

Краткое нетехническое резюме

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ для полигона ТБО расположенного в г.Жезказган области Ұлытау ТОО «DD-jol», предложены нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу по ингредиентам и рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов НДВ.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением № KZ64VWF00470717 от 01.12.2025 года (приложения).

Классификация: в соответствии с пп.6.5 п.6 Приложении 2 Раздела 2 Экологического Кодекса РК за № 400-VI ЗПК от 2 января, полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов относятся к объектам I категории.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом, Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны для полигона ТБО устанавливается 1000 м.

Под полигоном захоронения отходов (далее – полигон) понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Мощность полигона твердых бытовых отходов: объем принимаемых отходов – 66 185,03 тонн/год, объем захоронения – 19 225,03 тонн/год.

Валовый выброс вредных веществ на 2026-2035 годы составляет **175,045 тонн в год.**

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды.

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу разработан на полигон ТБО товарищества с ограниченной ответственностью «DD-jol» на 2026-2035 годы.

Экологическое нормирование заключается в установлении экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных веществ в атмосферу разработан ХТ ПТ «Мекен и К», имеющим Государственную Лицензию 02540Р от 06.10.2022 года на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды.

Разработка проекта НДВ проводилась в соответствии со статьей 39 п.5 и статьей 201 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗПК, «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63., а также отраслевых нормативных документов.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0.397 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Данные оператора объекта:

ТОО «DD-jol»

БИН 181240018403

Юридический адрес: РК, Почтовый индекс M10E2G7

Карагандинская область Балхаш г.а. г.Балхаш,

ул.С.Сейфуллина, дом № 25

Телефон: 8-707-126-65-05

e-mail: dd-jol-sauda@list.ru

Разработчик НДС:

Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и К»

БИН 910240000086

Юридический адрес: РК, г.Кызылорда, ул.Н.Назарбаева, 21

Телефон: 8(7242) 244975

e-mail: mekenik@mail.ru

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02540Р от 06.10.2022 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПР РК (приложение 2).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Общие сведения

Наименование объекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «DD-jol» (далее – ТОО «DD-jol»).

Территория полигона для сортировки и утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (ТБО) и золошлаковых отходов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями ТОО «DD-jol» находится в южной промзоне г.Жезказган области Ұлытау, кадастровый номер 25109051049.

Основной деятельностью ТОО «DD-jol» является обработка и удаление неопасных отходов, присвоен ОКЭД 38210.

Для осуществления деятельности предприятие имеет земельный участок площадью 14,1819 га.

Под полигоном захоронения отходов (далее – полигон) понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

На полигоне осуществляется прием отходов производства и потребления, в том числе твердых бытовых отходов.

Размещению (захоронению) подлежат отходы, утратившие потребительские свойства и не подлежащие повторному использованию, переработке или утилизации.

Мощность полигона твердых бытовых отходов: объем принимаемых отходов – 66 185,03 тонн/год, из них 50500 тонн/год – твердые бытовые отходы. Объем захоронения – 19 225,03 тонн/год. Объем образующихся отходов определен на основании численности населения города Жезказган области Ұлытау.

Морфологический состав бытовых отходов:

- Бумага и картон – 21,78 %
- Пищевые отходы – 46,5 %
- Древесина – 1,57 %
- Металл черный и цветной – 1,5 %
- Текстиль – 7 %
- Стекло – 1,65 %
- Пластмасса – 10 %
- Отсев (менее 15 мм) – 10 %.

На территории полигона согласно генеральному плану располагаются следующие здания и сооружения:

- Контрольно-пропускной пункт (КПП);
- Автомобильные весы на опорно-металлический раме;
- Дезинфекционная кабина;
- Сортировочная линия (ангар);
- Трансформаторная подстанция;
- Площадка под ДЭС;
- Площадка для стоянки спецтехники;
- Септик;
- Надворный туалет;
- Автостоянка для персонала;
- Противопожарный резервуар на 200 м3;

- Резервуар для воды на 100 м³;
- Временный накопитель бытовых отходов;
- Площадка для золошлаковых отходов и временного хранения;
- Котельная;
- Душевая и прачечная;
- Административное здание;
- Жилой вагончик;
- Столовая;
- Пищевая яма для компостирования пищевых отходов;
- Карты захоронения в кол. 6 единиц;
- Контрольно-смотровая скважина;
- Склад;
- Цех для переработки отходов пластмассы, резинотехнических изделия;
- Цех для переработки отходов бумаги;
- Площадка для хранения вторсырья;
- Площадка для хранения рассыпного вторсырья.

Режим работы 8 час/день, 365 дней в год.

Все объекты размещения деятельности расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, месторождений подземных вод питьевого качества. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

Ситуационная карта-схема (ситуационный план) района, на котором размещена площадка предприятия, представлена на рис.1.

Ближайший водный объект (Кенгирское водохранилище) расположен на расстоянии более 8 км. Карта расположения водного объекта представлена на рисунке 2. Карта расположения ближайшего водного объекта представлена на рисунке 2.

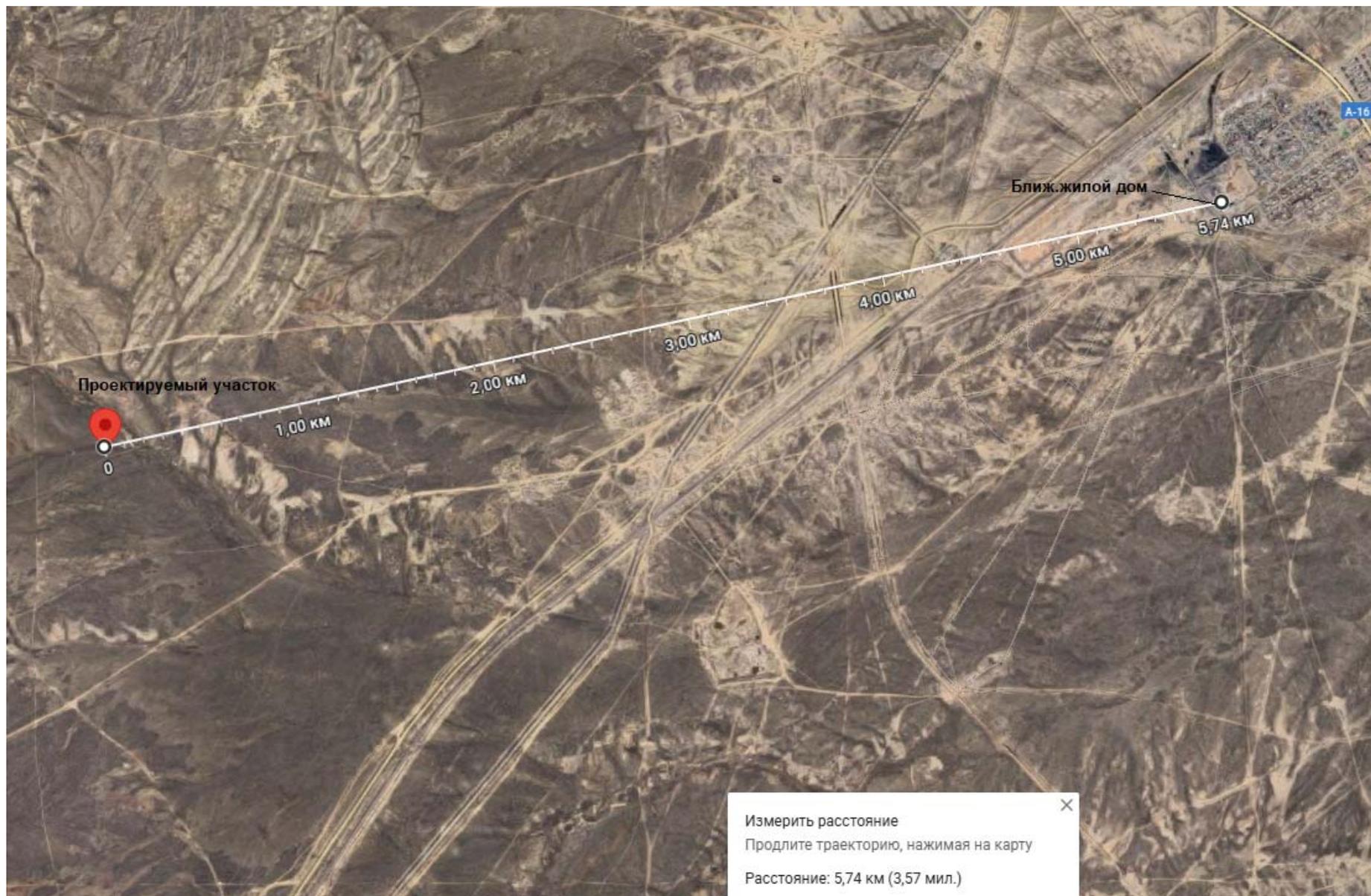
Генеральный план расположения объектов ТОО «DD-jol», представлена на рис.4.

Карта расположения водного объекта от участка полигона ТБО



Краткое нетехническое резюме

Карта расположения ближайшего жилого дома от участка полигона ТБО



Краткое нетехническое резюме

1.2 Климатические условия

Климатические условия области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

В Улытау холодный полусухой климат с очень теплым летом и очень холодной зимой. Осадки, будь то дождь или снег, достаточно частые, но легкие, без каких-либо существенных закономерностей в течение года, от 10 мм до 20 мм в каждый месяц. Средняя температура колеблется от 23,2°C в июле до -15,0°C в январе, в то время как экстремальные значения колеблются от 42,2°C до -47,8°C.

Климат континентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур и малым количеством осадков.

Зима (ноябрь-март) умеренно холодная, малоснежная. Устойчивые морозы начинаются в первой декаде декабря. Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября и достигает к концу сезона 25-30 см. Сход снежного покрова происходит в начале апреля.

Весна (апрель-май) в первой половине прохладная, во второй – теплая.

По ночам до середины мая возможны заморозки.

Лето (июнь-август) жаркое и сухое, с ясной солнечной погодой. Дожди кратковременные, ливневого характера, до 2-х раз в месяц бывают грозы.

Осень (сентябрь-октябрь) в первой половине теплая, во второй – прохладная. Первые заморозки бывают в начале сентября.

Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные.

Сильные ветры (15 м/сек и более) бывают в среднем 50 дней в году.

Основные количественные показатели приведены в таблице № 1.2.1-1.

Характеристика климатических показателей (метеостанция Жезказган).

Таблица 1.2-1. Основные количественные показатели.

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C.												
-13,8	-13,2	-5,0	8,7	16,2	22,4	24,4	22,0	15,0	5,9	-3,0	-10,2	5,8
Среднее количество осадков с поправками к показаниям осадкомера, мм.												
23	22	23	17	13	20	18	13	10	15	14	20	208
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек.												
3,9	4,6	4,7	4,7	4,5	4,6	4,5	4,2	3,7	3,8	3,6	3,7	4,2
Повторяемость направлений ветра и штилей, %.												
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль			
Год	18	17	20	5	7	11	11	11	13			

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП РК 5.01-102- 2013 составляет:

для глинистых грунтов – 1,55 м;

для супесей и мелких песков – 1,88 м;

для песков крупных и гравийных грунтов – 2,02 м;

для крупнообломочных и скальных грунтов – 2,29 м.

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017:

- климатический район – III В;

- снеговой район – II;

- ветровой район скоростных напоров – III;

- абсолютная минимальная температура – минус 42,7°C;

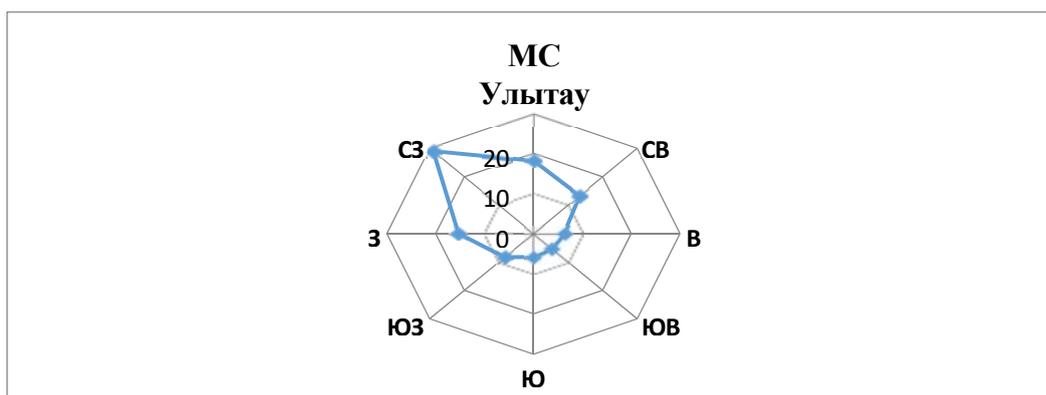
- абсолютная максимальная температура – плюс 45,1°C;

- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца июля – плюс 31,6°C;

- средняя минимальная температура наиболее холодного месяца января – минус 16,8°С;
- температура наиболее холодной пятидневки /суток: с обеспеченностью –0,98 – минус 33,4°С/ минус 34,8°С;
- средняя температура наиболее жаркого месяца (июля) составляет плюс 24,4°С;
- средняя температура наиболее холодного месяца (января) составляет минус 13,8°С.

График повторяемости направлений ветра и штилей, %

Ближайшим стационарным постом контроля фоновое загрязнение атмосферного воздуха является посты №1, 2, 3 расположенные в г.Жезказган.



2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства

Под полигоном захоронения отходов понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Целью проекта является создание производственной инфраструктуры для эффективной переработки вторичных отходов с целью снижения нагрузки на окружающую среду, рационального использования ресурсов и развития системы обращения с отходами.

Перечни видов отходов для захоронения на полигонах различных классов определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Запрещается захоронение опасных отходов на полигонах неопасных отходов.

Зона сортировки отходов — предназначена для приёма, первичной сортировки, временного хранения и подготовки отходов к переработке или дальнейшей утилизации. В данной зоне размещаются сортировочные линии, навесы, площадки для временного накопления вторичных ресурсов и технические постройки.

Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Зона захоронения отходов — отведена под размещение карт (тел) захоронения несортируемых и остаточных фракций отходов, с соблюдением санитарных, экологических и технологических требований. Зона включает в себя тела полигона, подъездные дороги, системы дренажа и защиты окружающей среды.

Территория свободна от застроек и инженерных сетей.

Хозяйственная зона ограждается сетчатым ограждением. Участок ограждается колючей проволокой.

В производственной зоне расположены: площадка складирования ТБО, которая предусматривает 6 очереди эксплуатации; колодец для сбора фильтрата в который поступает фильтрат из дренажного лотка, расположенного в западной части площадки; нагорная канава, расположена вдоль северной и восточной границы участка, кавальеры растительного и минерального грунта расположенных вдоль восточной и южной границы участка. Территория ограждается колючей проволокой.

Мощность полигона твердых бытовых отходов: объем принимаемых отходов – **66 185,03 тонн/год**, объем захоронения – **19 225,03 тонн/год**.

Удельная норма накопления ТБО составляет 2,7 м³/чел/год.

Морфологический состав бытовых отходов:

- Бумага и картон – 21,78 %
- Пищевые отходы – 46,5 %
- Древесина – 1,57 %
- Металл черный и цветной – 1,5 %
- Текстиль – 7 %
- Стекло – 1,65 %
- Пластмасса – 10 %
- Отсев (менее 15 мм) – 10 %.

Ориентировочный объем илового осадка будет принят 0,5-1% от объёма сбрасываемых хозяйственно-бытовых сточных вод. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод – 1341,8 м³/год. Объем осадка составит 6,709 м³/год. Средняя плотность отброса составляет – 750 кг/м³. Ил, образующийся при очистке хозяйственно-бытовых стоков, в количестве 5,03 т, после обезвоживания складировается и используется в качестве удобрения.

Общий объем принимаемых строительных отходов составляет 7 110 тонн в год. После сортировки и дробления образуется вторичный инертный материал (дроблённый отсев), который используется следующим образом:

- 50,77 % от общего объёма (3 610 тонн/год) направляется на изоляцию карт полигона;
- 28,13 % (2 000 тонн/год) используется для собственных нужд Оператора, в том числе для отсыпки и содержания внутриплощадочных и подъездных автомобильных дорог;
- 21,09 % (1 500 тонн/год) реализуется третьим лицам в качестве инертных материалов для различных целей.

Таким образом, весь объём образующихся после переработки строительных отходов вовлекается во вторичное использование, что позволяет снизить нагрузку на полигон и объём захороняемых отходов.

Фильтрат, образующийся в период эксплуатации проектируемого полигона, формируется преимущественно за счёт инфильтрации атмосферных осадков через размещаемые отходы.

На полигоне предусматривается захоронение отходов в виде смёта с территории и текстильных отходов, не относящихся к биоразлагаемым и опасным отходам.

Образующийся фильтрат в технологическом процессе не используется и подлежит отводу в дренажную (накопительную) ёмкость с последующим направлением в пруд-испаритель для естественного испарения.

Очистка фильтрата проектом не предусматривается.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты отсутствует.

В связи с отсутствием выпуска сточных вод в водные объекты расчёт нормативов допустимых сбросов (НДС) не требуется.

Теплоснабжение предусматривается от блочно-модульной котельной, размещенной в отдельно стоящем одноэтажном здании.

Цех переработки отходов бумаги, пластмасс и резинотехнических изделий

Цех для переработки отходов бумаги, пластмасс и резинотехнических изделий размещается на территории производственной зоны и предназначен для переработки вторичных материальных ресурсов. В качестве сырья используются отсортированные компоненты ТБО (бумага, пластмассы, резинотехнические изделия), поступающие из сортировочного цеха, куда ранее доставляются ТБО с внешних территорий.

Линия по переработке резиновых изделий

- Станок для резки обода шины: Отрезка стальной проволоки с двух сторон борта отработанной шины для внедорожников
- Борторезная машина: для вычистки стали из внутреннего кольца нарезанной резиновой ленты
- Станок для резки шин: для разрезания отработанных шин на 4-5 частей
- Резиновый конвейер: для подачи отработанных шин в измельчитель
- Машина для измельчения шин: Получение резинового блока толщиной 50 мм
- Конвейер для резины: Отправка резинового блока толщиной 50 мм в дробилку-измельчитель
- Дробилка-измельчитель: для измельчения резинового блока толщиной 50 мм до гранул (1-6 мм) или порошка (30-80 мешей).
- 5-Роликовый магнитный сепаратор: Отсортировка стальной проволоки из резиновой смеси с проволокой.
- Разделение зигзаговых волокон: Отделение волокна от резиновой смеси с волокнами.

Станок переработки пластика

Станок переработки пластика — это оборудование, предназначенное для сортировки, измельчения, очистки и переработки пластиковых отходов, образующихся в бытовом мусоре, с целью вторичного использования или подготовки к утилизации.

Сортировочные линии отделяют пластик от прочих отходов (бумаги, металла, органики).

Дробилки / шредеры измельчают пластиковые изделия (бутылки, упаковки, канистры и т.д.) до фракции 5–50 мм.

Мойки и сушилки очищают пластик от грязи, этикеток, остатков продуктов.

Включают ванны, центрифуги и сушики.

Экструдеры / грануляторы переплавляют измельченный и высушенный пластик, формируя пластиковые гранулы — вторичное сырьё для производства новой продукции.

Пресс-компакторы уплотняют пластик в блоки для транспортировки.

Линия для производства крафт-бумаги цилиндрического типа из ТБО

Линия предназначена для переработки целлюлозосодержащих фракций твердых бытовых отходов (ТБО) с получением крафт-бумаги. Основу линии составляет бумагоделательная машина цилиндрического типа, которая формирует бумажное полотно из переработанного волокна, извлеченного из макулатуры и волокнистых отходов.

Основные этапы технологического процесса:

- Сортировка ТБО отбор макулатуры и бумажных фракций (газеты, картон, упаковка);
- Удаление загрязнений, пластиков, металлов;
- Размол и приготовление бумажной массы;
- Гидроразбиватели (гидропульперы);
- Ситоочистка от механических примесей;
- Смесители и емкости разбавления;
- Формирование полотна цилиндрическая форма бумагоделательной машины используется для непрерывного формирования бумажного листа на сетке из бумажной массы;
- Формирование полотна при помощи гравитации, вакуума и прессования;
- Прессование и сушка;
- Отжим воды валами;
- Проход через сушильные цилиндры с подогревом;
- Намотка на рулоны;
- Готовая крафт-бумага наматывается в рулоны или нарезается на листы.

2.2 Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Перед разработкой проекта была составлена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу, согласно технологическому процессу и вспомогательных объектов.

На территории полигона согласно генеральному плану располагаются следующие здания и сооружения:

- Контрольно-пропускной пункт (КПП);
- Автомобильные весы на опорно-металлический раме;
- Дезинфекционная кабина;
- Сортировочная линия (ангар);
- Трансформаторная подстанция;
- Площадка под ДЭС;
- Площадка для стоянки спецтехники;
- Септик;
- Надворный туалет;
- Автостоянка для персонала;
- Противопожарный резервуар на 200 м³;
- Резервуар для воды на 100 м³;
- Временный накопитель бытовых отходов;
- Площадка для золошлаковых отходов и временного хранения;
- Котельная;
- Душевая и прачечная;
- Административное здание;
- Жилой вагончик;
- Столовая;
- Пищевая яма для компостирования пищевых отходов;

- Карты захоронения в кол. 6 единиц;
- Контрольно-смотровая скважина;
- Склад;
- Цех для переработки отходов пластмассы, резинотехнических изделия;
- Цех для переработки отходов бумаги;
- Площадка для хранения вторсырья;
- Площадка для хранения рассыпного вторсырья.

Предприятие ТОО «DD-jol» имеет следующие источники выделения загрязняющих веществ:

Источник загрязнения №0101 – Мобильная блочно-модульная котельная БМК-2,0 МВт У.

Блочно-модульная котельная имеет установленную тепловую мощность 2,0 МВт и функционирует на твердом топливе — угле. Годовой расход топлива составляет 688,32 т/год. В процессе эксплуатации котельной осуществляется сжигание угля, в результате чего образуются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Для отвода дымовых газов котельная оснащена газоходом с установленной системой очистки дымовых газов, обеспечивающей степень очистки до 60 %, что способствует снижению концентраций загрязняющих веществ в выбросах и уменьшению негативного воздействия на атмосферный воздух.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации блочно-модульной котельной, являются: оксид углерода (СО), диоксид серы (SO₂), оксиды азота (NO и NO₂ в пересчете на NO₂), пыль неорганическая и углерод (сажа).

Выбросы загрязняющих веществ носят организованный характер и осуществляются через дымовую трубу котельной. Высота дымовой трубы – 22 м, ДУ – 0,63 м. Организованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6101 – Склад для угля.

Прием, отпуск и хранение угля осуществляется на складе для угля. При хранении угля в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №6102 - Площадка для золошлака

При хранении золошлака в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №6201 - Дробилка для строительных отходов

Щековая дробильная установка предназначена для переработки строительных отходов с целью получения инертных материалов и размещается на территории полигона ТБО. В процессе эксплуатации установка осуществляет механическое дробление и сортировку строительных отходов. Годовая мощность дробилки – 7110 тонн.

Дробильная установка относится к стационарным неорганизованным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Образование выбросов происходит в результате механического воздействия на перерабатываемый материал (дробление, пересыпка, транспортирование), а также при загрузке и выгрузке строительных отходов.

Согласно проектным данным, общий объем принимаемых строительных отходов составляет 7110 тонн в год. После сортировки и дробления образуется вторичный инертный материал (дроблёный отсев), который используется следующим образом:

- 50,77 % от общего объема (3 610 тонн/год) направляется на изоляцию карт полигона;
- 28,13 % (2 000 тонн/год) используется для собственных нужд Оператора, в том числе для отсыпки и содержания внутривозрадных и подъездных автомобильных дорог;
- 21,09 % (1 500 тонн/год) реализуется третьим лицам в качестве инертных материалов для различных целей.

Таким образом, весь объем образующихся после переработки строительных отходов вовлекается во вторичное использование, что позволяет снизить нагрузку на полигон и объем захороняемых отходов.

Основным загрязняющим веществом, поступающим в атмосферный воздух при работе дробильной установки, являются: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ в 70-20 %. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №0301 - Яма для пищевых отходов

Пищевые отходы - поступает от населения, предприятий общественного питания и т.п., для дальнейшего компостирования бункерным методом на яму для компостирования с получением органического удобрения.

Яма для компостирования пищевых отходов предназначена для биологической переработки органических (пищевых) отходов, образующихся в процессе хозяйственно-бытовой деятельности, и размещается на территории полигона ТБО.

В процессе эксплуатации в яме осуществляется кратковременное аэробное биологическое разложение пищевых отходов до стадии компостирования, с последующим изъятием и использованием пищевых отходов для откорма животных.

Яма для компостирования пищевых отходов относится к стационарным неорганизованным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Образование выбросов происходит в результате биохимических процессов разложения органических отходов, а также при их загрузке и перемешивании.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферный воздух при компостировании пищевых отходов, являются аммиак, сероводород, а также предельные углеводороды.

Источником загрязнения является вентилляционная труба пищевой ямы. Высота трубы-3 м, ДУ-0,16 м. Организованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6401-Площадка хранения грунта

Площадка хранения грунта является неорганизованным стационарным источником загрязнения окружающей среды. На площадке осуществляется временное складирование грунта, образующегося при проведении земляных и планировочных работ на территории полигона. Складируемый грунт в дальнейшем используется для изоляции карт захоронения. При хранении грунта на площадке в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источники загрязнения №№6402-6403 – Земляные работы на картах полигона.

Изоляционные работы

Захоронение отходов на полигоне осуществляется на шести картах захоронения, эксплуатация которых предусмотрена поэтапно, по мере их заполнения. Одновременная эксплуатация всех карт не предусматривается.

Согласно проектным данным, суммарный объем отходов, подлежащих захоронению на картах полигона, составляет 19225,03 тонн. К захоронению принимаются отходы, не подлежащие дальнейшему использованию и переработке, в том числе:

- отходы текстильных материалов;
- отсеб, образующийся в процессе сортировки отходов;
- иловый осадок.

При проведении земляных и изоляционных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

Источник загрязнения №0001-Площадка хранения грунта

Площадка для ДЭС согласно генплану, располагается между КПП и трансформаторной подстанции. ДЭС работает на дизельном топливе. Расход топлива – 91,3 кг/час, 66,649 т/год. При работе ДЭС в атмосферный воздух выделяются: окислы азота, серы, углерода, сажа, пропеналь, формальдегид и алканы C₁₂₋₁₉. Источником выделения ЗВ является выхлопная труба. Высота трубы – 2,5 м, ДУ – 0,05 м. Организованный источник выбросов.

Источник загрязнения №6501 – Комплексное оборудования для переработки резиновых шин

Линия по переработке резиновых изделий: производительность оборудования 500 кг/час, 1460 тонн в год. Оборудование включает в себя: станок для резки обода шины; борторезная машина; станок для резки шин; резиновый конвейер; машина для измельчения шин; конвейер для резины; дробилка-измельчитель: для измельчения резинового блока толщиной 50 мм до гранул (1-6 мм) или порошка (30 80 мешей).

Роликовый магнитный сепаратор; разделение зигзаговых волокон: отделение волокна от резиновой смеси с волокнами.

При эксплуатации данного оборудования в атмосферный воздух выделяются: Гидроксibenзол, Взвешенные частицы. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №6502 – Комплексное оборудования для переработки пластика

Станок переработки пластика — это оборудование, предназначенное для сортировки, измельчения, очистки и переработки пластиковых отходов, образующихся в бытовом мусоре, с целью вторичного использования или подготовки к утилизации.

Он состоит из: сортировочная линия-отделяет пластик от прочих отходов (бумаги, металла, органики); дробилки/шредеры-измельчают пластиковые изделия (бутылки, упаковки, канистры и т.д.) до фракции 5–50 мм; мойки и сушилки-очищают пластик от грязи, этикеток, остатков продуктов.

Включают ванны, центрифуги и сушики; экструдеры/грануляторы-переплавляют измельченный и высушенный пластик, формируя пластиковые гранулы-вторичное сырьё для производства новой продукции; пресс-компакторы-уплотняют пластик в блоки для транспортировки.

При эксплуатации в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: углерод оксид, формальдегид, уксусная кислота, взвешенные частицы. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения №6503 – Комплексное оборудования для переработки бумаги

Линия для производства крафт бумаги цилиндрического типа из ТБО-линия предназначена для переработки целлюлозосодержащих фракций ТБО с получением крафт-бумаги.

Основу линии составляет бумагоделательная машина цилиндрического типа, которая формирует бумажное полотно из переработанного волокна, извлеченного из макулатуры и волокнистых отходов.

Основные этапы технологического процесса: сортировка ТБО отбор макулатуры и бумажных фракций (газеты, картон, упаковка); удаление загрязнений, пластиков, металлов размол и приготовление бумажной массы; гидроразбиватели (гидропульперы) ситоочистка от механических примесей-смесители и емкости разбавления; формирование полотна-цилиндрическая форма бумагоделательной машины используется для непрерывного формирования бумажного листа на сетке из бумажной массы; формирование полотна при помощи гравитации, вакуума и прессования-прессование и сушка; отжим воды валами-проход через сушильные цилиндры с подогревом.

Намотка на рулоны-готовая крафт-бумага наматывается в рулоны или нарезается на листы.

При эксплуатации в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: бензол, диметилбензол, метилбензол, метанол, ацетальдегид, формальдегид, алканы C12-19, пыль бумаги. Неорганизованный источник.

2.3 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии своевременно проводятся мероприятия по пылеподавлению в соответствии с требованиями технологического регламента.

Блочно-модульная котельная оснащена газоходом для организованного отвода дымовых газов. В составе газохода предусмотрена система очистки дымовых газов, обеспечивающая степень очистки до 60 %, что способствует снижению концентраций загрязняющих веществ в выбросах и уменьшению негативного воздействия на атмосферный воздух.

2.4 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Согласно проектным данным, применяемые на полигоне ТБО ТОО «DD-jol», соответствуют современному научно-техническому уровню, достигнутому в Республике Казахстан и за рубежом, и предусматривают использование наилучших доступных технологий.

В рамках реализации полигона по захоронению твердо-бытовых отходов, переработке отходов предусматривается применение наилучших доступных технологий (НДТ) в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Планируется внедрение следующих решений:

- Устройство изолированного тела полигона с применением геомембран и глинистого экрана для защиты почв и подземных вод;
- Обустройство системы сбора и очистки фильтрата;
- Система сбора и утилизации биогаза;
- Контроль доступа, установка системы видеонаблюдения;
- Проведение экологического мониторинга (воздух, вода, почва);
- Строительство автодороги с твердым покрытием с пылеподавлением на этапах строительства и эксплуатации;
- Подключение к централизованной системе электроснабжения с учетом энергоэффективности и минимизации выбросов;
- Организация временных площадок для хранения и сортировки отходов с возможностью их переработки.

Применение НДТ позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду и обеспечить безопасную эксплуатацию объекта.

Согласно п. 1 статьи 111 Кодекса – Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Согласно п. 11 статьи 113 Кодекса, «внедрением наилучшей доступной техники (далее – НДТ) признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установки нового оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам».

Так, согласно пп. 8 п. 1 приложения 3 Кодекса, вид деятельности ТОО «DD-jol» включен в Перечень областей применения наилучших доступных техник, как «захоронение отходов».

На основании вышесказанного, руководствуясь пунктом 2 приложения 3 Кодекса, планируемые к применению наилучшие доступные технологии будут включать в себя, но не ограничиваться, следующими:

- сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов).

Согласно п. 6 статьи 418 Кодекса «Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник». На первом этапе запланирован перевод на наилучшие доступные технологии 50-ти крупнейших предприятий из нефтегазовой, горно-металлургической, химической и электроэнергетической отраслей, на которых приходится 80% загрязнений согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан № 187 от 01.04.2022 года «Об утверждении перечня пятидесяти объектов I категории, наиболее крупных по суммарным выбросам загрязняющих веществ в окружающую среду на 1 января 2021 года» (Перечень с изменениями, внесенными постановлением

Правительства РК от 27.12.2024). ТОО «DD-jol» не входит в данный перечень предприятий.

Справочник по наилучшим доступным техникам «захоронение отходов» еще не утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан.

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь п. 1 статьи 111 и п. 4 статьи 418 Кодекса, после ввода в силу требования об обязательном наличии комплексного экологического разрешения, оператором объекта будет рассмотрена возможность внедрения НДТ в производственный процесс.

Согласно п. 11 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Согласно проектным данным:

1) отсутствуют организованные источники выбросов с совокупными валовыми выбросами загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год.

Согласно п. 17 правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий выпуски сточных вод, отводимые с объекта I категории в поверхностный водный объект или на рельеф местности (за исключением прудов испарителей и накопителей), подлежат оснащению автоматизированной системой мониторинга. Сброс сточных вод в поверхностный водный объект или на рельеф местности не предусматривается. Сбросы будут осуществляться в централизованную канализацию.

Следовательно, установка автоматизированной системы мониторинга не требуется.

При условии соблюдения безопасных методов труда, мероприятий по охране, использования оптимального оборудования и соблюдения квалифицированной организации труда, обеспечение заданной производственной мощности предприятия будет находиться в допустимых пределах.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

г.Жезказган, Полигон ТБО в г.Жезказган общий

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	1.22551961133	4.516704668	112.917617
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.090531283	1.11637591	27.9093977
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.06459485333	3.008361634	50.1393606
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.12680555556	0.333245	6.6649
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	2.20143008211	10.848773457	216.975469
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0.008			2	0.004411511	0.054400029	6.80000363
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	2.10477864956	9.744441166	3.24814706
0410	Метан (727*)				50		8.988330867	110.8385486	2.21677097
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.002086	0.022	0.22
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.075381013	0.926252958	4.63126479
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.125427284	1.541969952	2.56994992
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.016134693	0.19896307	9.9481535
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.0013067	0.001375	0.00275
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.2336567732	3.00762	1002.54
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.03043333333	0.0799788	7.99788
1317	Ацетальдегид		0.01			3	0.0052269	0.055	5.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.12533813577	1.39937458697	139.937459
1555	Уксусная кислота		0.2	0.06		3	0.04166666667	0.43800000004	7.3
2754	Алканы C12-19		1			4	0.30825350333	0.830038	0.830038
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.16111222222	3.16819999999	21.1213333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	2.62118	22.54508	225.4508
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.002923	0.04005	0.267
2962	Пыль бумаги (1034*)				0.1		0.031383	0.33	3.3
	В С Е Г О :						19.5879116374	175.044752831	1858.48829

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)