мощность свиты 3-5 м, полная мощность по результатам геологосъемочных работ достигает 30-40 м.

Средний отдел. Московский ярус (С2м).

Средний отдел каменноугольной системы в пределах участка работ представлен верейской и каширской свитами

Верейская свита (C2vr)

По данным изысканий 1999 года кровля верейской свиты вскрыта на глубине 21-25 м.

Отложения представлены плотными пестроцветными глинами мощностью 12-16 м, в пределах района работ мощность глин достигает 20 м.

Каширская свита (C2ks)

Каширская свита включает нарскую и лопасненскую подсвиты, а так же смедвинскую подсвиту (C2sm), выделенную в верхней части разреза. В пределах участка работ кровля лопасненской подвиты вскрыта на глубинах от 5,8 до 11,6 м, в том числе при проведении инженерно-геологических изысканий в 2019 году на глубинах от 6,1 до 9,0 м. Отложения представлены известняками трещиноватыми, с прослоями глин и мергелей, общей мощностью 9-13 м. В верхней части разреза отложения представлены корой выветривания (доломитовая мука, щебень) мощностью до 2,0-2,5 м.

Четвертичная система. Неоплейстоцен. Среднее звено. Московский горизонт. Водно-ледниковые отложения (f, lg II ms) распространены повсеместно. Кровля отложений вскрывается на глубинах от 1,2 до 2,6 м, подошва на глубинах от 3,5 до 5,5 м.

Верхнее звено

Комплекс отложений перигляциальных зон оледенения (рг III). Покровные отложения распространены повсеместно, за исключением площади полигона. Отложения представлены суглинками коричневыми, оглееными, с гнездами ожелезнения, мощностью до 2,4 м.

Голоцен. Современное звено.

Техногенные отложения представлены свалочными грунтами полигона и переотложенными грунтами.

Свалочные грунты полигона (t2H) представлены бытовыми, в меньшей степени строительными и промышленными отходами мощностью до 20 м и более.

Переотложенные грунты (t1H) представлены преимущественно суглинками, в пределах полигона перемешанными со строительными-бытовыми отходами, мощностью до 2-3 м.

Почвенно-растительный слой (ргН). Мощность 0,2 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий в пределах участка работ было выделено 7 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой;

ИГЭ-2а Насыпной грунт- суглинки перемешанные со строительным мусором;

ИГЭ-2б Насыпной грунт- свалочные грунты (бытовые и строительные отходы);

ИГЭ-3 Суглинок пылеватый, полутвердый, с прослоями песка мелкого в кровле;

ИГЭ-4 Суглинок опесчаненный, полутвердый, с редким вкл. дресвы;

ИГЭ-5 Глина полутвердая, с редкими прослоями песка мелкого;

ИГЭ-6 Известняк трещиноватый, в кровле выветрелый, обводн. по трещинам.

Территория относится к неопасной в карстово-суффозионном отношении, категория устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов - VI, провалы исключены. Сейсмичность района работ - менее 5 баллов.

Неблагоприятным инженерно-геологическим фактором, определяющим степень сложности, является широкое распространение специфических грунтов и подтопленность площадки

4.4 Специфические грунты

К разряду специфических грунтов, изученных на участке работ, относятся техногенные отложения (ИГЭ 2а, 2б). По литологическому составу представлены преимущественно песками, перемешанными с суглинками.

Свалочные грунты ИГЭ 2б слагают тело полигона, где их мощность в центральной части составляет около 40 м. По составу они определены преимущественно бытовыми отходами,

реже - строительными и промышленными отходами.

Техногенно-преобразованные грунты ИГЭ 2а залегают с поверхности. Представлены суглинками, перемешанными со строительным мусором, мощностью 1,8-5,0 м.

Неравномерная сжимаемость, различная длительность процесса уплотнения насыпных грунтов способствует развитию во времени дополнительных осадок.

Неблагоприятные инженерно-геологические факторы

По результатам инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий на площади полигона и прилегающей к нему территории выявлено или возможно проявление следующих опасных инженерно-геологических процессов:

- оползневые процессы на насыпи отходов;
- обвалы и осыпи;
- подтопление прилегающей к полигону территории;
- просадочные явления в пределах насыпи отходов.

Просадочные явления в настоящее время связаны с неравномерной сжимаемостью и длительностью процесса уплотнения свалочных грунтов, а также с периодическим горением отходов. В пострекультивационный период просадочные явления могут быть связаны с уплотнением при отборе биогаза и фильтрата.

Обвалы и осыпи связаны с крутыми откосами насыпи отходов и отсутствием перекрытия насыпи инертными грунтами.

Гидрогеологическая характеристика

В пределах участка работ распространены следующие водоносные и водоупорные горизонты:

- локально водоносный современный техногенный горизонт (th IV);

- локально водоносный (верховодка) верхнечетвертичный горизонт (рг III);
- водоупорный, локально водоносный московский горизонт (f,lg II ms);
- водоупорный, локально водоносный смедвинский (ростиславльский) горизонт (C2sm);
- водоносный каширский горизонт (C2ks);
- водоупорный верейский терригенно-карбонатный горизонт (C2vt);
- водоносный протвинский горизонт (C1pr).

Локально водоносный современный техногенный горизонт развит в насыпи отходов полигона. Мощность водоносного горизонта невелика и не превышает первых метров, направление потока фильтрата радиальное, преимущественно юго-восточное. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в виде разгрузки в обводную канавы и в виде перетока в московский горизонт. Питание водоносного горизонта за счет атмосферных осадков, разгрузка в нижезалегающие водоносные горизонты и в обводную канаву полигона. Сточные воды полигона (фильтрат) по химическому составу умеренно кислые или нейтральные хлоридные аммонийно-натриевые, солоноватые, с минерализацией до 22 г/л, очень жесткие.

Фильтрат является основным источником загрязнения подземных и поверхностных вод.

Локально водоносный (верховодка) верхнечетвертичный горизонт приурочен к покровным суглинком, характеризуется сезонным характером существования. Водообильность отложений слабая, коэффициент фильтрации суглинков 0,005-0,05 м/сут. Питание за счет атмосферных осадков, разгрузка в понижения рельефа.

Водоупорный, локально водоносный смедвинский (ростиславльский) горизонт в пределах участка работ распространен повсеместно, приурочен к неоднородной по мощности толще глин в кровле каширского горизонта. Мощность горизонта изменяется от 0,6 до 4,8 м.

По результатам опробования скважины №4 подземные воды по химическому составу нейтральные хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, пресные, с минерализацией 0,93 г/л, очень жесткие.

Экспертная комиссия установила, что результаты изысканий содержат недостоверную информацию по ряду факторов, при использовании которой, при разработке проектных решений организации рекультивации полигона захоронения ТКО, возможно существенной загрязнение окружающей среды, что непременно приведет к неизбежным серьезным последствиям.

Инженерные изыскания выполнены не в полном объеме (СП 47.13330.2012):
 - радиологические исследования на выделенных участках не проведены и даже не предусматривались.

Согласно постановлению правительства РФ от 19.01.2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (см. также п. 4.15 СП 47.13330.2012) инженерные изыскания выполняются с учетом материалов и результатов инженерных изысканий, которые хранятся в государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования (Положение о выполнении инженерных изысканий, п. 2).

Программа инженерных изысканий для подготовки проектной документации должна предусматривать оценку возможности использования ранее выполненных изысканий (п.п. 4.15, 8.1.2 СП 47.13330.2012), содержать сведения о расположении конкурентных вариантов рекультивации объекта, о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях, о возможных аварийных ситуациях (п. 8.3 СП 47.13330.2012).

В соответствии с чек-листом Главгосэкспертизы по оценке результатов инженерно-экологических изысканий инженерно-экологических изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объекта капитального строительства» указано, что для участков под полигонами коммунальных и промышленных отходов, а также при наличии на участке изысканий газогенерирующих грунтов должны быть проведены газогеохимические исследования, результаты которых содержат выводы о компонентном составе образующегося газа и объемах его образования в целом по участку на существующее положение и на перспективный срок существования объекта. Представлены протоколы газогеохимических съемок, выполненных аккредитованной лабораторией. Построены карты газогеохимической опасности грунтов (основание: часть 1 ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; п. 8.5.1 – 8.5.3 СП 47.13330.2012). Данные в проекте отсутствуют.

Гидрографические условия

Гидрографическая сеть территории представлена реками левобережной части бассейна р. Оки, являющимися непосредственно ее притоками 1-2 порядков, это реки Нара и Каменка.

Полигон расположен в 10,5 км севернее реки Оки. В непосредственной близости от полигона естественные водотоки и водоемы отсутствуют. В 3,3 км западнее полигона протекает река Нара, левый приток реки Оки. Юго-восточнее полигона, в 1,2-1,3 км, расположены истоки реки Каменка. С севера и юго-востока к полигону примыкает русло ранее существовавшего безымянного ручья, которое в настоящее время представляет собой заболоченный участок с погибшим лесом.

В соответствии со ст. 65 Водным Кодексом РФ ширина водоохранная зоны реки Нара устанавливается равной 200 м, реки Каменка - 50 м. Полигон расположен вне водоохранных зон водотоков района и участка работ.

Экспертная комиссия установила, что в соответствии с п. 8.1.4 части 2 СП 11-105-97 «инженерно-геологические изыскания в районах развития подтопления в дополнение к 4.2 и 5.9 СП 11-105 (часть I) должны обеспечивать:

- изучение и оценку гидрогеологических условий территории (региона, района, площадки, участка, трассы) объектов строительства;
- выявление источников подтопления и загрязнения подземных и поверхностных вод;
- выполнение прогноза изменения гидрогеологических условий с учетом вызываемых подтоплением негативных последствий;
- оценку опасности возникновения и развития подтопления при различных видах использования территории».

Никаких оценок и анализа в проекте не представлено.

Анализ последовательности подготовки исходных данных, выдачи различных заключение и подписания договоров приведен в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование документа	Проект/Приложение к Общей пояснительной записки шифр ГТП-23/2020-ПЗ, Т.1	Дата окончания разработки/получения	Комментарии
1.	Договор между Заказчиком – Администрация городского округа Серпухов и Исполнителем - Общество с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект»	отсутствует	-	<p>Указано, что основанием для разработки проектной документации послужили следующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> Государственная программа Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы утвержденная Постановлением Правительства МО 25.10.2016 г № 795/39. Муниципальная программа «Экология и охрана окружающей среды Серпуховского муниципального района» утвержденная Постановлением Администрации Серпуховского муниципального района 25.12.2017 г. № 3141. Закон Московской области от 30 декабря 2014 года № 191/2014-ОЗ "О благоустройстве в Московской области".
2.	Задание на проектирование по выполнению работ по разработке проектной документации по объекту на рекультивацию полигона ТКО «Съяново» городского округа Серпухов»	отсутствует		<p>ГК РФ Статья 759. Исходные данные для выполнения проектных и изыскательских работ</p> <p>1. По договору подряда на выполнение проектных и</p>

				<p>изыскательских работ заказчик обязан передать подрядчику задание на проектирование, а также иные исходные данные, необходимые для составления технической документации. Задание на выполнение проектных работ может быть по поручению заказчика подготовлено подрядчиком. В этом случае задание становится обязательным для сторон с момента его утверждения заказчиком.</p> <p>2. Подрядчик обязан соблюдать требования, содержащиеся в задании и других исходных данных для выполнения проектных и изыскательских работ, и вправе отступить от них только с согласия заказчика.</p> <p>Форма задания на проектирование и требования к его подготовке установлены приказом Минстроя РФ от 01 марта 2018 №125/пр. Прил.№2 п.3. Задание на проектирование утверждается застройщиком (техническим заказчиком) после проведения технологического и ценового аудита обоснования инвестиций.</p>
3.	Задание на проведение инженерно-геодезических изысканий	отсутствует		п. 4.11 СП 47.13330.2012
4.	Задание на проведение инженерно-геологических	отсутствует		Задание составляется и утверждается застройщиком или техническим

	изысканий			заказчиком и согласовывается с исполнителем инженерных изысканий
5.	Задание на проведение инженерно-экологических изысканий	отсутствует		
6.	Задание на проведение гидрометеорологических изысканий	отсутствует		
7.	Проектная документация по объекту на рекультивацию полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов»		Март 2020	стр. 3. Раздел 1. «Общая пояснительная записка» ГТП-23/2020-ПЗ, Том 1 Состав проекта. Содержание тома указана дата подписания ОПЗ – 2018 год, а в составе проектной документации указана дата подписания ОПЗ – 2020 год
8.	Градостроительный план земельного участка №RU50317000-MSK009723 подготовлен на основании заявления администрации Серпуховского муниципального района Московской области от 24.13.2018г. №Р12315-18ВХ/ГПЗУ Кадастровый номер 50:32:0030225:1. Подготовлен Комитетом по градостроительству Московской области	Приложение Б к ОПЗ	24.13.2018г	<ol style="list-style-type: none"> 1. проект планировки территории не утвержден; 2. Документация по планировке территории не утверждена; 3. Чертеж градостроительного плана разработан при отсутствии топографической съемки; 4. Земельный участок частично расположен в границах лесного фонда; 5. Одновременно участок расположен в границах полигона ТКО «Сьяново-1»; 6. Одновременно участок расположен в санитарно-защитной зоне. При этом: а) координаты по поз. 5 и 6 не указаны в п. 6 «Информациях о зонах с особыми условиями землепользованиями...»; б) СЗЗ устанавливается от границ

				промплощадки, т.о. если участок расположен в границах полигона ТКО «Съяново-1», то он не может одновременно располагаться в границах СЗЗ.
--	--	--	--	---

Экспертная комиссия отмечает, что при анализе таблицы 1 выявлены следующие разночтения и несоответствия.

- *земельный участок полностью расположен в санитарно-защитной зоне (не указан объект, а если разработчик градплана имел ввиду полигон, то налицо нарушение, т.к. СЗЗ устанавливается от границы промплощадки).*

Современное состояние растительности и животного мира

Растительность

Полигон ТБО «Съяново» расположен на водоразделе рек Нара и Речма, на участке, ограниченном с южной и юго-восточной стороны автодорогами А-108 и Старым Симферопольским шоссе. Рельеф понижается от тела полигона к пойме безымянного ручья в юго-восточном направлении. На север от полигона располагается старое русло ручья.

Растительность непосредственно полигона ТБО «Съяново» представлена в основном по его периферии, на склонах и вершине растительность практически отсутствует из-за недостаточной отсыпки склонов, их крутизны и пожаров на теле свалки.

На участках, где растительный покров все же сформирован, он распространен мозаично и представлен в основном видами-пионерами и рудеральными видами растений, такими как мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*), плевел многоцветковый (*Lolium multiflorum*), ромашка аптечная (*Matricaria chamomilla*), подорожник большой (*Plantago major*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), горец птичий (*Polygonum aviculare*), и др.

При проведении полевых исследований на территории полигона ТБО «Съяново» отсутствуют объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу России и в Красную книгу Московской области, однако зарегистрировано произрастание охраняемого в Москве и Московской области вида растений - ландыша майского (*Convallaria majalis*).

Животный мир

Описание фауны участка расположения полигона ТБО «Съяново» приводится по результатам маршрутного обследования. На участке отмечены следующие виды животных (или следы их жизнедеятельности - норы, гнезда, следы, помет, участки кормления и т.д).

Млекопитающие представлены полевкой обыкновенной (*Microtus arvalis*), обыкновенной землеройкой (*Sorex araneus*), кротом европейским (*Talpa europaea*), мышью лесной (*Apodemus uralensis*), обыкновенной белкой (*Sciurus vulgaris*), ежом европейским (*Erinaceus europaeus*).

Также полигон является кормовым участком лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes*). Ихтиофауна в болоте на участке, находящемся в пределах полигона отсутствует. При проведении полевых исследований на территории вблизи полигона ТБО «Съяново» не обнаружены виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации; обнаружен 1 вид животных, занесенных в Красную книгу Московской области - уж обыкновенный (*Natrix natrix*).

Непосредственно на территории полигона ТБО «Съяново» не обнаружены виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Московской области.

Экспертная комиссия отмечает, что в проектной документации отсутствуют отчеты о проведении полевых исследований. Таким образом, данные указанные в Разделе 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», ГТП-23/2020-ООС., Том 8. не могут быть верифицированы, и достоверность результатов оценить не представляется возможным.

Современное экологическое состояние окружающей среды

Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды приведена по данным Отчёта по инженерно-экологическим изысканиям.

Почвы участка характеризуются невысоким уровнем загрязнения. Расчет суммарного показателя загрязнения Z_c по расширенному списку элементов (54 элемента) показал что, не смотря на наличие загрязнённого стока с поверхности тела полигона, всего в двух пробах почв (№№9 и 13) уровень загрязнения оценивается как умеренно-опасный, во всех остальных точках опробования - допустимый. В пробе 4 превышена ОДК по мышьяку в 1,1 раза.

В пробе 3 превышено содержание группы бактерий ГКП. В остальных точках опробования по бактериологическим, паразитологическим и радиологическим показателям почвы соответствуют всем установленным нормативам и санитарным требованиям.

По данным радиометрических исследований насыпь отходов полигона характеризуется значениям 0,06-0,17 мк³/час со средним значением 0,11±0,03 мк³/ч. На прилегающей к полигону территории мощность эквивалентной дозы не превысила 0,05-0,16 мк³/час, со средним значением 0,1±0,03 мк³/ч. Таким образом, радиационный уровень в пределах участка размещения полигона является нормальным.

Грунты участка в значительной степени загрязнены тяжелыми металлами, поступающими в составе стока с тела полигона. Для всех скважин характерно постепенное увеличение загрязнения грунтов с глубиной, по мере смещения гранулометрического состава в сторону увеличения доли фракции глинистых частиц.

Подземные воды в четвертичных отложениях подвержены техногенному загрязнению. Источником загрязнения является как сам полигон, так и загрязненные фильтратом поверхностные воды. Подземные воды представляют собой фильтрат, разбавленный в той или иной степени. Минерализация воды составляет 6,5-19,4 г/л, содержание хлоридов - 3232-9930 мг/л, натрия и аммония - 12030-3425 мг/л и 40,2-665 мг/л соответственно. Химическое потребление кислорода изменяется от 253 до 1218 мгО₂/л. Зафиксировано превышение нормативных значений по альфа-радиоактивности (до 16 ПДК). Ориентировочные размеры ореолы загрязнения подземных вод: в южном и юго-

восточном направлении от полигона - 200-250 м, в северном - до 100-200 м, в западном и восточном - 50-100 м.

Подземные воды каширского горизонта в пределах полигона подвержены загрязнению от полигона. Влияние полигона фиксируется по повышенной минерализации (2,8 г/л), ХПК (98 мгО₂/л), содержаниям аммония (20,2 мг/л), натрия (265 мг/л) и хлоридов (1264 мг/л). Зафиксировано незначительное превышение нормативных значений по альфа-радиоактивности (до 1,2 ПДК).

Влияние полигона на подземные воды каширского горизонта на территории населенных пунктов отсутствует. Вне ореола загрязнения подземные воды горизонта по химическому составу нейтральные гидрокарбонатные магниево-натриевые, пресные, с минерализацией до 0,7 г/, жесткие.

По результатам измерений, превышений предельно допустимых уровней звука в дневное время в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» не отмечено.

Поверхностные воды не соответствуют требованиям ГН 2.1.5.1315-03 по, минерализации, общей жесткости, ХПК, содержанию магния, натрия, аммония, хлоридов, бора, железа, брома и марганца (в 5 пробах), содержанию нефтепродуктов, нитратов, кадмия, сурьмы, лития и бария (в 3 пробах), нитритов, мышьяка, стронция и бериллия (в 2 пробах), рН, содержанию меди и цинка (в одной пробе). Согласно коэффициенту техногенной метаморфизации поверхностные воды классифицируются как сильнометаморфизованные (КТМ>5). По микробиологическим показателям поверхностные воды соответствуют санитарным требованиям.

По результатам опробования атмосферного воздуха на территории жилой застройки превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) для воздуха населенных мест не зафиксировано.

По результатам опробования атмосферного воздуха на территории полигона превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) для воздуха рабочей зоны не зафиксировано.

В составе биогаза зафиксировано превышение предельно-допустимых концентраций для рабочей зоны по четыреххлористому углероду. Содержание остальных исследованных компонентов не превышает ПДК.

Экспертная комиссия, проанализировав протоколы исследований различных сред и факторов (приложения стр. 1571-1638), установила:

1. Лабораторные испытания проб почвы (грунта) для определения химических показателей:

- в соответствии с п. 8.4.13 СП 47.13330-2012 "Количество и пространственное распределение проб почв и грунтов должны сформировать представительную выборку для выявления реального уровня загрязнения, степени радиационной, химической, и экологической опасности. Отбор проб проводят с учетом требований ГОСТ 17.4.3.01 и ГОСТ 17.4.4.02". Количество точек отбора зависит от площади территории изысканий, а глубина отбора определяется глубиной проектируемых рекультивационных работ. В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-83 и ГОСТ 17.4.4.02-84, пробы почв отбираются из расчета одна пробная площадка на один гектар площади. Почвы и грунты должны быть опробованы на ту глубину, на которую будет производиться инженерное освоение территории при строительстве. Поэтому, пробы отбирают из поверхностного почвенного горизонта и по глубине. Поверхностные пробы отбираются методом конверта, и они должны состоять не менее чем, из пяти точечных проб. В соответствии с п.5 ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб», при определении содержания в почве химических веществ, производится отбор не менее одной объединенной пробы с 1 га. В соответствии с п. 5.1.2. масса 1 объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. С учетом площади участка количество точек отбора и проб явно недостаточно и вызывает сомнения качество отбора проб;

- в соответствии с п. 4.16 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» «Размещение точек опробования устанавливается в программе изысканий в зависимости от ожидаемой структуры поля загрязнений, преобладающих направлений движения воздушных масс, особенностей поверхностного, руслового и подземного стока, геологического строения территории». При размещении точек опробования особенности поверхностного, руслового и подземного стока, геологического строения территории не учитывались;

- в протоколах отсутствуют выводы с оценкой степени химического загрязнения почвы в соответствии с таблицей 6 СанПиН 2.1.7.1287-03. Нет выводов по содержанию по суммарному показателю загрязнения неорганическими соединениями (к какой категории относятся почвы), нет отнесения к категориям по содержанию нефтепродуктов, нет отнесения к категориям по содержанию 3,4-бенз(а)пирена.

Таким образом, данные указанные в протоколах могут быть верифицированы, и достоверность результатов оценить не представляется возможным.

- в соответствии с 6.2. ГОСТ 17.1.5.01-80, показатели загрязнения, изменяющиеся за небольшой промежуток времени (например, температура, pH), необходимо определять на месте отбора непосредственно после отбора пробы. Данный показатель на месте не был определен;

- в соответствии с Приложением 1 ГОСТ 17.1.5.01-80, в протоколе должны быть указаны: дата и время отбора пробы (время не указано), место нахождения точки отбора пробы, глубина водного объекта в точке отбора пробы, мощность донных отложений, величина пробы (объем или масса), наименование пробы (точечная, объединенная), характеристика донных отложений, толщина отобранного слоя донных отложений, степень волнения поверхности исследуемого водного объекта, наименование пробоотборника, использованного для отбора пробы, результаты проведенных на месте измерений: температура воды и донных отложений; величина рН; величина Eh; вид консервирования пробы и кем отобрана проба (фамилия, должность, организация). Ничего из выше перечисленного, кроме даты и наименования организации, отбиравшей пробы не указано.

Таким образом, данные указанные в протоколе не могут быть верифицированы, и достоверность результатов оценить не представляется возможным.

- в соответствии с п. 5.2 ГОСТ 31862-2012 «Вода питьевая. Отбор проб» для проведения паразитологического контроля качества воды отбирают не менее 50 дм³ (50 л) и хранят пробы, при температуре от 15 С до 20 С,

- в соответствии с п. 5.2 ГОСТ 31862-2012 «Вода питьевая. Отбор проб» для проведения микробиологического контроля качества воды продолжительность от момента отбора проб до начала испытаний не должна превышать 6 ч.;

- из-за отсутствия актов отбора проб и информации в протоколах данных об объемах, можно говорить о нарушениях требований отбора и транспортирования проб воды, что может повлиять на качество и достоверность полученных результатов!

Таким образом, данные указанные в протоколах не могут быть верифицированы, и достоверность результатов оценить не представляется возможным.

Краткая характеристика технологических решений

Проектом организации строительства предусмотрено выполнение работ в круглогодичном режиме. По завершению технического этапа наступает период биологического этапа рекультивации полигона, который осуществляется в течение 4 лет.

Общая продолжительность технического этапа рекультивации - 18 месяцев, в том числе подготовительный период - 2 месяца.

Объект по обезвреживанию ТКО предназначен для обезвреживания мелкой фракции ТКО, содержащей биоразлагаемые компоненты по технологии компостирования.

Работы подготовительного периода

До начала основных работ по строительству должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- 1) Создание разбивочной геодезической основы для строительства.
- 2) Устройство временного ограждения строительной площадки с установкой
въездных ворот и калитки;
- 3) Установка на въезде паспорта объекта, указателей "Въезд", "Выезд", пункта
мойки колес автотранспорта с замкнутой системой очистки воды, плана противопожарной
защиты объекта, знака ограничения скорости;
- 4) Установка на строительной площадке пожарных щитов в соответствии с Правилами противопожарного режима РФ;
- 5) Устройство временного дорожного проезда;
- 6) Устройство временных административно-бытовых помещений;
- 7) Устройство временного освещения строительной площадки с помощью прожекторов на переставных инвентарных опорах;
- 8) Размещение контейнеров для бытового и строительного мусора;
- 9) Устройство открытых площадок складирования строительных материалов и конструкций, заправки техники в соответствии с нормативными требованиями;
- 10) Временное обеспечение строительства ресурсами:
 - водоснабжение - привозной водой;
 - временное пожаротушение - от поливочной машины;
 - временное электроснабжение - от ДГУ (на случай аварийных ситуаций);
 - кислородом - подвозом кислорода в баллонах.

Технический этап рекультивации

Технический этап включает в себя следующий порядок выполнения работ:

1. Проведение земляных работ по срезке, перепланировке захороненных отходов; террасированию, выполаживанию и уплотнению откосов.
2. Устройство подпорной армогрунтовой стены.
3. Устройство системы сбора и обезвреживания свалочного газа на полигоне.
4. Устройство противодиффузионного перекрытия из геосинтетических материалов (финального перекрытия поверхности полигона), препятствующего поступлению атмосферных осадков в тело полигона и выходу свалочного газа (биогаза) из тела полигона в атмосферный воздух, устройство плодородного слоя.
5. Строительство дорожных проездов.
6. Устройство системы дренажа для сбора и отведения фильтрата.

7. Устройство системы сбора ливневых стоков.
8. Строительство комплекса зданий и сооружений, инженерных сетей.
9. Благоустройство территории.

Устройство системы сбора и обезвреживания свалочного газа на полигоне

Система активной дегазации Multriwell основана на установке большого количества вертикальных скважин отбора газа, в сетке 3 x 3 метра на верхней поверхности полигона.

Поверх системы сбора газа монтируется непроницаемая геомембрана толщиной 1 мм, блокируя дополнительные выбросы в атмосферу. Затем газ собирают в горизонтальной сети труб и соединяют с механическим компрессором, который создает постоянное пониженное давление в сети трубопроводов и под геомембраной. Газ, образуемый в теле полигона, попадает в сеть трубопроводов, после чего под действием компрессора подаётся на энергетическую установку с целью получения электроэнергии. В случае аварийного отключения электрогенераторов окисление (сжигание) биогаза будет производиться на специальных факельных установках в качестве аварийной системы.

Описание системы подготовки свалочного газа перед подачей в генераторную установку

Система предварительной подготовки свалочного газа (в том числе охлаждение и сушка), предназначенная для доведения свалочного газа до необходимых генератору параметров, монтируется в контейнерных модулях. Система состоит из следующих компонентов:

- система предварительной подготовки газа;

В модуле проводится охлаждение газа до рабочих параметров (от 10°C до 40°C).

- предварительный фильтр;

Система предварительной фильтрации предусматривает установку картриджных фильтров (либо фильтров другой конструкции с аналогичными параметрами фильтрации и аэродинамического сопротивления) для улавливания взвешенных частиц и первичного улавливания водяного аэрозоля (конденсата). Дополнительно картриджные фильтры оснащаются модулями с фильтрующей засыпкой, позволяющей отфильтровывать отдельные вещества, содержание которых в свалочном газе превышает допустимые показатели. Засыпка подбирается индивидуально исходя из состава свалочного газа полигона после заключения контракта на поставку оборудования.

Устройство системы сбора ливневых стоков

Проектным решением предусмотрена организация сбора образующихся поверхностных стоков с поверхности рекультивированного полигона и запроектированного проезда - щебеночной дороги вокруг полигона.

Устройство системы дренажа для сбора и отведения фильтрата

Дренажная система полигона предусматривает горизонтальный периметральный дренаж из тела ТКО, магистральный коллектор, по которому собранные стоки фильтрата поступают в резервуар-накопитель фильтрата.

Завершение технического этапа

- демонтаж площадок под временное складирование материалов;
- разборка временного дорожного проезда из мобильных дорожных плит 2П30.18.30;
- демонтаж бытового городка и временных сооружений;
- демонтаж временного ограждения территории.

Биологический этап

Биологическая рекультивация проводится в течение 4 лет. В первый год проведения биологического этапа рекультивации производится подготовка почвы, включающая в себя боронование в 2 следа, внесение основного удобрения в соответствии с нормой,

предпосевная культивация и прикатывание почвы кольчатыми катками. Во второй год выполняется дополнительный посев с нормой высева от 20 до 50%. Биологический этап рекультивации проводится специализированными предприятиями сельскохозяйственного профиля.

Основные виды работ биологического этапа рекультивации:

- Полив зеленых насаждений из шланга поливочной машины - 3 полива за год;
- Внесение удобрений;
- Выкашивание газонов обыкновенных моторной косилкой - 3 покоса за год.

Экспертная комиссия установила, что:

1. На стр. 15 Раздел 1. «Общая пояснительная записка» ГТП-23/2020-ПЗ, Том 1 на подготовительном этапе предусмотрено размещение контейнеров для бытового и строительного мусора. Контейнеры должны быть для ТКО и отходов производственных при производстве рекультивации полигона.

2. Стр. 21-22 Раздел 6. «Проект организации строительства», ГТП-23/2020-ПОС, Том 6. Ни на подготовительном, ни на техническом этапе не предусмотрены работы по устройству площадок сбора и накопления отходов. На карте они отсутствуют. Кроме в проекте отсутствует информация о площади отводимой для контейнеров сбора отходов.

3. Стр. 28 Раздел 6. «Проект организации строительства», ГТП-23/2020-ПОС, Том 6. Объем резервуара для накопления сточных вод не обоснован и не приведены преддоговоры на вывоз сточных вод.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В данном разделе рассмотрено соответствие принятых проектных решений природоохранному законодательству в части охраны атмосферного воздуха от загрязнения.

Рассмотрено влияние объекта на всех этапах рекультивационных работ и пострекультивационный период.

Основные выбросы в атмосферу при реализации намечаемой деятельности будут наблюдаться в периоды проведения подготовительных и технических работ, и будут носить непродолжительный характер.

При рекультивации полигона основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является биогаз, выделяющийся из тела полигона и образующийся в толще твёрдых бытовых отходов, захороненных на полигоне, на период работ – двигатели строительных машин и механизмов.

Поступление биогаза с поверхности полигона в атмосферный воздух идёт равномерно без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

Полигон ТКО «Съяново» эксплуатируется с 1982 г. по 2016 г.

По данным расчётов, выполненных на основании результатов инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий (2019-2020 г.г.), общий объем отходов на полигоне ТКО «Съяново» составляет около 1860,11 тыс. м³.

По данным инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, общая масса отходов, складированная на полигоне, составляет 1767100 тонн. Средняя плотность отходов, размещённых на полигоне, составляет 0,95 т/м³.

Характеристика источников выбросов

Источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта и специализированной строительной техники; процессы пыления при пересыпке сыпучих материалов и при отсыпке грунтов; биогаз, выделяющийся из тела полигона и образующийся в толще твёрдых коммунальных отходов, захороненных на полигоне.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения рекультивационных работ относятся к неорганизованным передвижным источникам и характеризуются постоянным изменением их местоположения и неодновременностью работы.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется исходя из физических объемов работ в наиболее напряженный период, годовых норм выработки с учетом принятых методов производства работ и рассчитывается в разделе 6 «Проект организации строительства».

При работе техники и движении автотранспорта на стройплощадке с выхлопными газами в атмосферный воздух будут поступать: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид и керосин.

При пересыпке сыпучих материалов и при отсыпке грунтов в атмосферный воздух будет поступать пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

При заправке техники при помощи топливозаправщика в атмосферный воздух будут поступать дигидросульфид (сероводород) и алканы $C_{12}-C_{19}$ (углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$).

При работе ДГУ в атмосферный воздух будут поступать: углерод оксид, азот (IV) оксид (азота диоксид), керосин, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), формальдегид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) и азот (II) оксид (азота оксид).

В процессе сварки полимерных материалов, применяющихся для создания защитного экрана полигона, в атмосферу выделяются углерод оксид и этановая кислота (уксусная кислота).

Биогаз, выделяющийся из тела полигона, содержит в своём составе следующие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), аммиак, азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, дигидросульфид (сероводород), углерод оксид, метан, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол), этилбензол и формальдегид.

При эксплуатации факельной системы сжигания биогаза в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: азота диоксид, аммиак, азота оксид, сера диоксид-ангидрид сернистый, дигидросульфид (сероводород), сероуглерод, углерод оксид, метан, бензол, метилбензол (толуол), этилбензол, 1,2-диметилбензол (о-ксилол), 1,4-диметилбензол (п-ксилол), хлорэтен, тетрахлорэтилен (перхлорэтилен), трихлорэтилен, хлорбензол, бутан-1-ол (спирт н-бутиловый), 2-метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт), фурфуроловый спирт, этанол (спирт этиловый), метил-трет-бутиловый эфир, этилцеллозольв, бутилацетат, этенилацетат (винилацетат), ацетальдегид, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), одорант спм, тетрагидрофуран, фуран-2-альдегид (фурфурол).

При эксплуатации электрогенераторных установок в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид-ангидрид сернистый, углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид, керосин.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

Для оценки величины выделения загрязняющих веществ в атмосферу применялся расчетный метод.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от грузового автотранспорта и строительной техники рассчитаны по программе «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 в соответствии со следующими методическими документами:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» 1998 г.,
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)» 1998 г.,
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» 1998 г.,
- Дополнения к методикам, 1999.

- «Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 (п. 1.6.1.2.)

- Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013.

Определение количеств загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух из тела полигона, проводилось на основании расчетов.

Определение количеств загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при пересыпке сыпучих материалов, проводилось в соответствии со следующими методическим документами:

- «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

- Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Определение количеств загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при заправке техники, проводилось в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Определение количеств загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при работе дизель-генераторной установки и генераторной установки для утилизации свалочного газа, проводилось в соответствии с «Методикой расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ Атмосфера, СПб, 2001 год.

Определение количеств загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при работе факельной установки проводилось на основании протоколов измерений, представленных в Приложении тома ГТП-23/2020-ИОС 7.2.

Для определения влияния источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период производства рекультивационных работ выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу для каждого из этапов.

Экспертная комиссия выявила:

- инвентаризация проводилась только расчетными методами;
- не приведены результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов, каковые получаются из данных материальных балансов; не приведен перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов; не даны описания мероприятий и обоснования решений по предотвращению несанкционированного допуска на объект физических лиц, транспортных средств и грузов;

- в соответствии с п. 3.1.1. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», при размещении, проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, при техническом перевооружении действующих

объектов граждане, индивидуальные предприниматели, юридические лица обязаны осуществлять меры по максимально возможному снижению выброса загрязняющих веществ с использованием малоотходной и безотходной технологии, комплексного использования природных ресурсов, а также мероприятия по улавливанию, обезвреживанию и утилизации вредных выбросов и отходов. В проекте мероприятия по охране атмосферного воздуха носят декларативный характер. Собранный свалочный газ можно использовать для нужд обслуживания полигона, отопления и выработки электроэнергии. В проекте:

- не рассмотрены варианты использования НДТ;
- отсутствуют данные, подтверждающие указанные степени очистки по различным видам оборудования. Представленная информация носит декларативный характер;

- В соответствии с приложением 1 «Рекомендаций по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации полигонов захоронения твердых бытовых отходов», при эксплуатации полигонов образуются 44 вида ЗВ, а расчет выполнен только 36 видов ЗВ;

- отсутствует заключение ГЭЭ на систему активной дегазации;
- отсутствует обоснование количественного выхода биогаза за год;
- для проведения расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу были приняты исходные данные не в полном объеме

Представленные сведения не позволяют сделать выводы о допустимости проведения рекультивационных работ и допустимости воздействия объекта на период эксплуатации в части загрязнения атмосферного воздуха.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Воздействие техногенных объектов на поверхностные воды проявляется в виде изменения их гидрологического и гидрохимического режима.

Гидрографическая сеть участка относится к системе реки Оки и представлена реками Нара и Каменка. Полигон расположен в 10,5 км севернее реки Оки, в 3,3 км западнее полигона протекает река Нара, левый приток реки Оки. Юго-восточнее полигона, в 1,2-1,3 км, расположены истоки реки Каменка. В непосредственной близости от полигона естественные водотоки и водоемы отсутствуют. С севера и юго-востока к полигону примыкает русло ранее существовавшего безымянного ручья, которое в настоящее время представляет собой заболоченный участок с погибшим лесом. Территория, прилегающая к полигону подтоплена в результате разгрузки фильтрата и нарушения гидрологического режима стока при строительстве как самого полигона, так и дороги А-108. Наиболее интенсивно процессы подтопления проявляются к югу и юго-востоку от полигона, где подтопление фиксируется вплоть до дороги А-108

(на удалении 200-250 м от полигона. В меньшей степени процессы подтопления развиты к северу от полигона вдоль старого русла ручья (на удалении до 100- 200 м от полигона). К западу и востоку от полигона процессами подтопления затронута территория на удалении 50 м, реже до 100 м, от полигона. В соответствии со ст. 65 Водным Кодексом РФ ширина водоохранная зоны реки Нара устанавливается равной 200 м, реки Каменка - 50 м. Полигон расположен вне водоохраных зон водотоков района и участка работ.

Работа спецтехники в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе проектом не предусмотрена. Отвалы размываемых грунтов не размещаются в границах ВОЗ и ПЗП водного объекта. Намечаемая хозяйственная деятельность не противоречит ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г.

Основными потенциальными источниками загрязнения поверхностных вод в период технического этапа рекультивации полигона являются:

- фильтрат, образующийся в насыпи отходов.
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- проливы нефтепродуктов (аварийная ситуация).

Хозяйственно-бытовые и технологические сточные воды (от мойки колес) накапливаются в герметичные емкости и воздействие на природные воды не оказывают.

Фильтрат перехватывается системой дренажа, накапливается и вывозится на очистные сооружения сточных вод специализированной организацией.

Потенциальное загрязнение временного поверхностного стока в период проведения работ по рекультивации полигона связано с проливами нефтепродуктов (аварийная ситуация).

- загрязненные дренажные воды с карты полигона;
- дорожная техника, используемая при земляных работах
- движение транспорта и строительной техники по территории полигона;
- водопотребление и водоотведение в период проведения рекультивационных работ.

Изменение гидрологического режима

Водный баланс р. Каменка определяется как климатическими, так и техногенными факторами. В настоящее время техногенный фактор является определяющим, и проявляется в виде разгрузки фильтрата, а также в перераспределении временного поверхностного стока с тела полигона.

Проектом предусмотрено размещение резервуаров-накопителей для накопления и последующего вывоза хозяйственно-бытовых стоков уполномоченными организациями, для недопущения их попадания в подземные воды.

Проектом предусмотрено укрепление откосов тела полигона по периметру с помощью инженерных конструкций с целью фиксации тела полигона, придания

устойчивости и предотвращения несанкционированного выхода фильтрата из тела полигона.

Для предотвращения загрязнения подземных вод техногенными и фильтрационными водами полигона предусматривается устройство горизонтального комбинированного дренажа из тела ТКО. Реализация проектных решений позволит снизить поступление фильтрата в подземные воды.

Экспертная комиссия установила, что проектные решения не соответствуют п.3. ст.36. Главы VII. Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ (с изм. на 27 декабря 2019 г.) (ред., действующая с 1 января 2020 г.), согласно которому «Архитектурно-строительное проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, которые являются объектами, оказывающими НВОС, и относятся к областям применения НДТ, должны осуществляться с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения, а также с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ».

В проекте приведены типовые механизмы водопотребления и водоотведения; общие методы очистки стоков; указываются общие мероприятия без учета гидрогеологических особенностей территории.

Водоснабжение и водоотведение объекта

На периоды рекультивации образуются:

- производственные стоки;
- хозяйственно-бытовые стоки;
- дождевые стоки.

Для мойки колес автотранспорта выезжающего со строительной площадки, оборудуется пост мойки колес с системой оборотного водоснабжения.

Экспертная комиссия установила, что:

Расчет водного баланса (стр. 11 Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений Подраздел 3 «Система водоотведения», Часть 1. Система сбора и отведения фильтрата ГТП-23/2020-ИОС3.1., Том 5.3.1.) полигона выполнен, в том числе на основании проекта Тасис – совершенствование системы управлениями ТБО и пособию по мониторингу полигонов ТБО – Thales E&C – GKW – Consult, что не допустимо. Проектирование может осуществляться только с использованием российских НПА.

Справочно:

Табл. 2 Усредненный состав фильтрата полигона ТКО по основным компонентам:

Наименование параметра, ед. изм.	«Молодой полигон» - кислотная фаза	«Старый» - метановая фаза
pH	6,0- 7.2	7,5-8,5

ХПК, мгО ₂ /дм ³	1200-40000	950-9000
БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	600-27000	20-700
Органич. кислоты, мг/дм ³	1400-6900	5-1100
ГОС, мг/дм ³	260-6200	195-3200
Аммонийный азот*, мг/дм ³	27-5000	27- 5000
Fe, мг/дм ³	3-500	4-125
Ca, мг/дм ³	80-2300	50-1100
Mg, мг/дм ³	30-600	25-300
Mn, мг/дм ³	1-32	0.3-12
SO ₄ , мг/дм ³	35-950	25-250
Cl*, мг/дм ³	300-12500	300-12500
Цинк, мг/дм ³	2,0-16,0	0,09-3,5

В теле полигона, в результате вторичных химических реакций, с учетом со значительным и высоким содержанием хлора образуются сложные хлорорганические соединения.

В таблице 2 указаны параметры ХПК и БПК, свидетельствующие о сверхвысоких концентрациях РОВ (растворенные органические вещества), большая часть которых являются хлорорганическими и поэтому сложноокисляемыми соединениями. Данный класс соединений – это преимущественно онкогены и мутагены, эффект от воздействия которых с полным основанием можно отнести к эффекту от поражения боевыми отравляющими веществами: циклопарафинов (гексахлоран), терпенов (хлортен), бензола (гексахлорбензол), а также хлорорганические соединения диенового ряда (хлора-дан, гептахлор, алдрин).

Стоки полигона ТКО являются водным раствором, отнесенным к категории «Жидкие Токсичные Отходы» 1-2- класса опасности¹.

Представленное в проекте технологическое решение по предлагаемой системе очистки фильтрата и заявленное оборудование не обеспечат требуемый уровень очистки фильтрата полигона ТКО по параметрам ХПК и БПК.

В описании предлагаемого оборудования имеется ссылка, об отсутствии технологических решений по очистке стоков по параметрам ХПК и БПК, что проектировщиками не проработаны современные методы очистки с учетом НДТ.

В настоящее время существует целый ряд высокоэффективных и

¹ **Примечание**

Хлорорганические соединения токсичны уже в сверхмалых концентрациях 6 -9 Г и в силу того, что их химическая формула практически повторяет РНК (рибонуклеиновая кислота), организм не отторгает и встраивает их в ДНК. То есть они обладают способностью накапливаться в организме до количеств, способных вызывать хроническое отравление, онкологические заболевания и мутации. При хронической интоксикации вовлекается в процесс печень (болезненность при пальпации, ее увеличение, уплотнение). Нарушаются функции печени. В крови — лейкоцитоз, увеличенная СОЭ, уменьшение числа эритроцитов и содержания гемоглобина.

относительно дешевых деструкционных технологий и систем окисления органических соединений, позволяющих снижать ХПК и БПК стока практически до нулевых значений (например, технология фотолитического озонирования).

Имеются примеры очистки стоков полигона ТКО до параметров, соответствующих всем нормативным требованиям (станция очистки стоков полигона ТКО пос. Барсуковка Калининградской обл.)

Обращение с отходами производства и потребления

Нормативы образования отходов в проектной документации определены расчетными методами. Коды и классы опасности видов отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

Экспертная комиссия отмечает:

- Лист. 30 Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», ГТП-23/2020-ООС., Том 8. «Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 1 м³ в количестве 3 штук, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей - контейнер объемом 0,75 м³. Для сбора отходов, подлежащих обезвреживанию (промасленная ветошь, песок, загрязненный нефтепродуктами, отходы пленки полипропиленовой) предусмотрены три отдельных контейнера объемом 0,75 м³. Контейнеры с промасленным отходом должны располагаться на площадке временного хранения с твердым покрытием и навесом, который призван исключить попадание в зону хранения атмосферных осадков и посторонних предметов.

- Отходы пленки полипропиленовой необходимо уточнить загрязненная или нет. В зависимости от этого определяется возможность совместного сбора с другими видами отходов.

- На стр. 100 приводится расчет по отходам песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4). Однако отсутствует обоснование по образованию данного вида отходов по этапам проведения работ, а приводятся лишь их значения.

- В проекте не учтены некоторые виды отходов, образующиеся в период проведения работ по рекультивации.

- в ФККО отсутствует отход «концентрат (очистные сооружения фильтрата)»;

- в проекте отсутствует расчет образования и обоснование отнесения к конкретному классу и коду по ФККО с учетом требований приказа Минприроды России от 05.12.2014 № 541 следующих наименований отходов: фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный (73910112394); смесь осадков флотационной и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженная с применением фильтр-пресса (72244213394);

- В частности:

- -от обслуживания экскаваторов, тракторов, бульдозеров (например, гидромасла, фильтры масляные и топливные, аккумуляторы, покрышки и т.д.)
- -в процессе уборки территории, обустроенной плитам – смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4)
- при освещении территории и бытового городка – лампы накаливания, утратившие потребительские свойства;
- -при сварочных работах - остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)
- -при эксплуатации пункта мойки колес и ЛОС - Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 313)
- -при проведении работ по выкашиванию газонов на биологическом этапе растительные отходы при уходе за газонами и цветниками (7 31 300 01 205).
- проект изобилует ошибками в исходных данных морфологии отходов, удельной плотности отходов, расчета интенсивности движения транспорта по доставке отходов и т.д.

Оценка достаточности предусмотренных мероприятий по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

В период реализации намечаемой хозяйственной деятельности, не исключена возможность возникновения следующих аварийных ситуаций:

- в связи с просадкой тела полигона;
- в связи с возгоранием тела полигона.

Экспертная комиссия установила:

- не просчитаны возможные аварийные ситуации от заловых выбросов биогаза в атмосферный воздух; авария в результате разгерметизации (полного разрушения) топливного бака автотранспортной техники, с разливом на подстилающую поверхность ГСМ, с их дальнейшим возгоранием;
- - авария в результате разлива фильтрата на подстилающую поверхность
- не указаны методики расчета, по которым проводилась оценка воздействия на окружающую среду и население при возможных аварийных ситуациях;
- отсутствуют данные по концентрациям и перечню ЗВ, выделяющихся при возможных авариях;
- отсутствуют карты расчетов рассеивания при аварийных ситуациях с указанием приземные концентрации ЗВ в долях гигиенических нормативов ПДК в атмосферном воздухе;
- отсутствуют данные по контролируемым показателям: параметры возгорания и выброса загрязняющих веществ в окружающую среду, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий;

- *отсутствует перечень конкретных мероприятий по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.*

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы, в том числе при авариях

ПЭК в области охраны окружающей среды осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

ПЭМ осуществляется в рамках производственного экологического контроля, включает в себя мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения в пределах воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

Программы ПЭК и ПЭМ разрабатываются для этапов строительства и эксплуатации объекта, а также для периода аварий.

Экспертная комиссия установила:

- *программа производственного экологического контроля (мониторинга) носит декларативный характер;*

- *отсутствуют карты-схемы отбора проб периодов строительства и рекультивации;*

- *отсутствуют данные по мониторингу поверхностных и подземных вод;*

- *отсутствуют данные по мониторингу растительности. Должна быть определена наблюдательная сеть: леса и другие виды угодий с 3-х сторон полигона (запад, юг, восток). В качестве контрольных участков необходимо выбрать площадки-аналоги за пределами зоны воздействия объекта строительства, совмещенные с площадками контроля качества почв. Должно указываться описание растительного покрова, которое должно проводиться одновременно с отбором почвенных проб;*

- *не предусмотрено выявление пространственных реакций животных и птиц, прежде всего редких видов, на антропогенное воздействие; увеличение/уменьшение количества особей-разносчиков болезней. Объектами мониторинга должны являться: популяции грызунов, численность бездомных животных. Наблюдения необходимо планировать в местах обитания животных в пределах нормативной СЗЗ;*

В проекте не рассмотрены альтернативные варианты технологических решений и не обоснован выбор предлагаемой технологии.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

В проекте приведен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Экспертная комиссия установила:

- в проекте отсутствует оценка ущерба от потери основных видов природных ресурсов;
- не заложены мероприятия по компенсации ущерба причиняемого организацией рекультивации животному миру в соответствии со ст.22 Закона РФ О животном мире («при размещении, проектировании и строительстве предприятий, сооружений и других объектов, совершенствовании и внедрении новых технологических процессов, осуществлении других видов хозяйственной деятельности должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции») что накладывает на разработчиков проекта дополнительную ответственность. Эта ответственность усугубляется крайне неблагоприятной тенденцией к преобразованию и сокращению природных территорий, а вместе с ними - средозащитных, природоохранных.

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами», Подраздел 3 «Оценка воздействия на окружающую среду», ГТП-23/2020-ОВОС, Том 12.3.

Экспертная комиссия установила:

По программе производственного контроля (ПЭК).

-Раздел практически представляет собой переписанные материалы тома 8.

-отсутствует ссылка на нормативные документы, в соответствии с которыми разрабатывалась программа производственного контроля и производственный экологический мониторинг.

- В разделе 14.13 следует добавить объекты контроля и устранить ряд объектов. В частности, отсутствие НООЛР на рекультивацию полигона не может служить объектом производственного контроля.

А объектами контроля должны являться площадки, где осуществляется сбор и накопление отходов (не переполнение контейнеров, вывоз согласно графика вывоза отходов, раздельный сбор и т.д.).

Далее не приведено обоснование о необходимости контроля на Полигоне Сьяново наличия у подрядных (субподрядных) организаций действующих паспортов на отходы, а также наличие соответствующих расчетов по протоколам КХА и протоколов биотестирования подтверждающие отнесения отходов к V классу опасности, согласованных проектов НООЛР, а также материалов по согласованию и утверждению этих документов, ежегодных отчетов о неизменности производства.

В процессе рекультивации требуется лишь контролировать передачу отходов на транспортирование, утилизацию и обезвреживание в соответствии с лицензиями подрядных организаций.

Необходимо привести раздел по производственному контролю в соответствие с Приказом МПР РФ от 28.02.2018 г. «Об утверждении основных требований к содержанию программы производственного экологического и о результатах производственного экологического контроля» и ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее - Закон № 7-ФЗ).

Согласно п. 6 ст. 67 Закона № 7-ФЗ документация, содержащая сведения о результатах осуществления производственного экологического контроля, включает в себя документированную информацию:

- о технологических процессах, технологиях, об оборудовании для производства продукции (товара), о выполненных работах, об оказанных услугах, о применяемых топливе, сырье и материалах, об образовании отходов производства и потребления;*
- о фактических объеме или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов;*
- загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений;*
- об обращении с отходами производства и потребления;*
- о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений.*

Замечания и предложения

При проведении экспертизы Комиссия руководствовалась действующими нормативными и законодательными документами.

Комиссия пришла к выводу, что проектной документации «Проект на выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов Московской области» в представленном к экспертизе виде не может быть разрешен к реализации, поскольку (а) проект обладает рядом серьезных недостатков и не соответствует действующему на территории РФ законодательству; (б) проект разработан с нарушениями требований экологической безопасности и существующих нормативно-правовых актов.

Основаниями для такого вывода послужили анализ адекватности экологической допустимости осуществления представленного на экспертизу проекта, по которым экспертная комиссия пришла к следующим основным заключениям:

1. 2. Проектная документация не соответствует требованиям ст. 3 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и ст.

3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в части соблюдения принципов достоверности и полноты информации, представляемой на как на государственную экологическую экспертизу, так и на общественную экологическую экспертизу, поскольку представленные в ней материалы характеризуются разночтениями и отсутствием данных:

- об объемах водопотребления и водоотведения для всех периодов хозяйственной деятельности, включая объем концентрата фильтрата, образующегося после очистных сооружений фильтрата для всех периодов работ;
- по обращению со всеми образующимися типами сточных вод для всех периодов хозяйственной деятельности, включая концентрат фильтрата, образующегося после очистных сооружений фильтрата для всех периодов работ;
- о разработанных мероприятиях, направленных на смягчение воздействия на поверхностные водные объекты на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- о результатах оценки воздействия на поверхностные и подземные воды при аварийных ситуациях, связанных с остановкой очистных сооружений фильтрата и поверхностных сточных вод и утечкой фильтрата.

1. Проектная документация не соответствует требованиям ст. 3 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», ст. 4.1 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», приказа Минприроды России от 05.12.2014 N 541 «Об утверждении Порядка отнесения отходов I - IV классов опасности к конкретному классу опасности» в части соблюдения принципов достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу, по обращению с отходами:

- для ряда наименований отходов отсутствуют обоснования отнесения их к конкретному классу опасности для окружающей природной среды, что не позволяет оценить достаточность предусмотренных мероприятий по обращению с ними; ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.09.2010 № 681.

4. Проектная документация не соответствует требованиям ст.36 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в части достаточности предусмотренных мероприятий по охране поверхностных и подземных вод, обращению с отходами и Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 28.04.2020) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

5. Проектная документация не соответствует требованиям ст. Ст. 38. Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред., действующая с 1 января 2020 г.) Данный объект является объектом, оказывающим НВОС и относится к областям применения НДТ, в проекте должны быть заложены технологические процессы с

технологическими показателями, соответствующие технологическим показателям НДТ. Отсутствует обоснование выбора технологии утилизации ТКО. Нет обоснования отнесения выбранных технологий к НДТ.

6. В проекте содержится значительное количество оценочных бездоказательных утверждений, характеризующих предлагаемую технологию.

Подобного рода необоснованные утверждения, которые практически невозможно ни доказать, ни опровергнуть, активно не рекомендуют использовать такие, например, авторитетные организации, как Международная организация стандартизации. Наличие бездоказательных оценочных суждений в тексте мешает эксперту сосредоточить внимание на объективных характеристиках проекта.

По международным стандартам, проектирование рекультивации полигонов ТКО требует беспрецедентного количества информации по объему, качеству, сезонным и долговременным изменениям потоков отходов. Если такая информация не приведена, то следует полагать, что проектировщики ею не располагали, что в свою очередь вызывает сомнение в тщательной проработанности и возможности осуществления предлагаемого проекта.

7. Предложенные в проекте меры по снижению негативного влияния предприятия на окружающую среду имеют узко локальный характер и не предусматривают неизбежного дистантного воздействия комплекса на природный комплекс и биологическое разнообразие прилегающих территорий, снижение их средозащитного и рекреационного потенциала, накопление выбросов в природных средах, передачи по пищевым цепям и т.п. Общая стоимость природоохранных мероприятий необоснованно низка.

8. При разработке проекта не соблюдены требования ряда нормативных правовых актов РФ по вопросам охраны окружающей природной среды, хотя в соответствии с п.5 ст. 49 Градостроительного Кодекса РФ «Предметом экспертизы являются оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий, и оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов».

ВЫВОДЫ

1. Представленная на общественную экологическую экспертизу проектная документация «Проект на выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов Московской области» не соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

2. По результатам рассмотрения проектной документации «Проект на выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию

полигона ТКО «Сьяново» городского округа Серпухов Московской области» экспертная комиссия считает предусмотренное воздействие на окружающую среду недопустимым, а реализацию проекта рекультивации в представленном виде не возможным.

Председатель комиссии:

А.А. Каюмов

Ответственный секретарь:

Е.А. Есина

Эксперты:

В.Ф. Гракович

Д.П. Петраков

С.А. Степанов

П.Н. Сухонин

В.М. Сысуев

Г.И. Шевцова