

Утверждаю  
Генеральный директор  
ТОО «DIP TRANS LOGISTICS»

\_\_\_\_\_ Ж. Е. ТОҒАЙ

**План мероприятий по охране окружающей среды на период 2026 – 2029 годы для полигона ТБО г. Шымкент**  
**Наименование предприятия:** ТОО «DIP TRANS LOGISTICS» (Доверительный управляющий) **Наименование объекта:** Полигон твердых бытовых отходов г. Шымкент (мкр. Актас, уч. 1524/1)

**Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ, лимитов захоронения отходов и лимитов размещения серы в открытом виде на серных картах**

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения, лимиты размещения серы)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей (тонн/год или % выполнения)					Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект (снижение выбросов, т/год)
						На конец 1 года (2026 год)	На конец 2 года (2027 год)	На конец 3 года (2028 год)	На конец 4 года (2029 год)	На конец 5 года (2030 год)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Выполнение сметного расчета определения затрат на ликвидацию полигона с целью создания ликвидационного фонда. Разработка и утверждение сметы на рекультивацию и	Ист. № 6001 (Тело полигона)	Наличие Ликвидационного фонда (спец. счет)	п. 16 ст. 350 ЭК РК; Тендерные условия (п. 18)	Отсутствует	Утверждение сметы, открытие счета, отчисления	Отчисления	Отчисления	Отчисления	Отчисления	1–2 квартал 2026 г.	Собственные средства	Финансовая гарантия безопасной рекультивации земель и мониторинга эмиссий в течение 30 лет после закрытия полигона.

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения, лимиты размещения серы)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей (тонн/год или % выполнения)					Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект (снижение выбросов, т/год)
						На конец 1 года (2026 год)	На конец 2 года (2027 год)	На конец 3 года (2028 год)	На конец 4 года (2029 год)	На конец 5 года (2030 год)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	пост-утилизационный мониторинг.												
2.	<b>Внедрение технологии 100% сортировки входящего потока ТБО.</b> Запуск мусоросортировочной линии для извлечения ВМР (пластик, стекло, металл) и опасных компонентов.	Ист. № 6001 (Тело полигона); Ист. № 6003 (Сортировка)	Лимит захоронения отходов (тонн/год)	Ст. 350 ЭК РК (запрет на захоронение без сортировки); ПУО (снижение объема захоронения),.	0% (Сортировка отсутствует)	133 743,9 (Лимиты на «хвосты»)	137 618,2 (Лимиты на «хвосты»)	141 647,8 (Лимиты на «хвосты»)	145 746,5 (Лимиты на «хвосты»)	149 999,3 (Лимиты на «хвосты»)	1 квартал 2026 г. (запуск)	Инвестиционные средства (по Тендеру ~728 млн тг. стоимость объекта)	Снижение объема образования свалочного газа (Метан, CO2) за счет предотвращения захоронения ~267 тыс. тонн отходов ежегодно.
2.	<b>Внедрение аэробного компостирования органической фракции ТБО.</b> Обработка пищевых отходов (46,7% потока) в буртах с получением техногрунта.	Ист. № 6004 (Площадка компостирования)	Норматив выброса: Метан (0410), Сероводород (0333)	ПУО Раздел 3.3; НДТ (снижение эмиссий парниковых газов),.	Отсутствует	100%	100%	100%	100%	100%	2026–2029 гг.	Операционные затраты (Тариф)	Снижение генерации Метана и Сероводорода от тела полигона на <b>75–80%</b> в долгосрочной перспективе (предотвращение образования ~2500 т метана к 2030 г.).

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения, лимиты размещения серы)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей (тонн/год или % выполнения)					Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект (снижение выбросов, т/год)
						На конец 1 года (2026 год)	На конец 2 года (2027 год)	На конец 3 года (2028 год)	На конец 4 года (2029 год)	На конец 5 года (2030 год)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.	<b>Внедрение технологии послойной изоляции отходов («Сэндвич 2.0»).</b> Уплотнение ТБО до 850–1000 кг/м <sup>3</sup> и пересыпка инертным материалом (0,25 м).	Ист. № 6001 (Карта складирования)	Норматив выброса: Сажа (0328), Оксид углерода (0337)	Санитарные правила; Предотвращение самовозгораний,.	Эпизодическое выполнение	Соблюдение НДС	Соблюдение НДС	Соблюдение НДС	Соблюдение НДС	Соблюдение НДС	Постоянно	Тарифные средства	Предотвращение залповых выбросов продуктов горения (сажа, СО) при пожарах. Удержание эмиссий в пределах НДС (Метан: ~2099 т/год).
4.	<b>Гидрообеспыливание (орошение) технологических дорог и карт.</b> Полив водой или очищенной водой с фильтром в теплый период года.	Ист. № 6002 (Земляные работы); Ист. № 6006 (Спецтехника)	Норматив выброса: Пыль неорганическая (2908)	НДС (снижение пыления при разгрузке и движении),.	Частичное	0,120	0,124	0,127	0,131	0,135	Май – Сентябрь (ежегодно)	Собственные средства	Снижение выбросов неорганической пыли на <b>70–90%</b> (расчетная эффективность).
5.	<b>Организация системы дегазации и мониторинга.</b> Устройство газовых скважин для контроля и отвода биогаза.	Ист. № 6001 (Полигон)	Концентрации СН <sub>4</sub> , Н <sub>2</sub> S на границе СЗЗ	Методика по проведению газового мониторинга (Приказ № 378); ПУО,.	Отсутствует	Монтаж Эксплуатация	Эксплуатация	Эксплуатация	Эксплуатация	Эксплуатация	2026–2030 гг.	Тарифные средства	Предотвращение неорганизованных эмиссий и превышений ПДК на

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект / источник загрязнения	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения, лимиты размещения серы)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей (тонн/год или % выполнения)					Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект (снижение выбросов, т/год)
						На конец 1 года (2026 год)	На конец 2 года (2027 год)	На конец 3 года (2028 год)	На конец 4 года (2029 год)	На конец 5 года (2030 год)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													границе СЗЗ (1000 м).
6.	<b>Внедрение автоматизированной системы весового учета и радиационного контроля.</b> Установка «Smart Weighing» и ворот «Янтарь-2А».	Источники загрязнения (косвенно)	Недопущение приема радиоактивных отходов	Тендерные условия (п. 1); ЭК РК.	Ручной учет	100% контроль	100% контроль	100% контроль	100% контроль	100% контроль	1 квартал 2026 г.	Инвестиционные средства	Исключение попадания радиоактивных и запрещенных отходов, влияющих на класс опасности фильтра и выбросов.

**Пояснения:**

- Цель плана:** Поскольку объект (полигон) переходит к новому доверительному управляющему с 2026 года и внедряет новую технологию (сортировка + компостирование), план направлен на достижение нормативов эмиссий, рассчитанных уже с учетом этих технологий. Без реализации данных мероприятий (особенно п. 1 и 2) выбросы метана и объемы захоронения превысят установленные лимиты.
- Ликвидационный фонд (Пункт 1):** Включен на 2026 год как первоочередное мероприятие. Согласно ст. 350 ЭК РК и тендерным условиям, эксплуатация полигона без фонда запрещена. Основанием для отчислений служит сметный расчет стоимости рекультивации, который оператор обязан выполнить в течение 7 месяцев после подписания договора.
- Лимиты (Графа 7):**
  - Лимиты захоронения («хвосты») указаны согласно «Программе управления отходами» (Таблица 3.6), где планируется постепенный рост объема захоронения инертной части (с 133 тыс. т до 145 тыс. т) пропорционально росту населения, но при условии 100% сортировки.

- Выбросы пыли (Ист. 6002) указаны с учетом эффективности гидрообеспыливания (0,12–0,13 т/год), без мероприятия они были бы значительно выше.
4. **Финансирование:** Источники финансирования определены согласно Тендерным условиям (инвестиции в сортировку) и утвержденному тарифу (операционные расходы на изоляцию и увлажнение),,
  5. **Срок:** План составлен на период 2026–2030 гг., что соответствует срокам действия 5-летней Программы управления отходами.