

## Краткое нетехническое резюме

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ полигона для сортировки и утилизации строительных отходов и отходов арычных каналов, с площадками временного хранения, сортировочным комплексом, вспомогательными зданиями в Целиноградском районе (в границах села Коянды) ТОО «DD-jol Recycling Astana», 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 № KZ76VWF00496109 от 13.01.2025 года (приложения).

Классификация: в соответствии с пп.6.3 п.6 Приложении 2 Раздела 2 Экологического Кодекса РК за № 400-VI ЗРК от 2 января, полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов относится 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, нормативный размер санитарно-защитной зоны для полигона устанавливается 1000 м.

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

Основными элементами проектируемой площадки являются:

- участок складирования строительных отходов и отходов арычных каналов;
- хозяйственная зона;
- подъездная автодорога с двухсторонним движением (в пределах площадки);
- инженерные сооружения, коммуникации и озеленение.

Мощность объекта – 500 000 тонн строительных отходов для утилизации и 500 000 тонн влажных иловых осадков для временного хранения на специально отведённых картах полигона.

Валовый выброс вредных веществ на 2026-2035 годы составляет **20.1134866 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.

### Данные оператора объекта:

ТОО «DD-jol Recycling Astana»

БИН 240840011548

Юридический адрес: РК, Почтовый индекс С58Т0В8 (010022)

Акмолинская область, Целиноградский район, с.Караоткель,

ул.Кожа Ахмет Яссауи, 2,

тел: +7(707)-826-88-66, эл.почта: dd-jol@mail.ru

### Разработчик НДВ:

Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и К»

БИН 910240000086

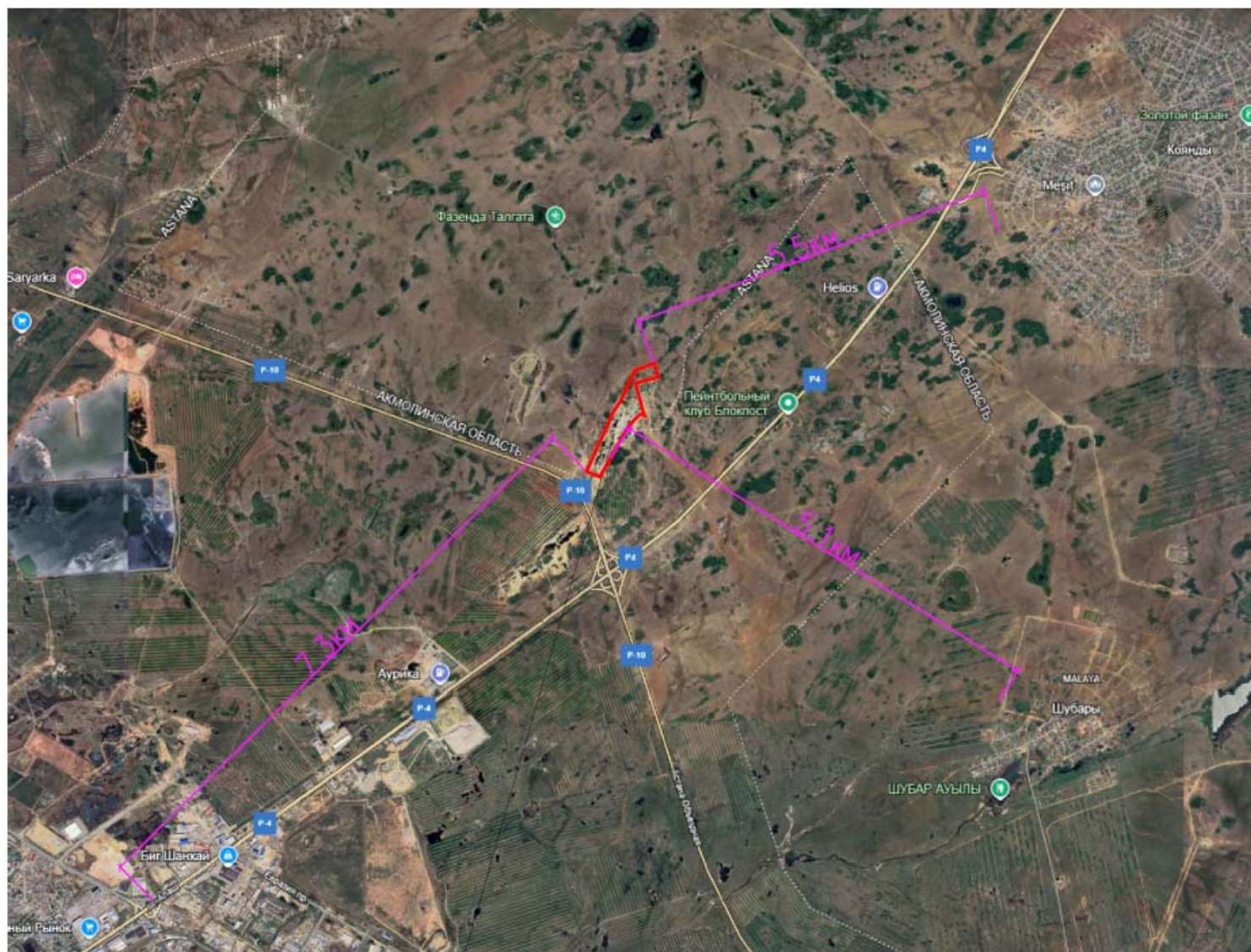
Юридический адрес: РК, г.Кызылорда, ул.Н.Назарбаева, 21

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).

Ситуационная карта-схема района расположения



Карта расположения водного объекта от участка полигона



Краткое нетехническое резюме

Карта расположения ближайшего жилого дома от участка полигона



## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

### **2.1 Краткая характеристика технологии производства**

Целью проекта является создание современной инфраструктуры для безопасного обращения со строительными отходами, включая их сортировку, временное хранение, утилизацию (переработка), а также обеспечение санитарно-экологических требований и улучшение экологической обстановки в регионе.

Полигон для сортировки и переработки строительных отходов и иловых осадков арычных систем представляет собой современный инженерно-технологический комплекс, предназначенный не только для безопасного размещения, но и для рационального использования отходов. Такой объект соответствует установленным экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям, обеспечивая минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

На территории полигона организуется прием строительных отходов, образующихся в результате демонтажа, реконструкции и строительства объектов, а также иловых осадков, извлекаемых при очистке арычных и дренажных систем. Все поступающие материалы проходят этапы первичной сортировки, в ходе которой выделяются пригодные для вторичного использования фракции.

Технологический процесс предусматривает переработку строительных отходов с получением вторичных инертных материалов, применяемых в дорожном строительстве и благоустройстве территорий. Иловые осадки подвергаются обезвоживанию, стабилизации и, при необходимости, дополнительной обработке, что позволяет безопасно утилизировать их либо использовать в хозяйственных целях.

Таким образом, полигон выполняет не только функцию размещения отходов, но и выступает важным элементом системы экологически устойчивого управления ресурсами, способствуя сокращению объемов захоронения и вовлечению отходов в повторный хозяйственный оборот.

Мощность объекта – 500 000 тонн строительных отходов для утилизации и 500 000 тонн влажных иловых осадков для временного хранения на специально отведённых картах полигона.

#### **Функциональное зонирование объекта**

**Зона сортировки отходов** — предназначена для приема, первичной сортировки и подготовки строительных отходов к дальнейшей переработке или утилизации. В данной зоне размещаются сортировочные линии, навесы, а также площадки для временного накопления отходов, подлежащих дальнейшей обработке.

**Зона дробления отходов** — предназначена для механической переработки строительных отходов с использованием передвижной дробильной установки. В результате дробления образуются вторичные инертные материалы (дробленый отсев), пригодные для повторного использования в хозяйственной деятельности.

#### **Технологический процесс дробления строительных отходов**

Целью процесса является уменьшение крупности строительных отходов (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) до фракций, пригодных для повторного использования в хозяйственной деятельности (отсыпка дорог, рекультивация, строительство планировочных слоев и т.д.).

Производительность дробильного комплекса: **до 500 000 тонн строительных отходов в год.**

#### **Этапы технологического процесса:**

##### *Подача отходов на дробильное оборудование*

Строительные отходы доставляются на территорию полигона и сортируются на предварительном этапе: удаляются крупногабаритные элементы и органические примеси.

Отсортированные материалы подаются на передвижную дробильную установку (щекую дробилку) с помощью фронтального погрузчика или транспортной ленты.

### *Дробление отходов*

Отходы поступают в дробильную камеру, где механически разрушаются на более мелкие фракции.

Процесс дробления регулируется по размеру выходного материала: крупные куски дробятся до фракции 0–50 мм (или другой, в зависимости от назначения вторичного материала).

При необходимости используется дополнительное просеивание для отделения мелких и крупных фракций.

### *Система улавливания пыли*

Для минимизации пылеобразования применяется комбинированная система очистки воздуха, включающая:

- циклон для первичного отделения крупной пыли;
- фильтры (сакумные или тканевые) для тонкой очистки;
- водяное орошение для осаждения остаточной пыли.

Эффективность системы улавливания пыли достигает до 98%, что позволяет существенно снизить загрязнение атмосферного воздуха и обеспечить безопасные условия для работников и окружающей среды.

### *Отвод и складирование дробленого материала*

Дробленый материал направляется на временный склад (ангар) или открытые площадки для накопления. Складирование осуществляется с соблюдением требований по защите от атмосферных осадков и минимизации пылеобразования.

### *Контроль качества и сортировка вторичных материалов*

После дробления проводится визуальный контроль и, при необходимости, дополнительная сортировка: отделение крупных фрагментов, металлов или загрязнённых частей.

Дробленый материал подлежит использованию в рекультивации, отсыпке территорий, строительстве временных дорог или в качестве изоляционных слоев на полигоне.

Таблица 1.5-1

### **Технические параметры щековой дробильной установки**

№	Наименование	Технические параметры	Примечание
1	Тип хоста	600 / 900	
	Электрическая мощность	75 +/- 6 кВт	
2	Бункер	4М	Изготовление листа железа 8 мм
	Питатель	9038	Изготовление листа железа 12 мм
	Мощность питающего электродвигателя	Вибрационный двигатель 2,2 кВт * 2 шт	
3	Конвейер	Длина 6 м и ширина 800 мм	
	Мощность электродвигателя	7,5 кВт + 5 циклодальный редуктор	
4	Шасси	Сварка двутавра 350	
	Шина	12 осей Fuhua типа 1000 (3 оси)	
5	Буксировка	Самодельная тяга	
6	Габаритные размеры (длина * ширина * высота)	10500*3100*3700	ед. изм. мм
Сила электродвигателя включает интеллектуальный шкаф мягкого пуска, питатель и конвейер имеют электрошкаф управления (включая дистанционное управление)			

**Складская зона (ангар)** — предназначена для временного хранения переработанных строительных отходов (вторичных материалов) до их дальнейшего

использования или реализации. Хранение осуществляется в условиях, обеспечивающих защиту от атмосферных воздействий и минимизацию пылеобразования.

### ***Зона размещения отходов (карты полигона)***

Зона размещения отходов включает 5 карт полигона общей площадью 72990,0 м<sup>2</sup> предназначенных для временного накопления и хранения отходов очистки арычных каналов (иловых осадков).

Отходы арычных каналов не подлежат немедленной переработке и временно накапливаются на картах полигона сроком не более 6 месяцев для естественной сушки перед принятием решения об их дальнейшем использовании или утилизации.

Иловые осадки размещаются с соблюдением экологических и санитарных требований и рассматриваются как потенциальный вторичный ресурс, подлежащий дальнейшей передаче или реализации сторонним организациям.

### ***Складирование иловых осадков на картах полигона***

На территории полигона предусматривается организация пяти карт для временного складирования иловых осадков, образующихся при очистке арычных каналов. Карты предназначены для приема, размещения и естественного обезвоживания (сушки) иловых осадков.

Иловые осадки доставляются на полигон специализированным автотранспортом и разгружаются в пределах отведённых карт. Размещение осуществляется послойно с равномерным распределением по площади карты, что обеспечивает эффективное испарение влаги и ускорение процесса сушки.

В процессе хранения происходит естественное обезвоживание осадков под воздействием климатических факторов (солнечная радиация, температура воздуха, ветер). Дополнительные методы термической или химической обработки не применяются.

Карты эксплуатируются поочередно, что позволяет обеспечить технологический цикл сушки: от загрузки свежих осадков до достижения требуемой степени влажности. По мере высыхания иловые осадки приобретают сыпучую структуру и становятся пригодными для дальнейшего использования.

Высушенные иловые осадки вывозятся с территории полигона и реализуются сельскохозяйственным предприятиям в качестве органического удобрения.

Хранение иловых осадков на картах носит временный характер и осуществляется с соблюдением требований экологической безопасности, включая предотвращение пылеобразования и размыва осадков атмосферными осадками.

### ***Возможные направления дальнейшего использования иловых осадков:***

- рекультивация нарушенных земель (восстановление карьеров, выемок, формирование планировочных слоев);
- планировочные работы и отсыпка территорий (выравнивание рельефа, засыпка пониженных участков, формирование откосов);
- устройство насыпей и временных дорог (технологические проезды, подстилающие слои);
- озеленение и благоустройство территорий (в качестве грунтовой смеси при условии отсутствия загрязнений);
- использование на полигоне (в качестве изоляционного материала для снижения пылеобразования и распространения запахов).

### ***Технико-экономическое обоснование распределения продуктов переработки строительных отходов***

Проектируемый объект предусматривает переработку строительных отходов (бетон, кирпич, железобетонные конструкции) с годовой мощностью 500 000 тонн.

С учётом морфологического состава отходов и применяемой технологии дробления и сортировки, коэффициент выхода вторичного минерального сырья принимается на уровне 0,85–0,90. Таким образом, годовой объём получаемой продукции составляет 425 000–450 000 тонн.

Распределение вторичного сырья принято исходя из:

- технологических потребностей предприятия
- конъюнктуры регионального рынка строительных материалов
- требований рационального природопользования

*Принятая структура распределения:*

- 35% (≈150 000 т/год) — использование для собственных производственных нужд (устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы).

Принято на основании стабильной внутренней потребности и минимальных требований к качеству материала.

- 65% (≈275 000–290 000 т/год) — реализация строительным организациям в виде вторичного щебня различных фракций, бетонные изделия, сухие строительные смеси и др., и металлолома (арматур).

Объем ограничен требованиями к качеству и фракционному составу материала.

*Экономическое обоснование:*

- использование 35% материала на собственные нужды позволяет снизить затраты на закупку природного щебня и песка до 20–30%;

- реализация 65% продукции формирует основной поток выручки предприятия.

### **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.

Основными элементами проектируемой площадки являются:

- участок складирования строительных отходов и отходов арычных каналов;
- хозяйственная зона;
- подъездная автодорога с двухсторонним движением (в пределах площадки);
- инженерные сооружения, коммуникации и озеленение.

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

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации наружных сетей являются:

Источник №6201-Дробилка для строительных отходов

Целью процесса является уменьшение крупности строительных отходов (бетон, кирпич, асфальт, инертные материалы) до фракций, пригодных для повторного использования в хозяйственной деятельности (отсыпка дорог, рекультивация, строительство планировочных слоев и т.д.).

Производительность дробильного комплекса: до 500 000 тонн строительных отходов в год.

Этапы технологического процесса:

Подача отходов на дробильное оборудование

Строительные отходы доставляются на территорию полигона и сортируются на предварительном этапе: удаляются крупногабаритные элементы и органические примеси.

Отсортированные материалы подаются на передвижную дробильную установку (щектовую дробилку) с помощью фронтального погрузчика или транспортной ленты.

Дробление отходов

Отходы поступают в дробильную камеру, где механически разрушаются на более мелкие фракции.

Процесс дробления регулируется по размеру выходного материала: крупные куски дробятся до фракции 0–50 мм (или другой, в зависимости от назначения вторичного материала).

При необходимости используется дополнительное просеивание для отделения мелких и крупных фракций.

Система улавливания пыли

Для минимизации пылеобразования применяется комбинированная система очистки воздуха, включающая:

- циклон для первичного отделения крупной пыли;
- фильтры (сакумные или тканевые) для тонкой очистки;
- водяное орошение для осаждения остаточной пыли.

Эффективность системы улавливания пыли достигает до 98%, что позволяет существенно снизить загрязнение атмосферного воздуха и обеспечить безопасные условия для работников и окружающей среды.

*Принятая структура распределения:*

• 35% ( $\approx 150\ 000$  т/год) — использование для собственных производственных нужд (устройство временных и технологических дорог, отсыпка площадок, планировочные работы).

Принято на основании стабильной внутренней потребности и минимальных требований к качеству материала.

• 65% ( $\approx 275\ 000$ – $290\ 000$  т/год) — реализация строительным организациям в виде вторичного щебня различных фракций, бетонные изделия, сухие строительные смеси и др., и металлолома (ароматур).

Основным загрязняющим веществом, поступающим в атмосферный воздух при работе дробильной установки, являются: пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  в 70–20 %. Неорганизованный источник.

#### Источник загрязнения №6002-Погрузочно-разгрузочные работы

При погрузочно-разгрузочных работах переработанных строительных отходов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

#### Источник загрязнения №6003-Склад для хранения переработанных строительных отходов

При временном хранении переработанных строительных отходов в подготовленном складе в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник.

#### Источник загрязнения №0004-Дизельная электростанция марки «Perkins» (ДЭС)

Площадка для ДЭС согласно генплану располагается рядом с трансформаторной подстанцией. 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.

Иловые отложения, поступающие на карты приёма и хранения, образуются в результате очистки арычных (ливневых) каналов и представлены преимущественно минеральными компонентами (песок, грунт, взвешенные наносы) с незначительным содержанием органических примесей.

В связи с низкой долей органического вещества процессы биохимического и анаэробного разложения в данных отложениях выражены слабо, что исключает значимое образование газообразных загрязняющих веществ (метан, сероводород, аммиак и др.).

Хранение осадка осуществляется на открытых картах с естественным обезвоживанием и подсушиванием, при этом отсутствуют условия для интенсивного газообразования (повышенная влажность, анаэробная среда, высокая биологическая активность).

Основным потенциальным фактором воздействия на атмосферный воздух может являться пыление при высыхании осадка и его механическом перемещении. Однако при соблюдении технологического регламента эксплуатации площадки (ограничение высоты складирования, при необходимости — увлажнение поверхности, минимизация перемещений) уровень пылеобразования носит локальный и эпизодический характер и не приводит к значимому загрязнению атмосферного воздуха.

В соответствии с действующими методическими подходами к нормированию выбросов, при отсутствии организованных и значимых неорганизованных источников загрязнения, расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для карт приёма и хранения иловых отложений арычных каналов не выполняется, в связи с их незначительным воздействием.

### **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.

На дробильной установке по переработке строительных отходов в процессе дробления, грохочения и транспортировки материалов образуются пылевые выбросы. Для их снижения предусмотрена комбинированная система очистки газа (воздуха), обеспечивающая поэтапное улавливание пыли различной дисперсности.

Система очистки включает:

- циклон, предназначенный для первичного улавливания крупных и средних пылевых частиц за счет действия центробежных сил;
- фильтры (вакуумные или тканевые), обеспечивающие тонкую очистку газов от мелкодисперсной пыли;
- систему водяного орошения, применяемую в зонах дробления и перегрузки материалов для осаждения остаточной пыли и предотвращения ее вторичного пыления.

Очистка газа осуществляется по многоступенчатой схеме, что позволяет эффективно снижать концентрацию взвешенных веществ в выбросах. Уловленная пыль возвращается в технологический процесс либо направляется на утилизацию.

Эффективность работы системы пылеулавливания достигает до 98%, что обеспечивает соблюдение установленных нормативов по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух и снижает негативное воздействие на окружающую среду и условия труда обслуживающего персонала.

### **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 для сортировки и переработки строительных отходов и осадков арычных каналов ТОО «DD-jol Recycling Astana», соответствуют современному научно-техническому уровню, достигнутому в Республике Казахстан и за рубежом, и предусматривают использование наилучших доступных технологий.

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

Планируется внедрение следующих решений:

- Локализация пылеобразующих зон — изоляция участков дробления, сортировки и перегрузки материалов для минимизации распространения пыли.
- Комбинированная система очистки воздуха — циклон для крупной пыли, фильтры (вакуумные или тканевые) для тонкой очистки и водяное орошение.
- Возврат уловленной пыли в технологический процесс при технической возможности.
- Пылеподавление на транспортных и складских площадках — использование поливной техники или стационарных орошений.
- Использование современных дробильных и сортировочных установок, снижающих образование пыли за счет закрытых корпусов и оптимизированного процесса дробления.
- Организация безопасного хранения и временной сортировки отходов с минимизацией контакта с атмосферой.

➤ Мониторинг состояния воздуха на рабочей территории — периодические замеры концентрации пыли для контроля эффективности систем очистки.

➤ Обеспечение квалифицированного персонала и инструктаж по безопасным методам труда при работе с отходами.

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 Recycling Astana» включен в Перечень областей применения наилучших доступных техник, как «обезвреживание 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 Recycling Astana» 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

Акмолинская область, Полигон переработки строительных отходов (с очисткой)

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	0.760833333333	1.99947	49.98675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.989083333333	2.599311	43.32185
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.126805555556	0.333245	6.6649
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0.5	0.05		3	0.253611111111	0.66649	13.3298
0337	Углерод оксид (Окись углерода)		5	3		4	0.634027777778	1.666225	0.55540833
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)		0.03	0.01		2	0.030433333333	0.0799788	7.99788
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.030433333333	0.0799788	7.99788
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С		1			4	0.304333333333	0.799788	0.799788
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	1.11473	11.889	118.89
	В С Е Г О :						4.2442911111	20.1134866	249.544256

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)