

Товарищество с ограниченной ответственностью «ECSAD»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ТОО «ECSAD»

Әлімгерей М.Ә.

_____ 2026 г.



**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ ДЛЯ ТОО «ECSAD»**

Разработчик: ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

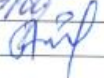
Директор: _____

Сатыбалдиев М.К.



г. Уральск
2026 г.

Список исполнителей:

№	Должность	Ф.И.О.	Подпись
1	Директор ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»	Сатыбалдиев М.К.	
2	Ведущий специалист-эколог	Сатыбалдиева Х.Е.	
3	Ведущий специалист-эколог	Щелкова Т.Л.	
4	Специалист эколог	Аймурзина Г.Н.	

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «ECSAD» на 2026 - 2029 гг. (далее Проект НДВ) разрабатывается в соответствии со ст. 87 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. № 400 (далее Экологический кодекс РК) для прохождения государственной экологической экспертизы и получения Экологического разрешения на воздействие.

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «ECSAD», Проекта Программы производственного экологического контроля для ТОО «ECSAD», Проекта Плана мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «ECSAD», Проекта Программы управления отходами для ТОО «ECSAD» осуществляется в соответствии со ст. 87 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г. № 400 в связи с продолжением эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР) в рамках Рабочего проекта «Временные площадки для обезвреживания нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР) на территории сельского округа Тайпак, Акжайыкского района, Западно-Казахстанской области» (Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00559960 от 30.04.2026 г. Приложение Ж).

Основной вид деятельности ТОО «ECSAD» - переработка отходов производства. Перспектива развития предприятия представлена на 2026-2029 гг. При разработке данного Проекта НДВ учитывались максимальные (проектные) показатели развития производства ТОО «ECSAD» по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР) на 2026-2035 годы с учетом фактической максимальной нагрузкой оборудования, установленных проектом, согласно п. 18 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.

Перечни загрязняющих веществ представленные в табл. 3-4 и состоит из:

- на существующее положение – 1 загрязняющее вещество;
- на 2026 – 2029 гг. - 11 загрязняющих веществ.

В целом на предприятии ТОО «ECSAD» выделено:

- на существующее положение - 3 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- на 2026-2029 гг. - 13 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: 12 неорганизованных, 1 организованный.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием моделирования показали, что в воздухе близлежащей жилой зоны, концентрации

вредных веществ, выбрасываемых источниками предприятия, с учетом фона не превышают ПДК, а также, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды в соответствии с п. 23 *Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, № 63 от 10.03.2021 г.*, нормативы НДВ для предприятия рекомендуется установить на уровне фактических выбросов.

Срок достижения нормативов – 2026 год.

Объект является действующим и относится к I категории, имеется разрешение KZ30VCZ14622019 от 12.12.2025г, на воздействие для объектов I категории, выданное РГУ "Департамент экологии по ЗКО.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объект относится к I классу опасности. Раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг.

45. Класс I – СЗЗ 1000 м:

11) мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода)перерабатывающие объекты мощностью 40000 и более тонн в год. Установленная санитарно-защитная зона для Площадки по переработке нефтесодержащих отходов составляет не менее 1000 м.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	11
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	11
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	15
2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	15
2.4. Перспектива развития предприятия.....	15
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	15
2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов	16
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	16
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС.....	20
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.....	22
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	22
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	23
3.3. Предложения по нормативам НДС	27
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	32
3.5. Уточнение размеров области воздействия объекта	32
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	33
4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	41
4.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.....	41
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	48
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	54
Приложение А – Правоустанавливающие документы на земельный участок.....	55
Приложение Б – Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источники.....	58
Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ	65
Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ.....	70
Приложение Д – Справка РГП «Казгидромет»	81
Приложение Ж – Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00559960 от 30.04.2026 г.....	93
Приложения З- Стандарт организации СТ ТОО070440008254 01-2021 «Биологический препарат «ECSAD ЭКО» для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов».....	106
Приложения И- Патент на «Биологический препарат «ECSAD Эко» для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов»	119
Приложение К– Лицензия ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN».....	122

ВВЕДЕНИЕ

Разработка *Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для ТОО «ECSAD» на 2026 – 2029 годы* выполнена компанией ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN» в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Разработчик (исполнитель) проекта ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

Государственная лицензия МЭГиППРК № 02139Р от 29.10.19 г.

Адрес исполнителя Западно-Казахстанская область,
г.Уральск, ул. Кеменгер 1
тел: 54-97-57

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Наименование организации	ТОО «ECSAD»
Адрес:	100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда, район им. Казыбек би, Проспект Бухар Жырау, строение № 86/5
Адрес местонахождения площадки:	Западно-Казахстанской область, Акжайыкский район, сельского округа Тайпак.
БИН	070440008254
Основной вид деятельности	переработка отходов производства.
Руководитель	Әлімгерей М.Ә.
Форма собственности	Частная

В соответствии с Кадастровым паспортом №2025-6058367 от 19.08.2025 г. целевое назначение участка: для размещения комплекса по переработке исторических нефтепромышленных отходов. Площадь земельного участка: 20 га. Вид права на земельный участок – временное безвозмездное землепользование. Срок и дата окончания аренды – 5 лет, до 11.08.2030г. (Приложение А).

Географические координаты объекта: 1) 49.047651, 51.771998; 2) 49.052093, 51.772424; 3) 49.052306, 51.766986; 4) 49.047808, 51.766618.

В настоящее время ТОО «Ecsad» уже участвует в тендерной процедуре АО «КазТрансОйл» и оказывает услуги по рекультивации и восстановлению земель на существующем участке, включая сбор и транспортировку отходов, восстановление загрязненного нефтью грунта, а также рекультивацию нарушенных земель (исторических загрязнений). По мере увеличения спроса на оказываемые услуги Компания в дальнейшем планирует предоставлять вышеуказанные услуги по рекультивации и восстановлению земель на существующем участке сторонним организациям на основании договорных отношений.

Для обезвреживания загрязнённого грунта методом микро-биологической ремедиации (МБР) предусмотрены существующие три временные площадки МБР размерами 300 × 160 метров, глубиной 0,5 м., площадью 48000 м² каждая. Разовая вместимость трех технологических карт МБР составляет 115 200 тонн. Период одного цикла микробиологической ремедиации, после которого карты освобождаются, составляет от 2 недель до 1 месяца, что обеспечивает возможность до 4-х циклов загрузки и очистки карт МБР в год. Учитывая технологический цикл процесса МБР, позволяющий осуществлять до 4-х циклов загрузки/очистки в год, годовая пропускная способность трех технологических карт принимается равной 460 800 тонн/год. Каждая площадки МБР оснащены многослойной за-

щитной конструкцией, которая выполняет барьерную функцию и обеспечивает надёжную герметичность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Ближайший населённый пункт — посёлок Тайпак, расположенный в Акжайыкском районе Западно-Казахстанской области, административный центр Тайпакского сельского округа. Населённый пункт - Тайпак находится на правом берегу реки Урал, на расстоянии более 3 км от существующей площадки обезвреживания нефтесодержащих отходов. Расстояние до областного центра, г. Уральск — около 300 км. С восточной стороны, на расстоянии не менее 4,2 км, протекает река Урал, а с западной стороны, на расстоянии не менее 4,0 км, расположена река Багырлай.

Фактическая загрузка оборудования ТОО «Ecsad» за последние три года не приводится, поскольку экологическое разрешение на воздействие № KZ30VCZ14622019 от 12.12.2025г. для существующей площадки обезвреживания нефтесодержащих отходов было получено в декабре 2025 года, в связи с чем трехлетние данные по фактической эксплуатации оборудования отсутствуют.

В связи с этим нормативы допустимых выбросов на перспективный период 2026–2029 гг. установлены на основании проектных показателей и расчетных данных, предусмотренных проектной документацией.

Фактическая нагрузка оборудования ТОО «Ecsad» за последние 3 года в пределах показателей, установленных проектом, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Фактические показатели ТОО «Ecsad» за 2023-2025 гг.

Наименование	Проектные показатели, тонн/год	Фактические значения, тонн/год		
		2023 г.	2024 г.	2025 г.
Объем эмиссий ЗВ	7,698	-	-	1,617

Ситуационная карта–схема расположения предприятия и схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены на рисунках 1 – 2.

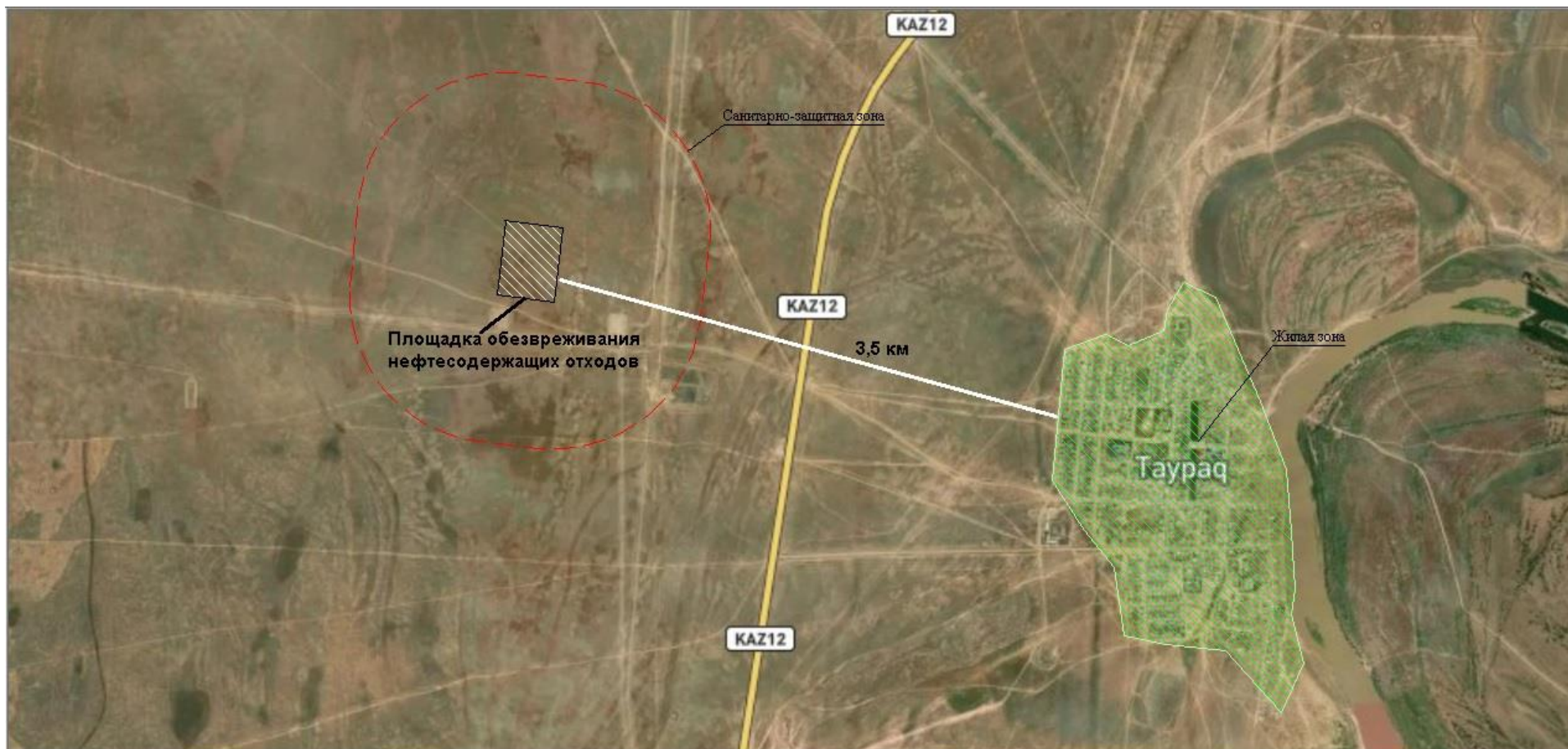


Рисунок 1 – Ситуационная карта – схема расположения ТОО «Ecsad» и расстояние от территории предприятия до ближайшей жилой зоны

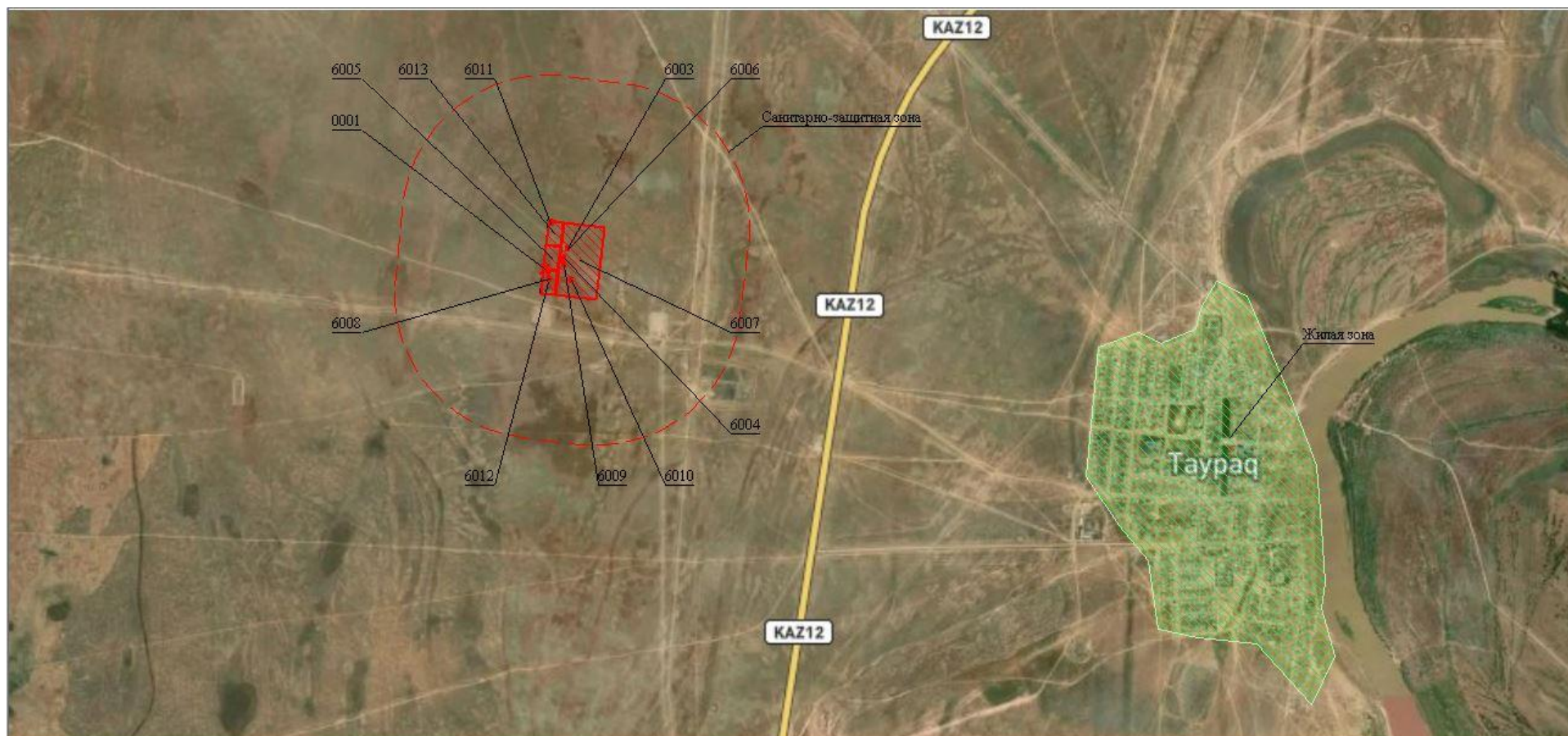


Рисунок 2 – Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основной вид деятельности ТОО «ECSAD» - переработка отходов производства. Для обезвреживания загрязнённого грунта методом микро-биологической ремедиации (МБР) предусмотрены существующие три временные площадки МБР размерами 300 × 160 метров, глубиной 0,5 м., площадью 48000 м² каждая. Разовая вместимость трех технологических карт МБР составляет 115 200 тонн. Технологический процесс микробиологической ремедиации с использованием биопрепарата «Ecsad ЭКО» учитывает температурный диапазон действия препарата (от -10°C до +45°C) и климатические условия региона позволяет повторное использование площадок в течение года. Период одного цикла микробиологической ремедиации, после которого карты освобождаются, составляет от 2 недель до 1 месяца, что обеспечивает возможность до 4-х циклов загрузки и очистки карт МБР в год. Учитывая технологический цикл процесса МБР, позволяющий осуществлять до 4-х циклов загрузки/очистки в год, годовая пропускная способность трех технологических карт принимается равной 460 800 тонн/год. Каждая площадки МБР оснащены многослойной защитной конструкцией, которая выполняет барьерную функцию и обеспечивает надёжную герметичность. Первым элементом конструкции является песчаный выравнивающий слой толщиной 100 мм, который служит для выравнивания основания и защиты геомембраны от возможных повреждений. Следующим слоем уложена геомембрана из полиэтилена высокой плотности (HDPE) толщиной 0,75 мм. Она установлена методом горячей сварки с обязательной проверкой герметичности швов и выполняет функцию дополнительного водонепроницаемого барьера. Под геомембраной размещается уплотнённый глинистый экран толщиной 400 мм. Его коэффициент фильтрации не превышает 10⁻⁷ см/с, что обеспечивает надёжную защиту от вертикальной фильтрации жидких фракций. Финальным слоем конструкции служит уплотнённый грунтовый слой (обратная засыпка), который обеспечивает механическую устойчивость конструкции и дополнительную защиту от внешних воздействий.

Извлеченные с мест загрязнения грунты и нефтешламы завозят на специально подготовленную площадку (технологическая карта) автосамосвалами предназначенных для перевозки нефтеотходов, сортируется агрегатом для просеивания грунта, шлака и песка «Виброционный Грохот» для сортировки и разделения от примесей отходов и

равномерно распределяются по всей поверхности площадки слоем до 1 метра специальной техникой бульдозером, что обеспечивает свободный доступ кислорода ко всему объему грунта и биогенных элементов.

Транспортирование нефтезагрязнённого грунта с участков загрязнения на площадку обезвреживания осуществляется в соответствии с требованиями Экологический кодекс Республики Казахстан (в том числе статьи 320–325, 345, регулирующие обращение с отходами), а также иных нормативных правовых актов Республики Казахстан в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.

Транспортирование осуществляется специализированным автотранспортом, соответствующим требованиям Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Казахстан (в случае отнесения отхода к категории опасных), а также требованиям действующих технических регламентов.

Погрузка нефтезагрязнённого грунта осуществляется с применением специализированной техники с соблюдением мер, исключающих проливы, рассеивание и пыление. Кузова транспортных средств должны быть герметичными и, при необходимости, оборудованы укрывными материалами (тенты, брезент).

При транспортировании обеспечивается:

- недопущение вторичного загрязнения окружающей среды;
- наличие средств локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций (сорбенты, инвентарь);
- сопровождение отходов необходимой документацией (паспорта отходов, товарно-транспортные накладные и иные учётные документы).

Учёт, контроль и мониторинг операций по транспортированию и обезвреживанию отходов осуществляются в рамках программы производственного экологического контроля (ПЭК), разработанной в соответствии с требованиями статей 182–184 Экологический кодекс Республики Казахстан.

Технология очистки подразумевает внесение в НЗГ после сортировки и измельчения биологического активного препарата «Ecsad ЭКО», рыхление и увлажнение загрязнённого грунта. Объем: 0,02 кг на 1 тонну отходов. Продолжительность метода МБР составляет– от 2-й недель до 1-го месяца. Биопрепарат «Ecsad ЭКО» предназначен для биодеградациии нефти и нефтепродуктов при загрязнении почв, природных водоемов, акваторий, стоков промышленных предприятий и реабилитации загрязнённых территорий. Биопрепараты хранятся в заводской гидроизолированной таре.

Принцип действия препарата основан на природной способности видового разнообразия углеводородокисляющих микроорганизмов (УОМ) усваивать углеводороды нефти в качестве единственного источника энергии жизнедеятельности, последовательно разрушая углеводородные цепи нефтяных фракций до образования в качестве конечных продуктов воды, углекислого газа, и гумуса. В течение 12-24 часов с момента внесения биопрепарата в загрязненную нефтепродуктами почву споры УОМ при наличии благоприятных условий начинают усваивать нефтяные углеводороды. Продуктами их метаболизма являются углекислый газ, вода нетоксичная, белковая биомасса непатогенной полезной почвенной микрофлоры, гумус. Разложив до 98% нефтяного загрязнения на воду и углекислоту, не обеспеченные питанием УОМ, отмирают и становятся пищей для активизирующейся аборигенной микрофлоры. Биологический деструктор нефтяного загрязнения разрушает нефтепродукты до экологически безопасных веществ, составляющих питание растений и восстанавливает микрофлору почвы. В результате микро-биологической ремедиации загрязнённый грунт будет обезврежен и превратится в нейтральный очищенный материал, объём которого будет равен объёму поступившего загрязнённого грунта. По мере обезвреживания загрязнённого грунта методом МБР и завершения технологического цикла временные площадки освобождаются (период МБР составляет от 2-й недель до 1 месяца), а очищенный грунт будет перемещаться на две специальные площадки хранения размерами 160 × 100 метров, площадью 16 000 м² каждая. При высоте складирования грунта 5 м и средней плотности очищенного грунта 1,2 т/м³ разовая вместимость одной площадки составляет 96 000 тонн, суммарная вместимость двух площадок — 192 000 тонн. С учетом разовой вместимости одной площадки – 96 000 тонн, вывоз очищенного грунта будет осуществляться 2-3 раза в год с каждой площадки.

Очищенный грунт планируется передавать сторонним организациям в качестве:

- компонента для изготовления дорожных покрытий;
- обустройства обваловок нефтедобывающих скважин и промышленных площадок;
- отсыпки дорожного покрытия и укрепления обочин автомобильных дорог;- балласта при дорожных работах;
- заполнителя пустот в местах отбора грунтов, ликвидации котлованов и оврагов, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог;
- технической рекультивации нарушенных земель, восстановления отработанных карьеров, в производстве строительных материалов, дорожных работ, для засыпки

очищенных выемок от загрязненных земель, для обволоки и разделения внутренних секции карт.

Технико-экономические показатели существующих площадок:

- временная площадка под МБР – 300 × 160 м;
- временная площадка под МБР – 300 × 160 м;
- временная площадка под МБР – 300 × 160 м;
- площадка под грунт, очищенный (ГО) – 100 x160 м;
- площадка под грунт, очищенный (ГО) –100 x160м;
- площадка для сортировки – 100 x160 м; - сортировочная установка «ГРОХОТ»
- Зед.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырех разрядные номера, начиная с 0001 – для организованных, с 6001 - для неорганизованных источников выбросов.

Источники выбросов загрязняющих веществ на 2026-2035 гг. приведены в таблице 2.

Таблица 2. Источники выбросов загрязняющих веществ ТОО «ECSAD»

Наименование источников выбросов	Номер источников выбросов
1	2
Существующее положение	
<i>Неорганизованные источники выбросов:</i>	
Снятие ПРС	
Устройство ТК (обваловка)	
Укладка грунта на геомембрану	
Перспектива развития 2026-2029гг.	
<i>Организованные источники выбросов:</i>	
Дизельный генератор	№ 0001
<i>Неорганизованные источники выбросов:</i>	
Укладка грунта на геомембрану	№ 6003
Эксплуатация (выемка) (разравнивание) НЗГ	№ 6004-01
Эксплуатация (выемка) (разравнивание) НЗГ	№ 6004-02
Эксплуатация (выемка) (разравнивание) НЗГ	№ 6004-03
Площадка приема и сортировки установкой Грохот	№ 6005
Внесение удобрений	№ 6006
Карта МБР	№ 6007
Погрузка очищенного грунта	№ 6008-01
Разгрузка очищенного грунта	№ 6008-02
Извлечение геомембраны	№ 6009
Разравнивание грунта	№ 6010
Хранение ПСП	№ 6011
Площадка хранения очищенного грунта	№ 6012
Площадка хранения очищенного грунта	№ 6013

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Установки очистки газа отсутствуют на предприятии.

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

Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений обуславливает значительное загрязнение объектов окружающей природной среды нефтью и нефтепродуктами. Актуальность возникающих при этом экологических проблем, связанных с нефтяными разливами и хранением огромного количества «исторических» нефтеотходов, требует их своевременного решения.

Основными приемами ремедиации нефтезагрязненных грунтов (НЗГ), практикующимися в мире, являются биоремедиация, промывка, термическая десорбция, отверждение, захоронение, сжигание. Области применения каждого из этих методов ограничиваются как экономическим фактором, так и характеристиками исходного объекта. Для условий Республики Казахстан наиболее предпочтительными являются микробиологические методы ремедиации (МБР) нефтезагрязненных грунтов.

2.4. Перспектива развития предприятия

Установление нормативов допустимых выбросов на перспективу осуществлялось с на 2026-2029 годы согласно проектным данным в связи с продолжением эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР) в рамках Рабочего проекта «Временные площадки для обезвреживания нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР) на территории сельского округа Тайпак, Акжайыкского района, Западно-Казахстанской области».

В случае изменений объемов выбросов и количества источников до окончания срока действия данного проекта НДС, проект подлежит корректировке и согласованию.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на существующее положение и на перспективу представлены в Приложении В.

Указанные значения выбросов загрязняющих веществ определены расчетным путем для каждого стационарного источника эмиссий (см. Приложение Г).

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Аварийные и залповые выбросы на предприятии ТОО «ECSAD» исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- природные явления.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (НДВ).

Залповые и аварийные выбросы на предприятии отсутствуют.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия на существующее положение и перспективу развития, представлены в таблицах 3– 4.

Таблица 3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,7896	1,617	16,17
В С Е Г О :							0,7896	1,617	16,17
<p>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</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Таблица 4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2029 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., 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 (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,1584	0,247786	6,19465
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,02574	0,04026523	0,67108717
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00146667	0,0017699	0,035398
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,044	0,106194	2,12388
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2112	0,3115024	0,10383413
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	2,0000000E-08	3,9800000E-08	0,0398
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00036667	0,00047197	0,047197
2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)		2	0,2		4	0,22898	0,069243	0,346215
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	4,9778	105,2352	105,2352
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0,15	0,05		3	2,533	7,9	158
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	5,344304	32,867619	328,67619
	В С Е Г О :						13,52525736	146,7800515	601,4734513
<p>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</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в Приложении Г с использованием методик, действующих на территории Республики Казахстан.

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ

В соответствии с п. 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух».

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в рассматриваемом Проекте НДВ проводится с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы.

В результате проведенной инвентаризации выбросов было обеспечено:

- получение исходных данных для оценки степени влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и установления нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, как в целом по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферного воздуха;
- определение количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ;
- определение перечня вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию для рассматриваемого объекта.

Инвентаризация выбросов осуществляется на основе данных, имеющихся на предприятии.

Согласно указанной выше методике, данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, приводятся по состоянию на день начала инвентаризации.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, заполненные по результатам проведенной инвентаризации выбросов, приведены в Приложении Б.

Проект НДВ разработан в соответствии со следующими материалами и документами:

- Отчет о возможных воздействиях по проекту «Временные площадки для обезвреживания нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР) на территории сельского округа Тайпак, Акжайыкского района, Западно-Казахстанской области»;
- Исходные данные, выданные ТОО «ECSAD».

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны с использованием действующих на территории Республики Казахстан методик, указанных в Списке использованной литературы.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе приняты по данным РГП «Казгидромет» по городу Уральск приведены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, T° С (июль)	+29,5
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, T° С (январь)	-14,3
5	Роза ветров, %	
6	С	9
7	СВ	11
8	В	15
9	ЮВ	16
10	Ю	14
11	ЮЗ	13
12	З	11
13	СЗ	11
14	Штиль	17
15	Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, повторяемость, превышения которой составляет 5%, м/сек	11



Рисунок 3 – Роза ветров

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ по городу Уральск согласно данным РГП «Казгидромет» (таблица 6). В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Западно-Казахстанская область, Акжайкский район, Тайпакский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Таблица 6 – Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в г.Уральск (мг/м³)

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U [†]) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.0625	0.0576	0.0623	0.0639	0.0523
	Диоксид серы	0.0196	0.0187	0.0191	0.0217	0.0201
	Углерода оксид	0.7668	0.668	0.7043	0.7901	0.7058
	Азота оксид	0.0206	0.0178	0.0215	0.0226	0.0147
	Сероводород	0.0028	0.0029	0.0026	0.0031	0.0032

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Критерием оценки степени загрязнения атмосферного воздуха, расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2026-2029 гг. проведены по *Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий*», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от

12.06.2014 г. № 221-Ө с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 4.04, разработанного фирмой «Логос-Плюс».

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на 2026-2029 гг. и ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в приложении Е.

Область моделирования представлена расчетными прямоугольниками с размерами сторон: 11000 x 5500 м, шаг расчетной сетки – 500 м.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, со значениями максимальных приземных концентраций в жилой зоне и в пределах зоны воздействия ТОО «ECSAD» представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026-2029 гг.									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,101954/0,0203908		-1256/331	0001		100	производство: Производственная площадка
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1039983/0,1039983	0,5267441/0,5267441	3575/-293	1130/143	6007	100	100	производство: Производственная площадка
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,0692933/0,010394	0,5484789/0,0822718	3575/-293	-1252/376	6009	100	100	производство: Производственная площадка
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлак, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0934233/0,028027	0,6745364/0,2023609	3575/-293	-61/1572	6003 6013 6011	68,3 11,6 9,9	67,5 12,8 10,7	производство: Производственная площадка производство: Производственная площадка производство: Производственная площадка
Группы суммации:									

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точки с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,1132822		-1256/ 331	0001		100	производство: Производственная площадка
Пыли:									
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0763526	0,5359189	3575/ -293	-61/1572	6003	50,1	51	производство: Производственная площадка производство: Производственная площадка производство: Производственная площадка
6009						26,7	24,5		
6013						8,2	9,7		

3.3. Предложения по нормативам НДВ

Согласно п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды».

В проекте выполнено моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2026-2029 годы от источников выбросов ТОО «ECSAD», при этом согласно требованиям указанной выше Методики, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

В соответствии с п. 24 Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются».

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 8.

Таблица 8 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2029 гг.

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2029гг.		НДВ		
Код и наименование за- грязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	5	6	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	0001			0,1584	0,247786	0,1584	0,247786	2026
Итого:				0,1584	0,247786	0,1584	0,247786	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1584	0,247786	0,1584	0,247786	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	0001			0,02574	0,04026523	0,02574	0,04026523	2026
Итого:				0,02574	0,04026523	0,02574	0,04026523	
Всего по загрязняющему веществу:				0,02574	0,04026523	0,02574	0,04026523	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	0001			0,00146667	0,0017699	0,00146667	0,0017699	2026
Итого:				0,00146667	0,0017699	0,00146667	0,0017699	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00146667	0,0017699	0,00146667	0,0017699	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	0001			0,044	0,106194	0,044	0,106194	2026
Итого:				0,044	0,106194	0,044	0,106194	
Всего по загрязняющему веществу:				0,044	0,106194	0,044	0,106194	

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2029гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование за- грязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	5	6	9
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	0001			0,2112	0,3115024	0,2112	0,3115024	2026
Итого:				0,2112	0,3115024	0,2112	0,3115024	
Всего по загрязняющему веществу:				0,2112	0,3115024	0,2112	0,3115024	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	0001			2,00E-08	3,98E-08	2,00E-08	3,98E-08	2026
Итого:				2,00E-08	3,98E-08	2,00E-08	3,98E-08	
Всего по загрязняющему веществу:				2,00E-08	3,98E-08	2,00E-08	3,98E-08	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	0001			0,00036667	0,00047197	0,00036667	0,00047197	2026
Итого:				0,00036667	0,00047197	0,00036667	0,00047197	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00036667	0,00047197	0,00036667	0,00047197	
2701, Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площад- ка	6006			0,22898	0,069243	0,22898	0,069243	2026
Итого:				0,22898	0,069243	0,22898	0,069243	
Всего по загрязняющему веществу:				0,22898	0,069243	0,22898	0,069243	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2029гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование за- грязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	5	6	9
Неорганизованные источники								
Производственная площад- ка	6007			4,9778	105,2352	4,9778	105,2352	2026
Итого:				4,9778	105,2352	4,9778	105,2352	
Всего по загрязняющему веществу:				4,9778	105,2352	4,9778	105,2352	
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Неорганизованные источники								
Производственная площад- ка	6009			1,2	4,54	1,2	4,54	2026
Производственная площад- ка	6010			1,333	3,36	1,333	3,36	2026
Итого:				2,533	7,9	2,533	7,9	
Всего по загрязняющему веществу:				2,533	7,9	2,533	7,9	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, до- менный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Производственная площад- ка	6001	0,0603	0,077					
Производственная площад- ка	6002	0,1373	0,035					
Производственная площад- ка	6003	0,592	1,505	2,211	11,32	2,211	11,32	2026
Производственная площад- ка	6004			0,03036	0,0519	0,03036	0,0519	2026
Производственная площад- ка	6005			0,0108	0,0784	0,0108	0,0784	2026
Производственная площад- ка	6008			1,934	9,91	1,934	9,91	2026
Производственная площад- ка	6011			0,359424	3,571237	0,359424	3,571237	2026

Производство цех, участок	Номер источ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2029гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование за- грязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	5	6	9
ка								
Производственная площад- ка	6012			0,39936	3,968041	0,39936	3,968041	2026
Производственная площад- ка	6013			0,39936	3,968041	0,39936	3,968041	2026
Итого:		0,7896	1,617	5,344304	32,867619	5,344304	32,867619	
Всего по загрязняющему веществу:		0,7896	1,617	5,344304	32,867619	5,344304	32,867619	
Всего по объекту:		0,7896	1,617	13,52525736	146,7800515	13,52525736	146,7800515	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,44117336	0,7079895398	0,44117336	0,7079895398	
Итого по неорганизованным источникам:		0,7896	1,617	13,084084	146,072062	13,084084	146,072062	

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Учитывая, что согласно результатам моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2026-2029 годы, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия на предприятии ТОО «ECSAD» не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, то нормативы допустимых выбросов устанавливаются на уровне рассчитанных в Приложении Е, при этом обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, а также план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов в проекте не разрабатываются.

3.5 Уточнение размеров области воздействия объекта

Согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г., областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{пр}^i/C_{зв}^i \leq 1$).

Карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в Приложении Е.

Размер рассчитанной области воздействия площадки обезвреживания нефтесодержащих отходов ТОО «ECSAD» составляет:

- Площадь – 5,141 км²;
- Периметр – 8,085 км.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее - НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы

В соответствии с п. 36 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63: «При установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы». Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов РГП «Казгидромет». В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Согласно РД 52.04.52.-85 в проекте разработан план мероприятий по снижению выбросов при наступлении НМУ на I, II и III режимы работы предприятия, при этом по первому режиму – на 15-20 %, по второму – на 20-40%, по третьему – на 40-60%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут являться аварийные ситуации.

Основные мероприятия по регулированию выбросов при особо неблагоприятных метеоусловиях рекомендуемые предприятиям включают:

1. *Первый режим (на 15 – 20%)*: Мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия, в т. ч.:

- 1.1. усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- 1.2. рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- 1.3. контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- 1.4. запрет продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей;
- 1.5. усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов;
- 1.6. обеспечение бесперебойной работы всех пылегазоочистных систем и сооружений, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- 1.7. ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- 1.8. прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 1.9. обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

2. *Второй режим (на 20 – 40%)*: Мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, в т.ч.:

- 2.1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- 2.2. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- 2.3. перевести котельные и ТЭЦ, где это возможно, на природный газ или мало-сернистое и малозольное топливо, при работе с которыми обеспечивается снижение выбросов вредных веществ в атмосферу;
- 2.4. ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- 2.5. принять меры по предотвращению испарения топлива и др.

3. *Третий режим (на 40 – 60%)*: При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 - 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- 3.1. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- 3.2. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- 3.3. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
- 3.4. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- 3.5. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
- 3.6. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
- 3.7. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не

должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ, указанных в ГОСТ 17.2.2.02-77, ГОСТ 21393-75, ОСТ 37.001.234-81, ОСТ 37.001.054-74;

- 3.8. снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;
- 3.9. провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

ТОО «ECSAD» рекомендуются следующие мероприятия в периоды НМУ (см. таблица 10):

Первый режим (на 15 – 20%): предприятию рекомендуется снизить производительность технологического оборудования и интенсивность выполнения работ на 20%. В период действия первого режима НМУ предусматривается ограничение объемов приема и обработки нефтесодержащих отходов, сокращение времени работы вспомогательной техники и снижение интенсивности проведения работ.

Реализация мероприятий, предусмотренных при первом режиме НМУ, позволяет обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ориентировочно на 20%.

Второй режим (на 20 – 40%): При введении второго режима НМУ предприятию рекомендуется снизить мощность работы технологического оборудования и интенсивность производственных процессов на 40%. Дополнительно предусматривается ограничение эксплуатации специальной техники, сокращение объемов перемещения и обработки отходов, а также минимизация операций, связанных с механическим воздействием на перерабатываемый материал.

Реализация мероприятий, предусмотренных при втором режиме НМУ, позволяет обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ориентировочно на 40%.

Третий режим (на 40 – 60%): При наступлении третьего режима НМУ предприятию рекомендуется максимально ограничить производственную деятельность и снизить мощность работы оборудования на 60%. На период действия режима предусматривается снижение объемов технологических операций, связанных с обработкой и перемещением нефтесодержащих отходов, а также ограничение использования автотранспортной и специальной техники до минимально необходимого уровня.

Реализация мероприятий, предусмотренных при третьем режиме НМУ, позволяет обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ориентировочно на 60%.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу												Примечание. Метод контроля на источнике	
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%		г/м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
Производственная площадка	0001	2	0,1584	0,247786	100	802,330035832	0,1584		802,330035832	0,09504	40	481,398021499	0,06336	60	320,932014333	Расчетный
	ВСЕГО:		0,1584	0,247786			0,1584			0,09504			0,06336			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,1584	0,247786	100		0,1584			0,09504			0,06336			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Производственная площадка	0001	2	0,02574	0,04026523	100	130,378630823	0,02574		130,378630823	0,015444	40	78,2271784936	0,010296	60	52,1514523291	Расчетный
	ВСЕГО:		0,02574	0,04026523			0,02574			0,015444			0,010296			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,02574	0,04026523	100		0,02574			0,015444			0,010296			
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
Производственная площадка	0001	2	1,47E-03	1,77E-03	100	7,42899869731	1,47E-03		7,42899869731	8,80E-04	40	4,45739921839	5,87E-04	60	2,97159947892	Расчетный
	ВСЕГО:		1,47E-03	1,77E-03			1,47E-03			8,80E-04			5,87E-04			
В том числе по грациям высот																
	0-10		1,47E-03	1,77E-03	100		1,47E-03			8,80E-04			5,87E-04			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
Производственная площадка	0001	2	0,044	0,106194	100	222,869454398	0,044		222,869454398	0,0264	40	133,721672639	0,0176	60	89,1477817591	Расчетный
	ВСЕГО:		0,044	0,106194			0,044			0,0264			0,0176			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,044	0,106194	100		0,044			0,0264			0,0176			
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Производственная площадка	0001	2	0,2112	0,3115024	100	1069,77338111	0,2112		1069,77338111	0,12672	40	641,864028666	0,08448	60	427,909352444	Расчетный
	ВСЕГО:		0,2112	0,3115024			0,2112			0,12672			0,08448			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,2112	0,3115024	100		0,2112			0,12672			0,08448			
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)																
Производственная площадка	0001	2	2,00E-08	3,98E-08	100	1,01E-04	2,00E-08		1,01E-04	1,20E-08	40	6,08E-05	8,00E-09	60	4,05E-05	Расчетный
	ВСЕГО:		2,00E-08	3,98E-08			2,00E-08			1,20E-08			8,00E-09			
В том числе по грациям высот																
	0-10		2,00E-08	3,98E-08	100		2,00E-08			1,20E-08			8,00E-09			
***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производственная площадка	0001	2	3,67E-04	4,72E-04	100	1,85726233736	3,67E-04		1,85726233736	2,20E-04	40	1,11435740242	1,47E-04	60	0,74290493495	Расчетный
	ВСЕГО:		3,67E-04	4,72E-04			3,67E-04			2,20E-04			1,47E-04			
В том числе по грациям высот																
	0-10		3,67E-04	4,72E-04	100		3,67E-04			2,20E-04			1,47E-04			
***Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)(2701)																
Производственная площадка	6006	2	0,22898	0,069243	100		0,183184	20		0,137388	40		0,091592	60		Расчетный
	ВСЕГО:		0,22898	0,069243			0,183184			0,137388			0,091592			
В том числе по грациям высот																
	0-10		0,22898	0,069243	100		0,183184			0,137388			0,091592			
***Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Производственная площадка	6007	2	4,9778	105,2352	100		3,98224	20		2,98668	40		1,99112	60		Расчетный
	ВСЕГО:		4,9778	105,2352			3,98224			2,98668			1,99112			
В том числе по грациям высот																
	0-10		4,9778	105,2352	100		3,98224			2,98668			1,99112			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)(2907)																
Производственная площадка	6009	2	1,2	4,54	47,4		0,96	20		0,72	40		0,48	60		Расчетный
Производственная площадка	6010	2	1,333	3,36	52,6		1,0664	20		0,7998	40		0,5332	60		Расчетный
	ВСЕГО:		2,533	7,9			2,0264			1,5198			1,0132			
В том числе по грациям высот																
	0-10		2,533	7,9	100		2,0264			1,5198			1,0132			
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
Производственная площадка	6003	2	2,211	11,32	41,4		1,7688	20		1,3266	40		0,8844	60		Расчетный
Производственная площадка	6004	2	0,03036	0,0519	0,6		0,024288	20		0,018216	40		0,012144	60		Расчетный
Производственная площадка	6005	2	0,0108	0,0784	0,2		8,64E-03	20		6,48E-03	40		4,32E-03	60		Расчетный
Производственная площадка	6008	2	1,934	9,91	36,2		1,5472	20		1,1604	40		0,7736	60		Расчетный

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ									
			г/с	т/год	%	г/м3	Первый режим			Второй режим			Третий режим			
							г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производственная площадка	6011	2	0,359424	3,571237	6,7		0,359424			0,2156544	40		0,1437696	60		Расчетный
Производственная площадка	6012	2	0,39936	3,968041	7,5		0,319488	20		0,239616	40		0,159744	60		Расчетный
Производственная площадка	6013	2	0,39936	3,968041	7,5		0,319488	20		0,239616	40		0,159744	60		Расчетный
	ВСЕГО:		5,344304	32,867619			4,347328			3,2065824			2,1377216			
В том числе по градациям высот																
	0-10		5,344304	32,867619	100		4,347328			3,2065824			2,1377216			
Всего по предприятию:																
			13,52525736	146,78005154			10,98032536	20		8,115154416	40		5,410102944	60		
В том числе по градациям высот																
	0-10		13,52525736	146,78005154	100		10,98032536	20		8,115154416	40		5,410102944	60		

4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 – 2029 гг. представлен в таблице 10.

4.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Данные о выбросах вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 9.

Таблица 10 - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 - 2029 гг.

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	Координаты на карте-схеме		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
					точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим работы предприятия в период НМУ														
Площадка 1														
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	-86,44 /387,69	1/1	2		1,5			2,211	1,7688	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	-113,31/325,69	1/1	2		1,5			0,03036	0,024288	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	-194,91/325,33	167,01 /95,48	2		1,5			0,0108	0,00864	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	6006	-86,44 /385,69	1/1	2		1,5			0,22898	0,183184	20

	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6007	-2,62 /302,04	497,22 /280,15	2		1,5			4,9778	3,98224	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	-207,94/180,98	1/1	2		1,5			1,934	1,5472	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6009	-109,58/276,31	1/1	2		1,5			1,2	0,96	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6010	-58,13 /174,93	1/1	2		1,5			1,333	1,0664	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	-215,97/155,73	161,39 /97,72	2		1,5			0,39936	0,319488	20
	Производственная площадка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	-174,56/493,68	162,97 /98,93	2		1,5			0,39936	0,319488	20
Второй режим работы предприятия в период НМУ														
Площадка 1														
	Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	-245,08/243,69		2	0,15	29,59	0,5228508 /0,5228508	450 /450	0,1584	0,09504	40
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,02574									0,015444	40	
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,00146667									0,000880002	40	

			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0,044	0,0264	40
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0,2112	0,12672	40
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								2,0000000E-08	1,2000000E-08	40
			Формальдегид (Метаналь) (609)								0,00036667	0,000220002	40
	Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	-86,44 /387,69	1/1	2		1,5		2,211	1,3266	40
	Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	-113,31/325,69	1/1	2		1,5		0,03036	0,018216	40
	Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	-194,91/325,33	167,01 /95,48	2		1,5		0,0108	0,00648	40
	Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	6006	-86,44 /385,69	1/1	2		1,5		0,22898	0,137388	40
	Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6007	-2,62 /302,04	497,22 /280,15	2		1,5		4,9778	2,98668	40

Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	-207,94/180,98	1/1	2		1,5			1,934	1,1604	40
Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6009	-109,58/276,31	1/1	2		1,5			1,2	0,72	40
Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6010	-58,13 /174,93	1/1	2		1,5			1,333	0,7998	40
Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	-198,44/561,92	1/1	2		1,5			0,359424	0,2156544	40
Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	-215,97/155,73	161,39 /97,72	2		1,5			0,39936	0,239616	40
Производственная площадка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	-174,56/493,68	162,97 /98,93	2		1,5			0,39936	0,239616	40
Третий режим работы предприятия в период НМУ													
Площадка 1													
Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	-245,08/243,69		2	0,15	29,59	0,5228508 /0,5228508	450 /450	0,1584	0,06336	60

		ности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								0,02574	0,010296	60
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								0,00146667	0,000586668	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								0,044	0,0176	60
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								0,2112	0,08448	60
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								2,0000000E-08	8,0000000E-09	60
			Формальдегид (Метаналь) (609)								0,00036667	0,000146668	60
	Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	-86,44 /387,69	1/1	2		1,5		2,211	0,8844	60
	Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	-113,31/325,69	1/1	2		1,5		0,03036	0,012144	60
	Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	-194,91/325,33	167,01 /95,48	2		1,5		0,0108	0,00432	60
	Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	6006	-86,44 /385,69	1/1	2		1,5		0,22898	0,091592	60
	Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	6007	-2,62 /302,04	497,22 /280,15	2		1,5		4,9778	1,99112	60

Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	-207,94/180,98	1/1	2		1,5			1,934	0,7736	60
Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6009	-109,58/276,31	1/1	2		1,5			1,2	0,48	60
Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6010	-58,13 /174,93	1/1	2		1,5			1,333	0,5332	60
Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6011	-198,44/561,92	1/1	2		1,5			0,359424	0,1437696	60
Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6012	-215,97/155,73	161,39 /97,72	2		1,5			0,39936	0,159744	60
Производственная площадка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6013	-174,56/493,68	162,97 /98,93	2		1,5			0,39936	0,159744	60

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов НДС на предприятии будет осуществляться в рамках *Программы производственного экологического контроля* ТОО «ECSAD» силами привлеченной на договорной основе сторонней аккредитованной лаборатории на специально выбранных контрольных точках на границах СЗЗ производственных объектов.

В перечень веществ, подлежащих контролю на предприятии, на которые имеются аттестованные стандартные и отраслевые методики аналитического контроля, входят:

- Пыль неорганическая
- Алканы C12-C19

Контроль нормативов НДС на источниках выбросов предусматриваются расчетным методом. Выхлопная труба дизель-генераторной установки не соответствует требованиям ГОСТ 17.2.4.06-90 в части обеспечения нормативных параметров измерительного участка газохода, необходимых для проведения инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ. В связи с отсутствием технической возможности проведения инструментальных замеров контроль выбросов загрязняющих веществ от дизель-генераторной установки осуществляется расчетным методом на основании технических характеристик оборудования, расхода топлива и утвержденных методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На всех источниках выбросов предприятия в связи с невозможности определения выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами используются расчетные методы с использованием действующих на территории РК методик. Источники выбросов с контролируруемыми загрязняющими веществами, периодичностью проведения контроля, методикой проведения контроля, представлены в Плане-графике контроля соблюдения нормативов НДС.

План-график контроля соблюдения нормативов НДВ на 2026 – 2029 гг. представлен в таблице 11.

Следует отметить, что источники ТОО «ECSAD» не подпадают по критерии установки автоматизированной системы мониторинга выбросов, согласно «Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», утвержденных 22.06.2021 г. № 208, таким образом установка автоматизированного мониторинга на источниках ТОО «ECSAD» не планируется.

Таблица 11 – План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Производственная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,1584	802,330036	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,02574	130,378631	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,00146667	7,4289987	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,044	222,869454	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,2112	1069,77338	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	2,0000000E-08	0,0001013	Сторонняя организация на договорной основе	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,00036667	1,85726234	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6003	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	2,211		Силами предприятия	0003

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6004	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0,03036		Силами предприятия	0003
6005	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0,0108		Силами предприятия	0003
6006	Производственная площадка	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	1 раз/ квартал	0,22898		Силами предприятия	0003
6007	Производственная площадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	4,9778		Силами предприятия	0003
6008	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	1,934		Силами предприятия	0003
6009	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/ квартал	1,2		Силами предприятия	0003


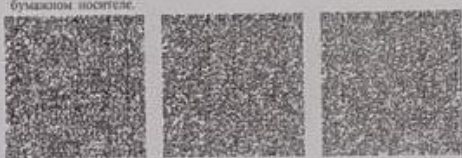
№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6010	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/кварт	1,333		Силами предприятия	0003
6011	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,359424		Силами предприятия	0003
6012	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,39936		Силами предприятия	0003
6013	Производственная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,39936		Силами предприятия	0003
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0003 - Расчетным методом.							

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
4. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.
5. РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Правоустанавливающие документы на земельный участок

<p>«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақжайық аудандық бөлімі</p>			<p>Отдел Ақжанкского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Западно-Казахстанской области</p>
<p>Жер учаскесіне арналған акт № 2025-6058367 Акт на земельный участок № 2025-6058367</p>			
1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	08:127:073:933	
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Батыс Қазақстан обл., Ақжайық ауд., Тайпак и.о., Тайпак а. обл. Западно-Казахстанская, р-н Ақжанкский, с.о. Тайпакский, с. Тайпак	
3.	Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеусіз жер пайдалану временное безвозмездное землепользование	
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	5 жыл, 11.08.2030 дейін 5 лет, до 11.08.2030	
5.	Жер учаскесінің аланы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	20.0000 20.0000	
6.	Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, қолық, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения	
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	тарихи мұнай өндірістік қалдықтарын қайта өңдеу кешенін орналастыру үшін для размещения комплекса по переработке исторических нефтепромышленных отходов	
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртылықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың сақталуы соблюдение санитарных, экологических и противопожарных норм	
9.	Бөлінуі (бөлінбеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый	
<p>Ескерту / Примечание: * Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии. ** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании. *** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии. **** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жер учаскесінің телімін түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка. ***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.</p>			
<p>Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес хатқа жігізілетін құжатпен бірге. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.</p>			
			
<p>*атқарушы орган «ЖМММ АЖ-дан қызыл және қызыл борындық электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойған директоры қантқы: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақжайық аудандық бөлімі *атқарушы орган «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Западно-Казахстанской области» филиала некоммерческого акционерного общества</p>			

Жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	400.0
2-3	500.0
3-4	400.0
4-1	500.0

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санағтары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли с. Тайпак

Ескертпе/Примечание:

*Шектесуердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтінде жарында/Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----	----	----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақжайық аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Акжайыкского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Западно-Казахстанской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «19» тамыз

Дата изготовления акта: «19» августа 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қазіргідегі N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қазақ жетілдірілетін құжатпен бірігіп берілген. Данный документ согласно пункту 1 статьи 170-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу, изготовленному посетителем.



*«Ішкі»-өлді ЖМБ/МК А.Ж.дан алынған және қызмет берушінің электрондық цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды. «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Ақжайық аудандық бөлімі *«Ішкі»-өлді содержит данные, полученные из ИС ЕЗУИ и подписанные электронной цифровой подписью «услугода» Отдел Акжайыкского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Западно-Казахстанской области

*Приложение Б – Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух и их источники*

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ТОО «ECSAD»



Әлімгерей М.Ә.

_____ 2026 г.

Глава 1 - Источники выделения вредных (загрязняющих веществ)

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Производственная площадка	6001	6001 01	Снятие ПРС			500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,077

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 01	Устройство ТК (обваловка)			100	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,035
	6003	6003 01	Укладка грунта на геомембрану			1000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1,505
<p>Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)</p>									

Глава 2 - Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Производственная площадка			
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0603	0.077
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1373	0.035
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.592	1.505

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

Глава 3 Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

**Глава 4 Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация (в целом по предприятию),
т/год**

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :	1.617	1.617	0	0	0	0	1.617
	в том числе:							
	Т в е р д ы е:	1.617	1.617	0	0	0	0	1.617
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.617	1.617	0	0	0	0	1.617

Приложение В – Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ на существующее положение

1	2	Источник выделения загрязняющих веществ		5	6	7	8	9	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				17	18	19	20	21	22	Выбросы загрязняющего вещества			26
		3	4						10	11	12	точ.ист. /1-го конца линейного /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								23	24	25	
												13	14	15	16										
Площадка 1																									
001		Снятие ПРС	1	500	Эксплуатация (выемка) (разравнивание) НЗГ	6001	2					-113	326	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0603		0,077	2025
001		Устройство ТК (обваловка)	1	100	Разравнивание грунта	6002	2					-58	175	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1373		0,035	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм ³	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Укладка грунта на геомембрану	1	1000	Укладка грунта на геомембрану	6003	2					-86	388	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,592		1,505	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ на 2026-2029 гг.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
Площадка 1																									
001		Дизельный генератор	1	2400	Труба	0001	2	0,15	29,59	0,5228508	450	-245	244							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1584	802,33	0,247786	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02574	130,379	0,04026523	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0014667	7,429	0,0017699	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,044	222,869	0,106194	2026
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2112	1069,773	0,3115024	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,00E-08	0,0001	3,98E-08	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0003667	1,857	0,00047197	2026
001		Укладка грунта на геомембрану	1	2016	Укладка грунта на геомембрану	6003	2					-86	388	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,211		11,32	2026
001		Экспкавация (выемка) (разравнивание) НЗГ	1	672	Экспкавация (выемка) (разравнивание) НЗГ	6004	2					-113	326	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03036		0,0519	2026
		Экспкавация (выемка) (разравнивание) НЗГ	1	672	Экспкавация (выемка) (разравнивание) НЗГ																				

«ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ТОО «ECSAD» НА 2026 - 2029 ГГ.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Площадка приема и сортировки установкой Грохот	1	2016	Площадка приема и сортировки установкой Грохот	6005	2					-195	325	167	95					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0108		0,0784	2026
001		Внесение удобрений	1	120	Внесение удобрений	6006	2					-86	386	1	1					2701	Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)	0,22898		0,069243	2026
001		Карта МБР	1	8760	Карта МБР	6007	2					-3	302	497	280					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	4,9778		105,2352	2026
001		Погрузка очищенного грунта ТК Разгрузка очищенного грунта ТК	1 1	2016 2016	Погрузка и разгрузка очищенного грунта	6008	2					-208	181	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,934		9,91	2026
001		Извлечение геомембраны	1	1500	Извлечение геомембраны	6009	2					-110	276	1	1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1,2		4,54	2026
001		Разравнивание грунта	1	1000	Разравнивание грунта	6010	2					-58	175	1	1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1,333		3,36	2026

«ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ТОО «ECSAD» НА 2026 - 2029 ГГ.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Хранение ПСП	1	8760	Хранение ПСП	6011	2					-198	562	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,359424		3,571237	2026
001		Площадка хранения очищенного грунта	1	8760	Площадка хранения очищенного грунта	6012	2					-216	156	161	98					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,39936		3,968041	2026
001		Площадка хранения очищенного грунта	1	8760	Площадка хранения очищенного грунта	6013	2					-175	494	163	99					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,39936		3,968041	2026

Приложение Г – Расчеты выбросов загрязняющих веществ

Существующее положение

Источник №6001 – Снятие ПРС

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Гчас	т/час	1,56
Объем грунта	Ггод	т	780
Время работы	t	часы	500
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,8
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		1
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		1
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,2
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Гчас*10⁶*(1-n)/3600			0,0603
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Ггод*(1-n)			0,077

Источник №6001 – Устройство ТК (обваловка)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Гчас	т/час	3,55
Объем грунта	Ггод	т	355
Время работы	t	часы	100
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1

Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,8
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		1
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		1
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,2
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	
Mсек = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Gчас*10⁶*(1-n)/3600			0,1373
Валовый выброс	Mгод	т/год	
Mгод = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Gгод*(1-n)			0,035

Источник №6003 – Укладка грунта на геомембрану

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	61
Объем грунта	Gгод	т	61223
Время работы	t	часы	1000
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,8
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		0,2
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	
Mсек = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*B*Gчас*10⁶*(1-n)/3600			0,592
Валовый выброс	Mгод	т/год	
Mгод = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*B*Gгод*(1-n)			1,505

Перспектива развития

Источник №0001 – Дизельный генератор

РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок"			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Эксплуатационная мощность стационарной установки	$P_{э}$	кВт	132
Расход топлива стационарной установкой	$V_{год}$	т/год	17,699
Расход топлива стационарной дизельной установкой	$V_{год}$	г/кВт×ч	205
Температура отработавших газов	$T_{ог}$	К	411
Выброс на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (Таблица 1)	e_i		
	Оксид азота	г/кВт×ч	5,4
	Диоксид азота	г/кВт×ч	5,4
	Углерод оксид	г/кВт×ч	5,76
	Сера диоксид	г/кВт×ч	1,2
	Бензапирен	г/кВт×ч	0,00000065
	Формальдегид	г/кВт×ч	0,01
	Сажа	г/кВт×ч	0,04
Выброс приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (Таблица 3)	q_i		
	Оксид азота	г/кг	17,5
	Диоксид азота	г/кг	17,5
	Углерод оксид	г/кг	17,6
	Сера диоксид	г/кг	6
	Бензапирен	г/кг	0,00000225
	Формальдегид	г/кг	0,026666667
	Сажа	г/кг	0,1
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = \frac{e_i \times P_{э}}{3600}$	Оксид азота, (0304)	г/с	0,02574000
	Диоксид азота, (0301)	г/с	0,15840000
	Углерод оксид, (0337)	г/с	0,21120000
	Сера диоксид, (0330)	г/с	0,04400000
	Бензапирен, (0703)	г/с	0,00000002
	Формальдегид, (1325)	г/с	0,00036667
	Сажа, (0328)	г/с	0,00146667
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}$	Оксид азота, (0304)	т/год	0,04026523
	Диоксид азота, (0301)	т/год	0,24778600
	Углерод оксид, (0337)	т/год	0,31150240
	Сера диоксид (SO ₂), (0330)	т/год	0,10619400
	Бензапирен, (0703)	т/год	0,0000000398
	Формальдегид, (1325)	т/год	0,00047197
	Сажа, (0328)	т/год	0,00176990

Источник №6003 – Укладка грунта на геомембрану

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Гчас	т/час	229
Объем грунта	Ггод	т	460800
Время работы	t	часы	2016
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли, переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,8
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		0,2
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*B*Гчас*10⁶*(1-n)/3600			2,211
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*B*Ггод*(1-n)			11,32

Источник №6004-01 – Эскавация (выемка) (разравнивание) НЗГ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Гчас	т/час	228
Объем грунта	Ггод	т	153600
Время работы	t	часы	672
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,01
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		1
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		0,1
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0

2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
$Mсек = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * KE * B * Gчас * 10^{6*(1-n)} / 3600$			0,0138
Валовый выброс	Мгод	т/год	
$Mгод = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * KE * B * Gгод * (1-n)$			0,02359

Источник №6004-02 – Эскавация (выемка) (разравнивание) НЗГ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Гчас	т/час	228
Объем грунта	Ггод	т	153600
Время работы	t	часы	672
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,01
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		0,2
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		0,1
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
$Mсек = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * KE * B * Gчас * 10^{6*(1-n)} / 3600$			0,00276
Валовый выброс	Мгод	т/год	
$Mгод = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * Gгод * (1-n)$			0,00472

Источник №6004-03 – Эскавация (выемка) (разравнивание) НЗГ

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Гчас	т/час	228
Объем грунта	Ггод	т	153600
Время работы	t	часы	672
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1

Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,01
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		1
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		0,1
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*В*Gчас*10⁶*(1-n)/3600			0,0138
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*В*Gгод*(1-n)			0,02359

Источник №6005 – Площадка приема и сортировки установкой Грохот

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе			
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ²	Q	г/м ² *с	0,003
Время работы	t	часы	2016
Ширина ленты конвейера,	B	м	0,8
Длина ленты конвейера	L	м	5
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3)	K ₄		1
Скорость движения ленты конвейера	V ₂	м/с	0,3
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4)	C ₅		1
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K ₅		0,9
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		0,1
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = Q * B * L * K₅ * C₅ * K₄ * (1-n)			0,0108
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = 3.6 * Q * B * L * T * K₅ * C₅ * K₄ * (1-n) * 10⁻³			0,0784

Источник №6006 – Внесение удобрений

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного материала	Gчас	т/час	2,3
Время работы узла переработки в год	t	часы	120
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,02
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,04

Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		2
Коэф.учитывающий метеоусловия (средне-годовую)	K ₃		1,4
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,8
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,7
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2701 Аммофос (смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония)			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600			0,22898
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2			0,069243

Источник №6007 – Карта МБР

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м2 в месяц	N1OZ	кг/м2	1,84
Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м2 в месяц	N2VL	кг/м2	2,56
Площадь испарения поверхности, м2	F	м2	144000
Состав нефтешлама, 10% вода, 80% нефть, 10% твердые частицы	%		3,5
Коэф. учит. характер объекта	K3		2592
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2754 Углеводороды C12-C19			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек =N2VL*F/2592			4,9778
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = (N1OZ*3+N2VL*6)*F*0,001			105,23520

Источник №6008-01 – Погрузка очищенного грунта ТК

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	229
Объем грунта	Gгод	т	460800
Время работы	t	часы	2016
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2

Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,7
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		1
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		0,1
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Gчас*10⁶*(1-n)/3600			0,9670
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Gгод*(1-n)			4,95500

Источник №6008-02 – Разгрузка очищенного грунта ТК

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песчаник			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	229
Объем грунта	Gгод	т	460800
Время работы	t	часы	2016
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,04
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,01
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		1,2
Коэф.учитывающий метеоусловия (среднегодовую)	K ₃		1,7
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,7
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,8
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		1
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE		0,1
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Gчас*10⁶*(1-n)/3600			0,9670
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K₁*K₂*K₃*K₄*K₅*K₇*K₈*K₉*KE*B*Gгод*(1-n)			4,95500

Источник №6009 – Извлечение геомембраны

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песок			

Количество переработанного материала	Гчас	т/час	4,5
Время работы узла переработки в год	t	часы	1500
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,03
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		2
Коэф.учитывающий метеоусловия (средне-годовую)	K ₃		1,4
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,8
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		1
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K₁ * K₂ * K₃ * K₄ * K₅ * K₇ * G * 10⁶ * B / 3600			1,2
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K₁ * K₂ * K_{3SR} * K₄ * K₅ * K₇ * G * B * RT₂			4,54

Источник №6010 – Разравнивание грунта

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Материал: песок			
Количество переработанного материала	Гчас	т/час	5
Время работы узла переработки в год	t	часы	1000
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,03
Коэф.учитывающий метеоусловия (максимальную)	K ₃		2
Коэф.учитывающий метеоусловия (средне-годовую)	K ₃		1,4
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,8
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		1
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент	K ₉		
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)			
Максимально-разовый выброс	Мсек	г/с	
Мсек = K₁ * K₂ * K₃ * K₄ * K₅ * K₇ * G * 10⁶ * B / 3600			1,333
Валовый выброс	Мгод	т/год	
Мгод = K₁ * K₂ * K_{3SR} * K₄ * K₅ * K₇ * G * B * RT₂			3,36

Источник №6011 – Хранение ПСП

Расчет выбросов ЗВ при хранении строительных материалов			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник № 6011 Хранение ПСП			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,4
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	k ₆		1,30
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,2
Унос пыли (таблица 3.1.1)	q'	г/м ² ×с	0,002
Поверхность пыления в плане	S	м ²	14400
Количество дней с устойчивым снежным покровом	T _{сп}	дней	130
Количество дней с осадками в виде дождя	T _д	дней	120
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0
Расчет выбросов:			
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со склада			
<i>максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности</i>			
$M_{\text{макс}}^{\text{об}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S,$		г/с	0,359424
Валовые выбросы			
<i>количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности</i>			
$M_{\text{вал}}^{\text{об}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta)$		т/год	3,571237

Источник №6012 – Площадка хранения очищенного грунта

Расчет выбросов ЗВ при хранении строительных материалов			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,4
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	k ₆		1,30
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,2
Унос пыли (таблица 3.1.1)	q'	г/м ² ×с	0,002
Поверхность пыления в плане	S	м ²	16000
Количество дней с устойчивым снежным покровом	T _{сп}	дней	130
	T _д		

Количество дней с осадками в виде дождя		дней	120
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0
Расчет выбросов:			
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со склада			
<i>максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности</i>			
$M_{\text{макс}}^{\text{вб}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S,$		г/с	0,399360
Валовые выбросы			
<i>количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности</i>			
$M_{\text{вал}}^{\text{вб}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta)$		т/год	3,968041

Источник №6013 – Площадка хранения очищенного грунта

Расчет выбросов ЗВ при хранении строительных материалов			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,4
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	k ₆		1,30
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,2
Унос пыли (таблица 3.1.1)	q'	г/м ² ×с	0,002
Поверхность пыления в плане	S	м ²	16000
Количество дней с устойчивым снежным покровом	T _{сп}	дней	130
Количество дней с осадками в виде дождя	T _д	дней	120
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0
Расчет выбросов:			
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со склада			
<i>максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности</i>			
$M_{\text{макс}}^{\text{вб}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S,$		г/с	0,399360
Валовые выбросы			
<i>количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности</i>			
$M_{\text{вал}}^{\text{вб}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta)$		т/год	3,968041

Приложение Д – Справка РГП «Казгидромет»

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАКСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

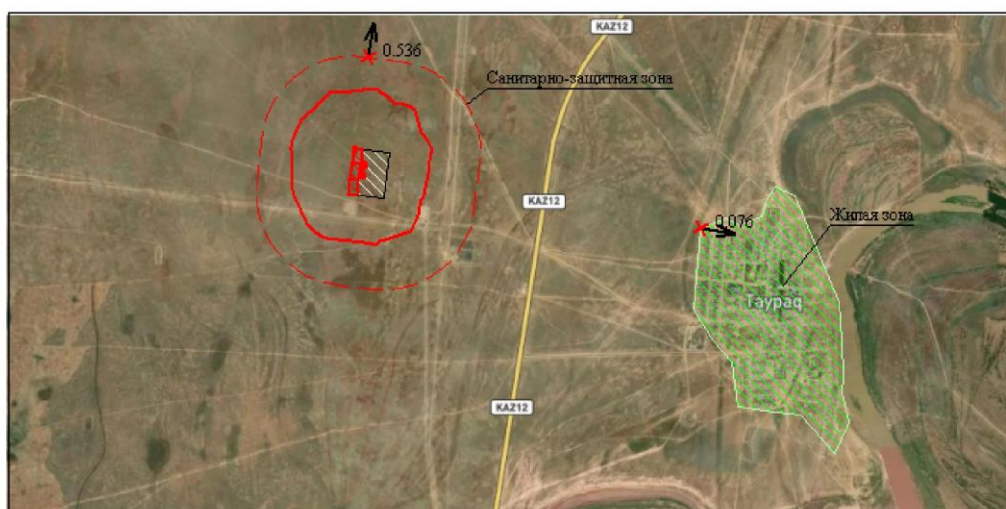
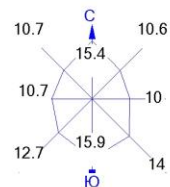
07.05.2026

1. Город -
2. Адрес - **Западно-Казахстанская область, Акжайыкский район, Тайпаковский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **Енбек Групп**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Площадка обезвреживания нефтесодержащих отходов**
6. Разрабатываемый проект - **Проект Отчета**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Западно-Казахстанская область, Акжайыкский район, Тайпаковский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение Е – Результаты и карты рассеивания загрязняющих веществ

Город : 004 Уральск
Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2907+2908

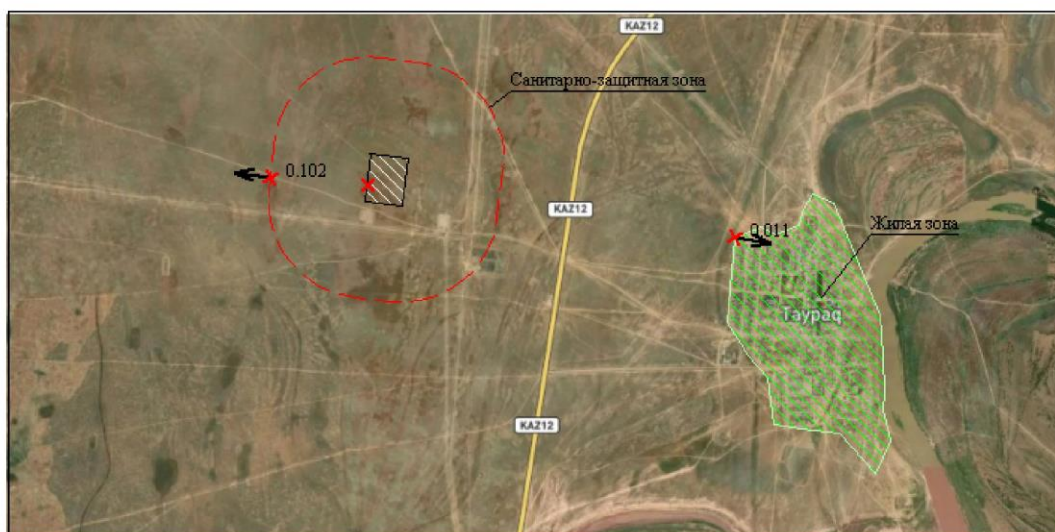
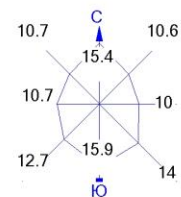


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 11.8315763 ПДК достигается в точке $x= 18$ $y= 566$
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23*12
Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Уральск
 Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

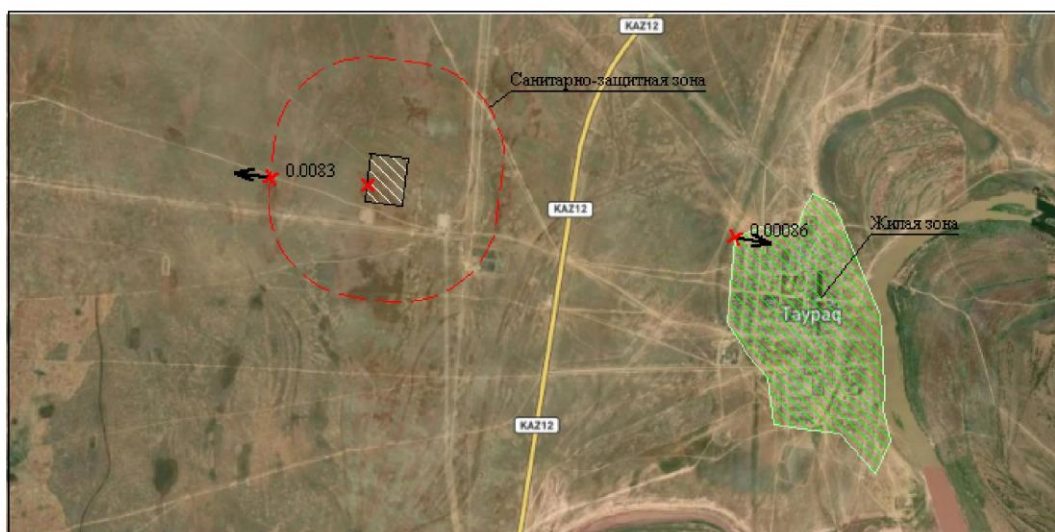
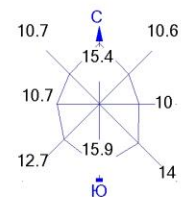


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.5768144 ПДК достигается в точке $x = -482$ $y = 66$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 11.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23×12
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

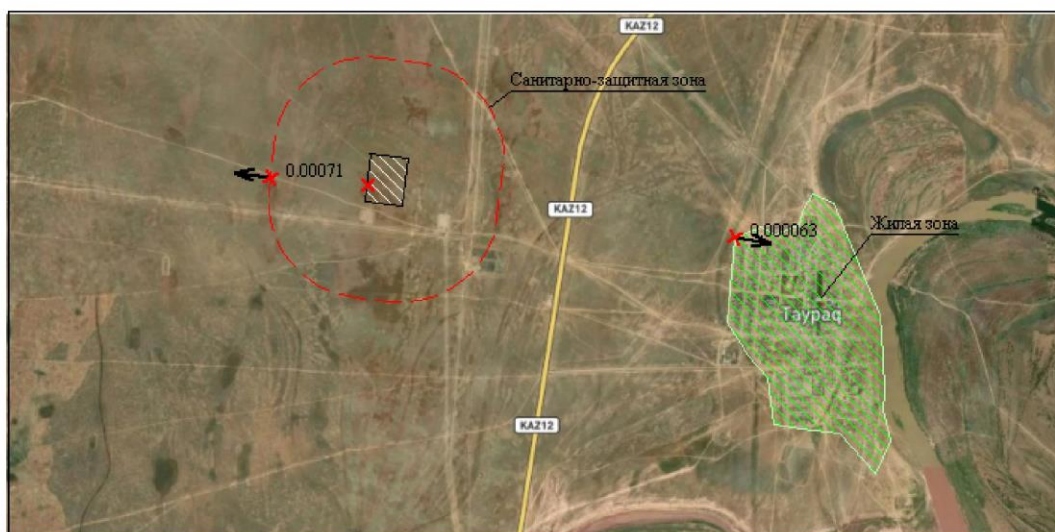
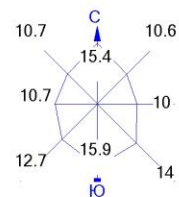


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 619 1857м.
Масштаб 1:61900

Макс концентрация 0.0468662 ПДК достигается в точке $x = -482$ $y = 66$
При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 11.22 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23×12
Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

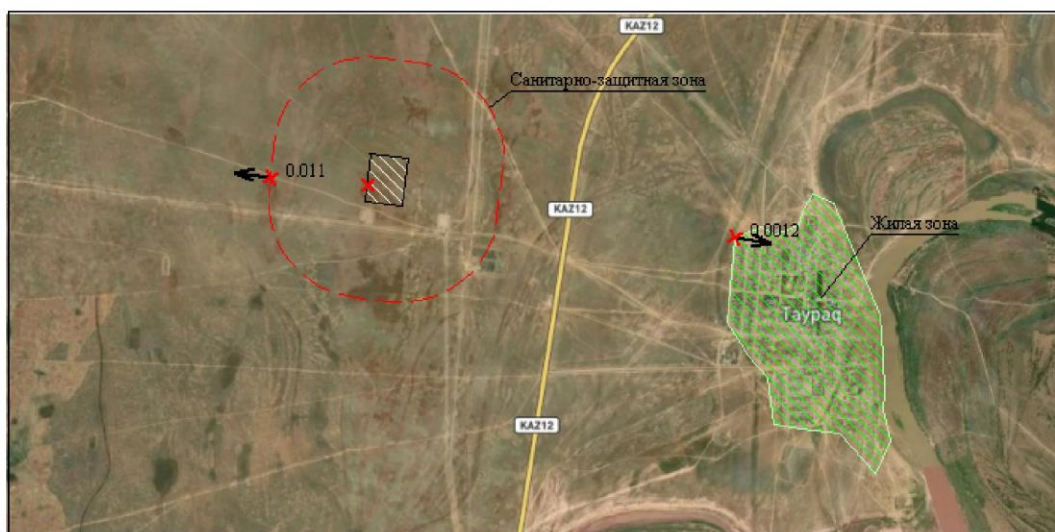
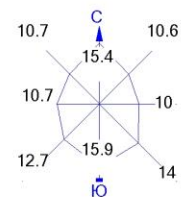


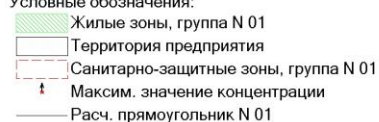
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0084165 ПДК достигается в точке x= -482 y= 66
При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 1.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23*12
Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
 Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

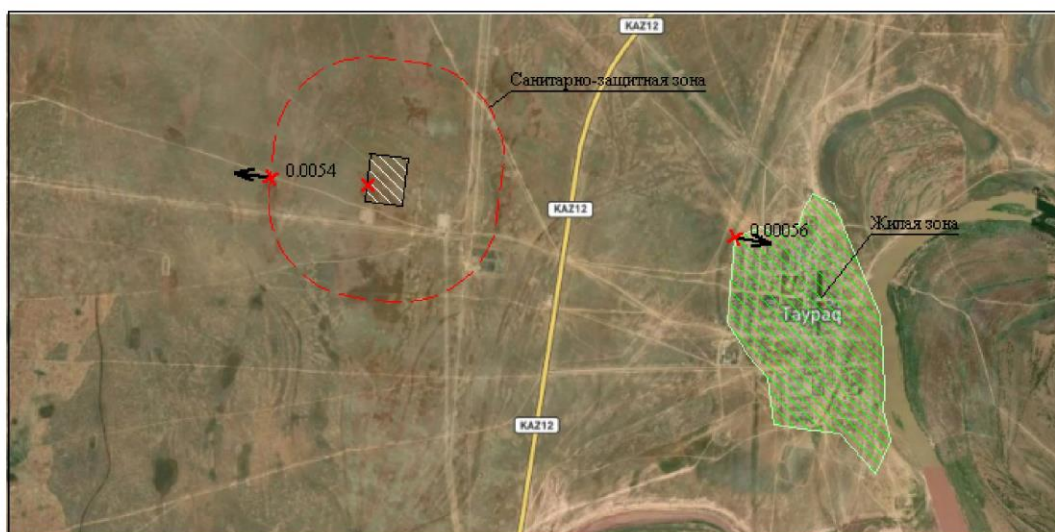
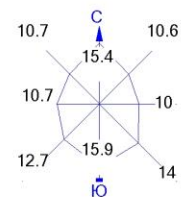


Условные обозначения:

 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0640905 ПДК достигается в точке x= -482 y= 66
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 11.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23*12
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
 Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)



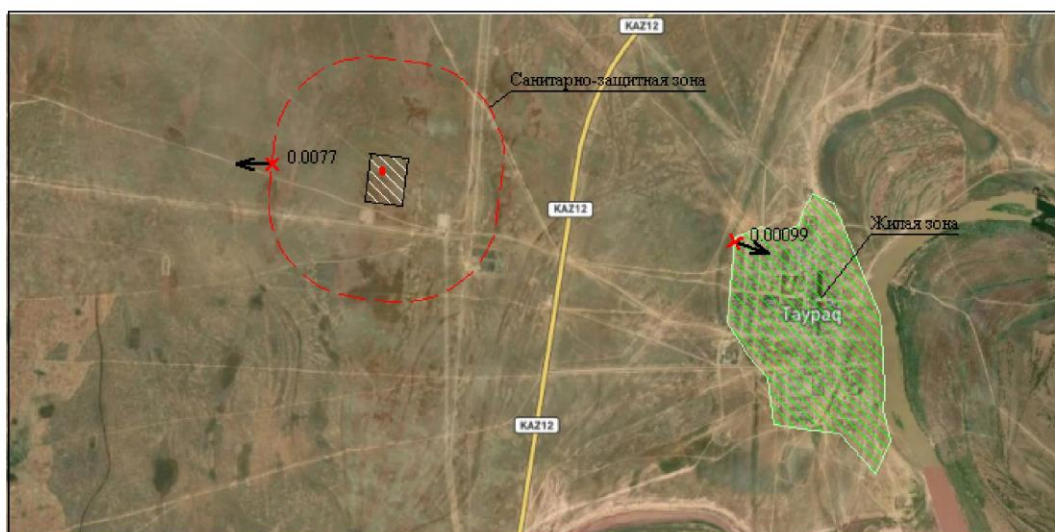
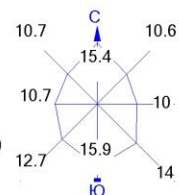
Условные обозначения:






- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0307634 ПДК достигается в точке $x = -482$ $y = 66$
 При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 11.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23*12
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
 Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2701 Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39)

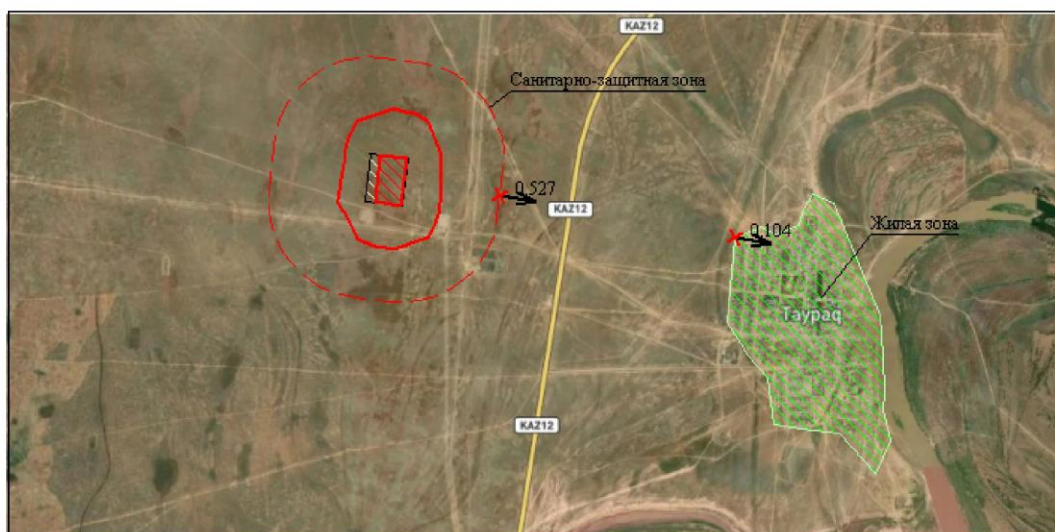


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.2533649 ПДК достигается в точке $x= 18$ $y= 566$
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23×12
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

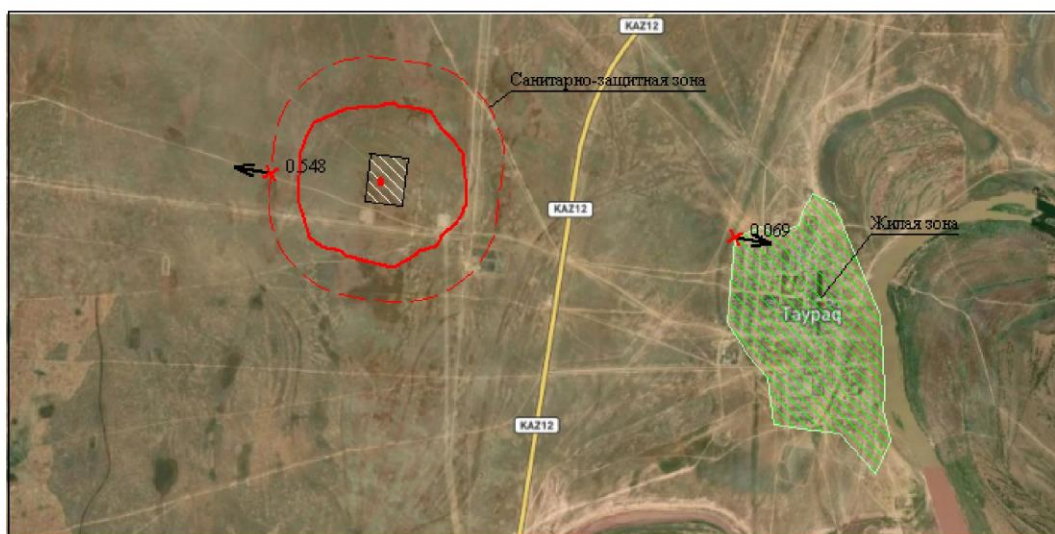
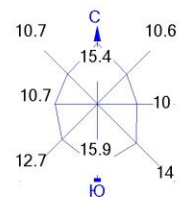







Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 3.3412681 ПДК достигается в точке $x=18$ $y=66$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23×12
Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
 Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



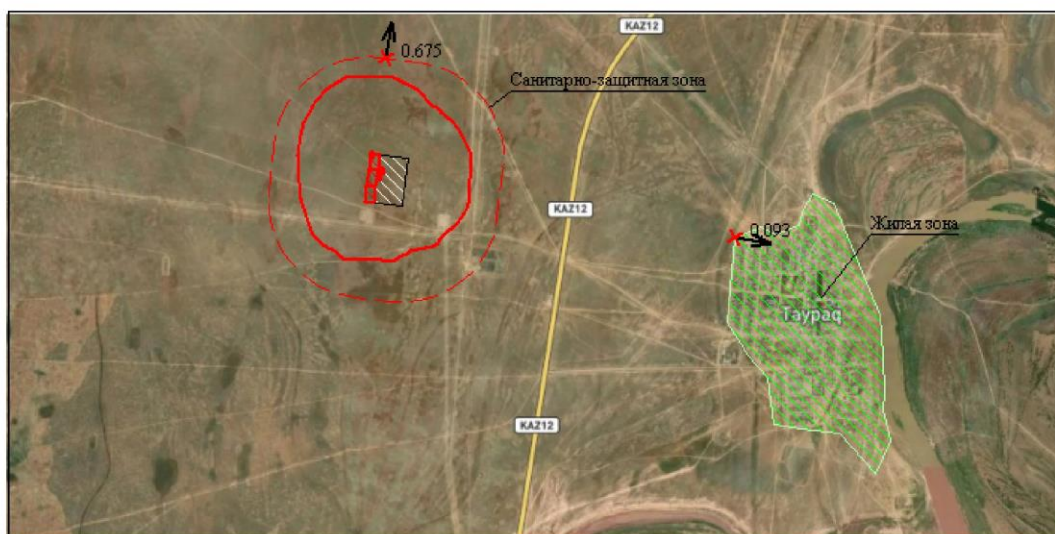
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 13.8133879 ПДК достигается в точке x= 18 y= 66
 При опасном направлении 329° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23*12
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
 Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

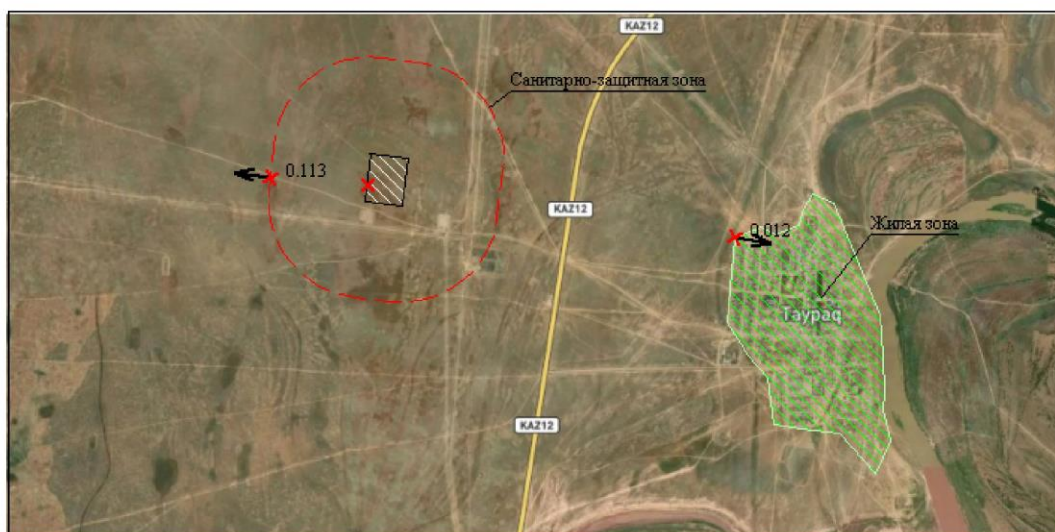
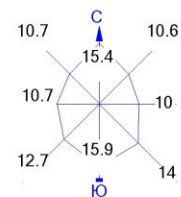


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 17.1096992 ПДК достигается в точке $x= 18 \ y= 566$
 При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23×12
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Уральск
Объект : 0019 Проект Отчета Ескад Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.6409048 ПДК достигается в точке x= -482 y= 66
При опасном направлении 53° и опасной скорости ветра 11.22 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23*12
Расчет на существующее положение.

Приложение Ж – Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00559960 от 30.04.2026 г.

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

090000, Орал қаласы, Л. Толстой көшесі, 59
тел: 8 (7112) 50-04-81, факс: 8 (7112) 51-29 81



Номер: KZ80VWF00559960
Дата: 30.04.2026
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО ЗАПАДНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

090000, город Уральск, ул. Л. Толстого, дом, 59
тел: 8 (7112) 50-04-81, факс: 8 (7112) 51-29 81

ТОО «ECSAD»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «ECSAD» «Эксплуатация объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ31RYS01660841 от 03 апреля 2026 года

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность будет осуществляться в пределах существующей инфраструктуры объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. Строительство новых производственных объектов, расширение существующих площадей, изменение границ земельного участка и дополнительный отвод земель для реализации намечаемой деятельности не предусматриваются.

Департаментом ранее выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности (16.10.2025 г. № KZ90VWF00442216).

Площадка по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР) находится на территории сельского округа Тайпак, Акжайыкского района, Западно-Казахстанской области. Ближайший населённый пункт — посёлок Тайпак, расположенный в Акжайыкском районе Западно-Казахстанской области, административный центр Тайпакского сельского округа. Населённый пункт - Тайпак находится на правом берегу реки Урал, на расстоянии 2 км 403 м от планируемой площадки. Расстояние до областного центра, г. Уральск — около 300 км.

1



С восточной стороны, на расстоянии 3 км 820 м, протекает река Урал, а с западной стороны, на расстоянии 4 км 498 м, расположена река Багырлай.

Выбор места расположения производственной площадки регламентируется земельным актом с целевым назначением под проведение работ по переработке нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР) на временных технологических площадках. Изначально выбор расположения временных технологических площадок был обусловлен размещением нефтепровода ЛПДС «Уральск» АО «КазТрансОйл» МН «Узень–Атырау–Самара», поскольку работы по микробиологической ремедиации исторических отходов осуществлялись для АО «КазТрансОйл».

Краткое описание намечаемой деятельности

Деятельностью планируется продолжение эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. В настоящее время ТОО «Ecsad» уже участвует в тендерной процедуре АО «КазТрансОйл» и оказывает услуги по рекультивации и восстановлению земель на существующем участке, включая сбор и транспортировку отходов, восстановление загрязненного нефтью грунта, а также рекультивацию нарушенных земель (исторических загрязнений). По мере увеличения спроса на оказываемые услуги компания в дальнейшем планирует предоставлять вышеуказанные услуги по рекультивации и восстановлению земель на существующем участке сторонним организациям на основании договорных отношений. Для обезвреживания загрязнённого грунта методом микробиологической ремедиации (МБР) предусмотрены существующие три временные площадки МБР размерами 300 × 160 метров, глубиной 0,5 м., площадью 48000 м² каждая. Разовая вместимость трех технологических карт МБР составляет 115 200 тонн. Период одного цикла микробиологической ремедиации, после которого карты освобождаются, составляет от 2 недель до 1 месяца, что обеспечивает возможность до 4-х циклов загрузки и очистки карт МБР в год. Учитывая технологический цикл процесса МБР, позволяющий осуществлять до 4-х циклов загрузки/очистки в год, годовая пропускная способность трех технологических карт принимается равной 460 800 тонн/год. Каждая площадки МБР оснащены многослойной защитной конструкцией, которая выполняет барьерную функцию и обеспечивает надёжную герметичность.

Технология очистки подразумевает внесение в НЗГ после сортировки и измельчения биологического активного препарата «Ecsad ЭКО», рыхление и увлажнение загрязненного грунта. Объем: 0,02 кг на 1 тонну отходов. Продолжительность метода МБР составляет – от 2-й недель до 1-го месяца. Биопрепарат «Ecsad ЭКО» предназначен для биодеградации нефти и нефтепродуктов при загрязнении почв, природных водоемов, акваторий, стоков промышленных предприятий и реабилитации загрязненных территорий. Биопрепараты хранятся в заводской гидроизолированной таре. Биологический

2



деструктор нефтяного загрязнения разрушает нефтепродукты до экологически безопасных веществ, составляющих питание растений и восстанавливает микрофлору почвы. В результате микро-биологической ремедиации загрязнённый грунт будет обезврежен и превратится в нейтральный очищенный материал, объём которого будет равен объёму поступившего загрязнённого грунта. По мере обезвреживания загрязнённого грунта методом МБР и завершения технологического цикла временные площадки освобождаются (период МБР составляет от 2-й недель до 1 месяца), а очищенный грунт будет перемещаться на две специальные площадки хранения размерами 160 × 100 метров, площадью 16 000 м² каждая. Разовая вместимость двух площадок составляет 25 600 тонн. С учетом разовой вместимости одной площадки – 12 800 тонн, вывоз очищенного грунта будет осуществляться 18 раз в год с каждой площадки. Очищенный грунт планируется передавать сторонним организациям в качестве: компонента для изготовления дорожных покрытий; обустройства обваловок нефтедобывающих скважин и промышленных площадок; отсыпки дорожного покрытия и укрепления обочин автомобильных дорог; балласта при дорожных работах; заполнителя пустот в местах отбора грунтов, ликвидации котлованов и оврагов; дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог; технической рекультивации нарушенных земель, восстановления отработанных карьеров, в производстве строительных материалов, дорожных работ, для засыпки очищенных выемок от загрязненных земель, для обволоки и разделения внутренних секции карт. По мере завершения всех работ планируется рекультивация всей территории, включая технологические карты, площадок хранения грунта, площадки для сортировки, склады и иные вспомогательные объекты. Организация движения автотранспорта общего пользования по территории объекта осуществляться по существующим внутрипромысловым автодорогам с асфальтовыми и грунтовым покрытием, оборудованными дорожными знаками. Дополнительно будет разработан отдельный проект на рекультивационные работы, который пройдет согласование в установленном порядке.

Строительные работы не предусматриваются, поскольку намечаемой деятельностью планируется продолжение эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. Начало эксплуатации – III квартал 2026 год. Период эксплуатации – III квартал 2026 года до конца 2029 года (В дальнейшем допускается продление срока эксплуатации в случае заключения дополнительных договоров). Постутилизация проекта будет осуществляться в 2030 г. По мере завершения всех работ планируется рекультивация всей территории, включая технологические карты, площадок хранения грунта, площадки для сортировки, склады и иные вспомогательные объекты.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

3



Атмосферный воздух. Строительные работы не предусматриваются, поскольку намечаемой деятельностью планируется продолжение эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. Описание выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (2026-2029гг.): Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (2 кл. опасн.) - 0,1584 г/с, 0,247786 т/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (3 кл. опасн.) - 0,02574 г/с, 0,04026523 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (3 кл. опасн.) - 0,00146667 г/с, 0,0017699 т/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (3 кл. опасн.) - 0,044 г/с, 0,106194 т/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (4 кл. опасн.) - 0,2112 г/с, 0,3115024 т/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (1 кл. опасн.) - 0,00000002 г/с, 0,0000000398 т/г; Формальдегид (Метаналь) (609) (2 кл. опасн.) - 0,00036667 г/с, 0,00047197 т/г; Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39) (4 кл. опасн.) - 0,22898 г/с, 0,069243 т/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (4 кл. опасн.) - 4,9778 г/с, 105,2352 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) (3 кл. опасн.) - 2,533 г/с, 7,9 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (3 кл. опасн.) - 4,3773 г/с, 32,8676 т/г. Итого: 13,525257 г/с; 146,78005 т/год.

Земельные ресурсы. Согласно акта на земельный участок №2025-6058367 от 19.08.2025г. площадь земельного участка составляет 20 га. Целевое назначение земельного участка: для размещения комплекса по переработке исторических нефтепромышленных отходов.

Водные ресурсы. Намечаемая деятельность предусматривает продолжении эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. С восточной стороны, на расстоянии 3 км 820 м, протекает река Урал, а с западной стороны, на расстоянии 4 км 498 м, расположена река Багырлай. Водные объекты находятся вне зоны санитарной охраны поверхностных вод. На период эксплуатации для хозяйственно-бытовых нужд будет использоваться привозная вода питьевого качества в пластиковых емкостях объемом 1 м³. Для питьевых нужд рабочего персонала будет использоваться привозная питьевая вода в бутилированной таре. Водоснабжение для технологических нужд. Вода для технологических нужд – для приготовления биопрепарата и полива (увлажнение, орошения) карт МБР, будет использоваться привозная, доставляемая автоцистернами. Объем водопотребления на технические, хозяйственные и питьевые нужды составляет 497 910, 375 м³/год, в том числе: на хозяйственно-бытовые нужды — 228,125 м³/год; - на хозяйственно-питьевые нужды — 18,25 м³/год, на технические

4



нужды – 497664 м³/год. Весь объем воды, используемой на технологические нужды, относится к безвозвратному потреблению. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в герметичный септик и по мере накопления вывозиться специализированной организацией на основании договора, с последующей утилизацией на лицензированных объектах.

Недра. Участок расположен на территории сельского округа Тайпак, Акжайыкского района ЗападноКазахстанской области. на магистральном нефтепроводе «Узень– Атырау Самара» на отметке 923,7 км (922,3 км). Географические координаты: 1) Северная широта: 49°02'51.45957". Восточная долгота: 51°46'19.45060"; 2) Северная широта: 49°03'07.62079" 51°46'20.76954"; 3) Северная широта: 49°03'08.31392". Восточная долгота: Восточная долгота: 51°46'01.09874"; 4) Северная широта: 49°02'52.15262". Восточная долгота: 51°45'59.78157". Намечаемой деятельностью не планируется осуществлять операции по недропользованию.

Растительные ресурсы. На планируемом участке отсутствуют зеленые насаждения, вырубка и перенос зеленых насаждений, а также, посадка в порядке компенсации не предусмотрена.

Животный мир. При работе, источники приобретения объектов животного мира не затрагиваются, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются.

Отходы производства и потребления.

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации: опасные отходы: промасленная ветошь (код 15 02 02*) – 0,25 т/год, при эксплуатации техники и оборудования; тара упаковочная (мешки, полиэтилен) (15 01 09*) – 4 т/год, при распаковке биопрепаратов; загрязненный грунт (17 05 03*) - годовая пропускная способность трех технологических карт принимается равной 460 800 т/год. Переработки нефтесодержащих отходов методом микробиологической ремедиации (МБР) остаточным продуктом после переработки является грунт очищенный который является вторичным продуктом. Очищенный грунт планируется применять для технической рекультивации нарушенных земель, восстановления отработанных карьеров, в производстве строительных материалов, дорожных работ, для засыпки очищенных выемок от загрязненных земель, для обволаки и разделения внутренних секции карт. Неопасные отходы: коммунальные твёрдые бытовые отходы (код 20 03 01) – 1,875 т/год, в результате жизнедеятельности обслуживающего персонала. Геомембрана с площадок ремедиации будет использоваться повторно и не является отходом производства.

Общий лимит образования отходов составит 460 806,125 тонн/год, из них опасные – 460 804,25 тонн/год, неопасные 1,875 тонн/год.

Намечаемая деятельность «Эксплуатация объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области» отнесена к подпункту 6.1. пункта 6 (объекты, на которых осуществляются операции по



удалению или восстановлению опасных отходов с производительностью 500 тонн в год и более) раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 года №400-VI (далее – Кодекс) как деятельность, для которой проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Намечаемая деятельность «Эксплуатация объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области» относится в соответствии с подпунктом 6.1.1 пункта 6 раздела 1 приложения 2 Кодекса («удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 тонн в сутки, включающие в себя следующих операций: биологическая обработка отходов») к объекту I категории, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду.

Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: при проведении скрининга воздействий установлено, что намечаемая деятельность приводит к существенным изменениям деятельности объекта и оказывает воздействия, указанные в пункте 25 главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее - Инструкция).

На основании требований статьи 65 Кодекса и пункта 25 Инструкции, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду по следующим обоснованиям: создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ; приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека; осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель; окажет потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории; связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека; осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов; приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.

Руководитель Департамента

М. Ермекалиев

*Исп.: А. Файзуллина
8(7112)51-53-52*

6



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО ЗАПАДНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

090000, Орал қаласы, Л. Толстой көшесі, 59
тел: 8 (7112) 50-04-81, факс: 8 (7112) 51-29 81

090000, город Уральск, ул. Л. Толстого, дом, 59
тел: 8 (7112) 50-04-81, факс: 8 (7112) 51-29 81

ТОО «ECSAD»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «ECSAD» «Эксплуатация объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ31RYS01660841 от 03 апреля 2026 года

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность будет осуществляться в пределах существующей инфраструктуры объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. Строительство новых производственных объектов, расширение существующих площадей, изменение границ земельного участка и дополнительный отвод земель для реализации намечаемой деятельности не предусматриваются.

Департаментом ранее выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности (16.10.2025 г. № KZ90VWF00442216).

Площадка по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР) находится на территории сельского округа Тайпак, Акжайыкского района, Западно-Казахстанской области. Ближайший населённый пункт — посёлок Тайпак, расположенный в Акжайыкском районе Западно-Казахстанской области, административный центр Тайпакского сельского округа. Населённый пункт - Тайпак находится на правом берегу реки Урал, на расстоянии 2 км 403 м от

7



планируемой площадки. Расстояние до областного центра, г. Уральск — около 300 км.

С восточной стороны, на расстоянии 3 км 820 м, протекает река Урал, а с западной стороны, на расстоянии 4 км 498 м, расположена река Багырлай. Выбор места расположения производственной площадки регламентируется земельным актом с целевым назначением под проведение работ по переработке нефтесодержащих отходов методом биологической ремедиации (МБР) на временных технологических площадках. Изначально выбор расположения временных технологических площадок был обусловлен размещением нефтепровода ЛПДС «Уральск» АО «КазТрансОйл» МН «Узень–Атырау–Самара», поскольку работы по микробиологической ремедиации исторических отходов осуществлялись для АО «КазТрансОйл».

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Атмосферный воздух. Строительные работы не предусматриваются, поскольку намечаемой деятельностью планируется продолжение эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. Описание выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (2026-2029гг.): Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (2 кл. опасн.) - 0,1584 г/с, 0,247786 т/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (3 кл. опасн.) - 0,02574 г/с, 0,04026523 т/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (3 кл. опасн.) - 0,00146667 г/с, 0,0017699 т/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (3 кл. опасн.) - 0,044 г/с, 0,106194 т/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (4 кл. опасн.) - 0,2112 г/с, 0,3115024 т/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) (1 кл. опасн.) - 0,00000002 г/с, 0,0000000398 т/г; Формальдегид (Метаналь) (609) (2 кл. опасн.) - 0,00036667 г/с, 0,00047197 т/г; Аммофос (Смесь моно- и диаммоний фосфата с примесью сульфата аммония) (39) (4 кл. опасн.) - 0,22898 г/с, 0,069243 т/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) (4 кл. опасн.) - 4,9778 г/с, 105,2352 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) (3 кл. опасн.) - 2,533 г/с, 7,9 т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (3 кл. опасн.) - 4,3773 г/с, 32,8676 т/г. Итого: 13,525257 г/с; 146,78005 т/год.

Земельные ресурсы. Согласно акта на земельный участок №2025-6058367 от 19.08.2025 г. площадь земельного участка составляет 20 га. Целевое назначение земельного участка: для размещения комплекса по переработке исторических нефтепромышленных отходов.

Водные ресурсы. Намечаемая деятельность предусматривает продолжении эксплуатации объекта по обезвреживанию нефтесодержащих

8



отходов методом микробиологической (биологической) ремедиации (МБР), расположенного на территории Тайпакского сельского округа Акжайыкского района Западно-Казахстанской области. С восточной стороны, на расстоянии 3 км 820 м, протекает река Урал, а с западной стороны, на расстоянии 4 км 498 м, расположена река Багырлай. Водные объекты находятся вне зоны санитарной охраны поверхностных вод. На период эксплуатации для хозяйственно-бытовых нужд будет использоваться привозная вода питьевого качества в пластиковых емкостях объемом 1 м³. Для питьевых нужд рабочего персонала будет использоваться привозная питьевая вода в бутилированной таре. Водоснабжение для технологических нужд. Вода для технологических нужд – для приготовления биопрепарата и полива (увлажнение, орошения) карт МБР, будет использоваться привозная, доставляемая автоцистернами. Объем водопотребления на технические, хозяйственные и питьевые нужды составляет 497 910, 375 м³/год, в том числе: на хозяйственно-бытовые нужды — 228,125 м³/год; - на хозяйственно-питьевые нужды — 18,25 м³/год, на технические нужды – 497664 м³/год.

Весь объем воды, используемой на технологические нужды, относится к безвозвратному потреблению. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в герметичный септик и по мере накопления вывозиться специализированной организацией на основании договора, с последующей утилизацией на лицензированных объектах.

Недра. Участок расположен на территории сельского округа Тайпак, Акжайыкского района ЗападноКазахстанской области. на магистральном нефтепроводе «Узень– Атырау Самара» на отметке 923,7 км (922,3 км). Географические координаты: 1) Северная широта: 49°02'51.45957". Восточная долгота: 51°46'19.45060"; 2) Северная широта: 49°03'07.62079" 51°46'20.76954"; 3) Северная широта: 49°03'08.31392". Восточная долгота: Восточная долгота: 51°46'01.09874"; 4)Северная широта: 49°02'52.15262". Восточная долгота: 51°45'59.78157". Намечаемой деятельностью не планируется осуществлять операции по недропользованию.

Растительные ресурсы. На планируемом участке отсутствуют зеленые насаждения, вырубка и перенос зеленых насаждений, а также, посадка в порядке компенсации не предусмотрена.

Животный мир. При работе, источники приобретения объектов животного мира не затрагиваются, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются.

Отходы производства и потребления.

Ожидаемые объемы образования отходов в период эксплуатации: опасные отходы: промасленная ветошь (код 15 02 02*) – 0, 25 т/год, при эксплуатации техники и оборудования; тара упаковочная (мешки, полиэтилен) (15 01 09*) – 4 т/год, при распаковке биопрепаратов; загрязненный грунт (17 05 03*) - годовая пропускная способность трех технологических карт принимается равной 460 800 т/год. Переработки нефтесодержащих отходов методом микробиологической ремедиации (МБР) остаточным продуктом после переработки является грунт отчищенный который является вторичным

9



продуктом. Очищенный грунт планируется применять для технической рекультивации нарушенных земель, восстановления отработанных карьеров, в производстве строительных материалов, дорожных работ, для засыпки очищенных выемок от загрязненных земель, для обволаки и разделения внутренних секции карт. Неопасные отходы: коммунальные твёрдые бытовые отходы (код 20 03 01) – 1,875 т/год, в результате жизнедеятельности обслуживающего персонала. Геомембрана с площадок ремедиации будет использоваться повторно и не является отходом производства.

Общий лимит образования отходов составит 460 806,125 тонн/год, из них опасные – 460 804,25 тонн/год, неопасные 1,875 тонн/год.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.
2. Представить классы опасности и предполагаемый объем образующихся отходов;
3. Предусмотреть обязательный отдельный сбор отходов производства и потребления, с указанием места и сроков хранения, согласно пункта 2 статьи 320 Экологического Кодекса РК;
4. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами;
5. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности;
6. Согласно заявления о намечаемой деятельности, в административном отношении технологическая площадка находится на правом берегу реки Урал, на расстоянии 2 км 403 м от населённого пункта Тайпак Акжайыкского района ЗКО. В этой связи, необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие селитебные зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также, необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон. Согласно Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах ЗКО, в том числе в поселке Тайпак Акжайыкского района;
7. Предусмотреть согласно статьи 329 Кодекса иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в результате намечаемой деятельности, в том числе альтернативные методы использования отходов;

10



8. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценку их существенности;

9. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу;

10. В соответствии с требованиями пункта 6 статьи 76, статьи 113 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на проектируемом объекте.

11. В целях соблюдения экологических требований при использовании земель необходимо соблюдать требования статьи 238 Кодекса, в том числе, проводить рекультивацию нарушенных земель.

Кроме того, согласно пункта 4 статьи 72 Экологического Кодекса РК в отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

12. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных реализацией рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и др. воздействия;

13. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в рамках намечаемой деятельности;

14. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду;

15. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты;

16. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

17. Обоснование предельного количества образования и накопления отходов по их видам;

18. Информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

19. Оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;



20. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

21. При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть требования статьи 72 Кодекса, также замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на портале «Единый экологический портал».

22. В соответствии с пунктом 4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимо учесть, что в соответствии со статьей 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пункту 5 статьи 72 Кодекса сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными.

Руководитель Департамента

М. Еремеккалиев

*Исп.: А. Файзуллина
8(7112)51-53-52*

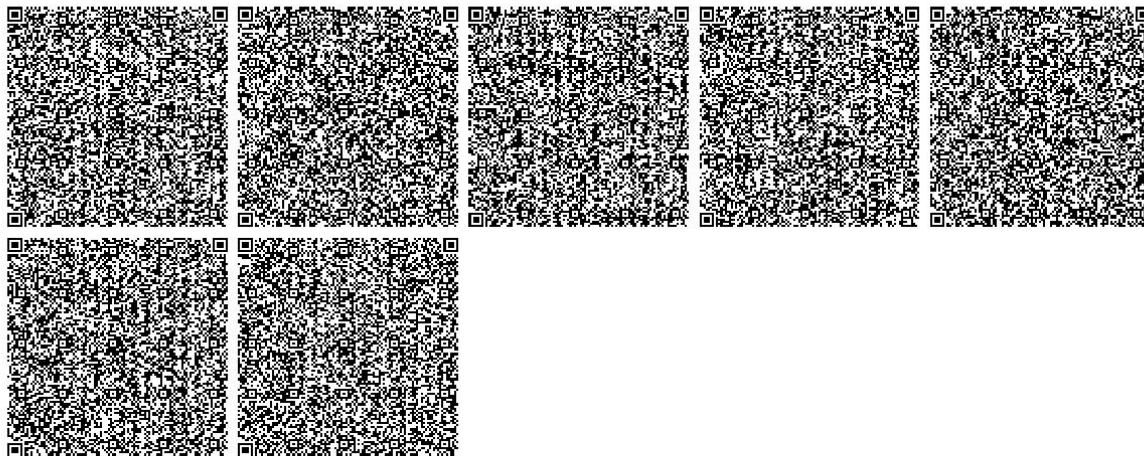
12

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұлғасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Руководитель

Ермеккалиев Мурат Шымангалиевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложения 3- Стандарт организации СТ ТОО07044008254 01-2021 «Биологический препарат «ECSAD ЭКО» для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов»

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ECSAD»**

УДК [663.18 + 504.5]
ВЭД 21.10.60

МКС 11.10

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «ECSAD»

А. Атауов
«04» января 2021 г.

**БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОЧВЫ ОТ НЕФТИ И
НЕФТЕПРОДУКТОВ «ECSAD ЭКО»
Технические условия
СТ ТОО 07044008254 01-2021
(Вводятся впервые)**

Срок действия
с «04» января 2021 г.
до «04» января 2026 г.

РАЗРАБОТАН
Инженер
ТОО «ECSAD»
Б. Мокин
«04» января 2021 г.

Держатель подлинника:
ТОО «ECSAD»
Мангыстауская обл.,
Тупкарагайский район,
с/о Акшукур, с. Сайын Шапагатов,
ул. Алтынмурат Бекенжанов, строение 17А

г. Актау

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения	3
2	Нормативные ссылки	3
3	Технические требования	4
4	Требования безопасности	7
5	Требования охраны окружающей среды	8
6	Правила приемки	8
7	Методы испытания	9
8	Указания	13
9	Транспортировка и хранение к применению	13
10	Гарантия изготовителя	13
11	Библиография	14

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОЧВЫ ОТ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ «ECSAD ЭКО»

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на биологический препарат для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов «ECSAD ЭКО» (далее по тексту биопрепарат), изготовленный на основе непатогенных углеводородокисляющих бактериальных штаммов *Bacillus cereus* СПА 1/1, *Serratia marcescens* КЗ, *Stenotrophomonas acidaminiphila* 3-сах 2/2, выделенных из природных источников. Штаммы обладают высокой окислительной активностью по отношению к нефти и нефтепродуктам.

Препарат выпускается в концентрированной форме с добавлением консервирующих (осмопротекторных) веществ. В качестве консерванта используют 5% солевой водный раствор, что позволяет транспортировать любым видом транспорта на любые расстояния.

Настоящий стандарт организации может распространяться только с разрешения ТОО «ECSAD»

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

Закон Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», утвержден 24 июня 2010 года №291-IV.

Экологический кодекс Республики Казахстан, утвержден 9 января 2007 года №212-3.

Земельный кодекс Республики Казахстан, утвержден 26 июня 2003 года №442-III.

Технический регламент «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению», утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 марта 2008 года № 277.

Технический регламент ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011г. №769.

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный Постановлением Правительства от 16 января 2009 года №14.

СТ РК 1174-2003 Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание.

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.008-76 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования.

ГОСТ 12.4.028-76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.

ГОСТ 450-77 Кальций хлористый технический. Технические условия.

3

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

- ГОСТ 975-88 Глюкоза кристаллическая гидратная. Технические условия.
ГОСТ 2404-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования.
ГОСТ 2493-75 Реактивы. Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный.
Технические условия.
ГОСТ 3118-77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия.
ГОСТ 4198-75 Реактивы. Калий фосфорнокислый однозамещенный. Технические условия.
ГОСТ 4233-77 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия.
ГОСТ 4328-77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия.
ГОСТ 4523-77 Реактивы. Магний сернокислый 7-водный. Технические условия.
ГОСТ 6672-75 Стекла покровные для микропрепаратов. Технические условия.
ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия.
ГОСТ 12026-76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия.
ГОСТ 12301-2006 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие
технические условия.
ГОСТ 13511-2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек,
табачных изделий и моющих средств. Технические условия.
ГОСТ 13739-78 Масло иммерсионное для микроскопа. Технологические требования.
Методы испытания.
ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
ГОСТ 18300-87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия.
ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия.
ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные
параметры и размеры.
ГОСТ 28471-90 Продукция микробиологическая. Упаковка, маркировка,
транспортирование и хранение.
ГОСТ 28495-90 Продукция микробиологическая. Правила приёмки и методы отбора проб.
ГОСТ Р 51232-98* Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля
качества.

*Соответствует требованиям СТ РК 1.9-2007 «Порядок применения международных, региональных и национальных стандартов иностранных государств, других нормативных документов по стандартизации в Республики Казахстан».

ПРИМЕЧАНИЕ: При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по ежегодно издаваемому информационному указателю «Нормативные документы по стандартизации» по состоянию на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку

3 Технические требования

3.1 Биопрепарат применяется для биологической рекультивации нефтезагрязненных почв и должен соответствовать требованиям настоящего стандарта организации и изготавливаться в соответствии с Промышленным регламентом по ведению процесса биосинтеза, утвержденном в установленном порядке.

3.2 Характеристики

По органолептическим, физико-химическим и биологическим показателям препарат должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

4

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

Таблица 1 – Требования по органолептическим, физико-химическим и биологическим показателям

№ п/п	Наименование показателя	Характеристика и нормы
1	Внешний вид и цвет	Однородная бежевого цвета жидкая микробная суспензия. При хранении отслаивается на водную фракцию и образует осадок бежевого цвета
2	Количество клеток в 1 см ³ препарата по методу Коха на момент выпуска, не менее (КОЕ/см ³)	1×10 ⁹
3	Количество клеток в 1 см ³ препарата по камере Горяева на момент выпуска, не менее	1×10 ¹⁰
4	Наличие посторонних примесей, плесени, негерметичного укупоривания, трещин флаконов	Не допускается контаминация санитарно-показательными микроорганизмами
5	Безвредность и токсичность	Препарат безвредный и не представляет опасность окружающей среде и биологическим объектам, не вызывает аллергических явлений, не токсичен и не патогенен.
6	Морфология клеток, подвижность	<i>Bacillus cereus</i> СПА 1/1 на плотных питательных средах образует плоские, мелкобугристые, слегка вогнутые, матовые колонии. Край волнистый. Клетки крупные эндоспоры расположены центрально, не превышают размер клетки <i>Serratia marcescens</i> КЗ на плотных питательных средах образует выпуклые, гладкие колонии бежевого или красного цвета. Является грамотрицательной палочковидной факультативно анаэробной бактерией. <i>Stenotrophonas acidaminiphila</i> 3-сах 2/2 на питательном агаре формирует непрозрачные колонии беловато-бежеватого цвета, с ровным краем, консистенция мягкая, легко снимаются с агара. С возрастом могут образовывать коричневый пигмент. Грамотрицательные бактерии по форме клетки могут быть прямые или слегка изогнутые палочки, расположенные одиночно или парами, неспорообразующие.
7	Кислотность, (%)	5-9
8	Массовая доля влаги, (%)	Микробная суспензия не менее 90%
9	Эффективность очистки	Препарат деструктурирует нефтепродукты до 99% но не менее 70% в зависимости от содержания и вида углеводородов нефти, от характера загрязнения, а также от типа почвы. При необходимости допускается двух кратное применение препарата
10	Концентрация протективных сред: (5 % водный раствор)	от 5 до 10

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

	раствор NaCl)	
11	Длительность деструкции нефти	от 15 до 60 дней
12	Термостабильность	При плюс 2-8 °С - 6 месяцев При плюс 15-28°С – 15 месяц При плюс 37±1°С – 10 сут При минус 10-20°С- 3 года
13	Срок годности	12 месяцев

3.3 Требования к сырью и материалам.

3.3.1 Согласно «Экологическому кодексу РК», «Земельному кодексу РК» и Закону РК «О недрах и недропользовании», все сырье и материалы, применяемые для производства биопрепарата, должны быть разрешены к применению на территории Республики Казахстан.

3.4 Упаковка

3.4.1 Биопрепарат расфасовывают в стерильную полимерную упаковку. Флаконы герметично закрывают крышками или колпачками. Допустимая погрешность разлива – ±3%.

3.4.2 Упаковки в каждой партии препарата должны быть одного веса.

3.5 Маркировка

3.5.1 Маркировка осуществляется по ГОСТ 28471 и с учетом требований технических регламентов «Требования к упаковке, маркировке, этикетированию и правильному их нанесению» и «О безопасности упаковки».

На полимерную упаковку с препаратами наклеивают бумажные этикетки установленного образца. Маркировка, характеризующая препарат, должна содержать следующие надписи:

- предприятие-изготовитель, адрес;
- товарный знак (при наличии);
- название препарата на государственном и русском языках;
- дата выпуска;
- объем препарата;
- номер серии;
- условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта организации.

4 Требование безопасности

4.1 Общие требования безопасности при производстве должны соответствовать «Правилам безопасности производственной санитарии, охранно-карантинного и ветеринарно-санитарного режимов на предприятиях биологической промышленности» и ГОСТ 12.3.002.

4.2 Биопрепарат – не патогенен для теплокровных организмов и при применении в указанных нормах – не токсичен для человека, теплокровных животных и полезной энтомофауны.

4.3 Для предупреждения опасного и вредного воздействия микроорганизмов и токсинов микробного происхождения следует соблюдать требования биологической безопасности по ГОСТ 12.1.008.

4.4 Система вентиляции рабочих помещений должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.021

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

4.5 Способы обеспечения систем предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-технических мероприятий по предотвращению пожара проводят по ГОСТ 12.1.004 и СТ РК 1174.

4.6 Все работы с препаратами в производственных помещениях следует производить в хлопчатобумажном костюме, рукавицах и фартуке из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354, в резиновых сапогах и резиновых перчатках по ГОСТ 20010, с применением респиратора ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028 или респиратор У-2К и защитных очков.

4.7 При попадании препарата на кожу или глаза их следует обильно промыть водой.

4.8 При производстве биопрепарата необходимо обеспечить механизацию и автоматизацию технологических процессов. Должна проводиться влажная уборка помещений и санитарная обработка цеха, инвентаря и оборудования, а также санитарная обработка одежды, гардероба и душевых устройств. В цехах должны быть: емкости с дезинфицирующим раствором, стерилизаторы для мелкого инвентаря и аптечки первой медицинской помощи. Работники должны быть обеспечены санитарно-бытовыми объектами, а также должны быть выделено помещение для приема пищи [1].

4.9 Работники, имеющие на руках порезы, ссадины и другие повреждения, могут быть допущены к работе только в резиновых перчатках после обработки поврежденного участка кожи настойкой йода или клеом БФ-6.

Весь персонал обязан перед началом работы тщательно мыть руки, надевать санитарно-медицинскую одежду.

4.10 Согласно «Перечню вредных производственных факторов, профессий, при которых обязательны предварительный и периодический и медицинский осмотры», работающие обязаны проходить предварительный медосмотр при поступлении на работу, а затем в процессе работы - периодический профосмотр [2].

5 Требования охраны окружающей среды

5.1 Защита окружающей среды от вредного воздействия веществ, используемых для получения препарата, обеспечивается герметизацией оборудования.

Сточные воды от промывки оборудования после окончания работ отправляют в систему обезвреживания стоков.

5.2 Запрещается выбрасывать и использовать освободившуюся тару для других целей, сливать остатки рабочего раствора в канализацию, реки или другие водоёмы.

Обезвреживание пролитого препарата, его остатков, опрыскивающей аппаратуры производится одним из составов: известковым молоком или раствором формалина с массовой долей основного вещества не более 1 %, или раствором каустической соды с массовой долей основного вещества 3 %.

Уничтожение тары проводить в специально отведенных местах. Дезинфекция спецодежды проводится путем кипячения в щелочном растворе.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки – по ГОСТ 28495.

Препараты принимают партиями. Каждая партия должна быть проверена на предприятии изготовителя.

Партией следует считать определенное количество препарата, полученное в одних условиях культивирования, одновременно смешанное в одной емкости, расфасованное, получившее свой номер и оформленное одним документом о качестве.

Для проверки качества препарата на соответствие требованиям настоящего стандарта организации из общей партии отбирают пробу микробной суспензии в количестве 200 мл.

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

7 Методы испытания

7.1 **Определение внешнего вида.** Внешний вид, цвет биопрепарата определяют визуально. Полипропиленовые емкости и бочки с препаратом должны быть целыми и не иметь трещин. Наличие посторонних примесей в препарате и следы загрязнения или плесени в емкостях определяют также визуально. Препарат (как биомасса жизнеспособных клеток данного штамма) не должен быть контаминирован санитарно-показательными микроорганизмами.

7.2 Определение содержания титра клеток в 1 г препарата по Горяеву.

7.2.1 Аппаратура, материалы и реактивы:

- камера Горяева по действующей нормативной документации;
- микроскоп XPS-128 с увеличением 400^x-900^x по действующей нормативной документации;

- пипетки мерные лабораторные по ГОСТ 25336;

- колбы по ГОСТ 25336;

- стекла покровные по ГОСТ 6672;

- пробирки биологические по ГОСТ 25336;

- спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300;

- микробиологическая петля по действующей нормативной документации.

7.2.2 Подготовка к испытанию

Приготовить серию последовательных разведений культуральной жидкости, для чего разлить по пробиркам стерильной дистиллированной воды по 4,5 см³, затем из колбы, с соблюдением стерильных условий, пипеткой внести 0,5 см³ микробной суспензии в первую пробирку, тщательно перемешать. Из первого разведения также готовить второе и последующие до шестого разведения. Для каждого разведения используют отдельную стерильную пипетку.

7.2.3 Проведение испытания

После тщательного перемешивания разведенной культуральной жидкости из последнего разведения (10⁻⁶) микробиологической петлей прокаленной в пламени спиртовки, каплю внести в центр счетной камеры. Счетную камеру накрыть специальным покровным стеклом, тщательно притирая его по краям камеры до появления ньютоновских колец (цветных полос). При этом толщина слоя жидкости в камере над сеткой соответствует 0,1 мм, а каждый малый квадрат ограничивает объем жидкости в 1/4000 мм³ или 1/4000000 мл (1мл=1000 мм³).

7.2.4 Обработка результатов

Подсчет клеток в камере начинать через 3-5 мин. после заполнения ее, когда клетки осели и расположились в одной плоскости.

Подсчет клеток вести в 20 малых квадратах, перемещая их по диагонали при этом, клетки лежащие на границе верхней и правой стороны квадрата учитывать, а лежащие на нижней и левой сторонах не учитывать.

Расчет среднего числа микробных клеток в одном малом квадрате и пересчет на содержание клеток в 1 см³ исходной взвеси производят по формуле:

$$T = \frac{A \times 4 \times 10^6}{p (-)}, \quad (1)$$

где, T – титр культуры в 1 см³ суспензии;

A – среднее количество клеток в одном малом квадрате;

p – разведение исходной культуры (со знаком (-))

4×10⁶ – пересчет количества клеток на 1 см³, т.е. объем малого квадрата равен

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

$$1/400 \text{ мм}^2 \times 1/10 \text{ мм}^2 = 1/4000 \text{ мм}^3 \text{ или } 1/4000000 = 1/4 \times 10^{-6} \text{ см}^3.$$

Вместо знаменателя p со знаком (-) можно брать его значение со знаком (+) в числителе
Тогда сокращенная формула будет такая:

$$T = A \times 4 \times 10^6 \times p, \quad (2)$$

Для определения среднеарифметического количества клеток в 1 малом квадрате необходимо сумму всех подсчитанных клеток в 5-ти больших квадратах разделить на 20 (кол-во малых квадратов, в которых велся подсчет).

7.3 Определение содержания титра клеток в 1 г препарата по методу Коха

7.3.1 Аппаратура, материалы и реактивы:

- натрий хлористый по ГОСТ 4233;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- пробирки биологические по ГОСТ 25336;
- чашки Петри по ГОСТ 25336;

7.3.2 Проведения испытания

Приготовить серии разведений. Разведения делают в стерильном 0,85% водном растворе NaCl (8,5 г на 1 л дист. воды). Готовят определенный объем раствора и стерилизуют при температуре +120 °С в течение 30 минут. Разливают в стерильные пробирки по 9 см³. В первую пробирку добавляют 1 г готового препарата, тщательно перемешивают. Из первого разведения стерильной пипеткой 1 см³ концентрата переносят во вторую пробирку и т.д. до 12 разведений. Для каждого разведения используют отдельную стерильную пипетку.

Из разведений 1:10⁷, 1:10⁸, 1:10⁹, 1:10¹⁰, 1:10¹¹ и 1:10¹² делаем высев по 0,1 см³ из каждого разведения в чашки Петри на поверхность сухого питательного агара (СПА).

Посеянные чашки Петри помещаются в термостат при температуре +28-30°С и выдерживаются 3-5 суток. По истечении выдержки проводится подсчет колоний микроорганизмов с учётом разведений.

Подсчет выросших колоний. Колонии микроорганизмов в зависимости от скорости роста подсчитывают через 3 – 5 сут инкубации. Подсчет, как правило, проводят, не открывая чашек Петри. Для удобства каждую просчитанную колонию отмечают точкой на наружной стороне дна чашки. При большом количестве колоний дно чашки Петри делят на секторы, просчитывают колонии в каждом секторе и суммируют результаты. Иногда для подсчета колоний используют специальные полуавтоматические счетчики. Лучшим разведением следует считать то, из которого при высеве в чашке Петри вырастает от 30 – 50 до 100 – 150 колоний. Если число выросших колоний меньше 10, то эти результаты для расчета количества клеток в исходном материале не используют. Результаты параллельных высевок из одного и того же разведения суммируют и определяют среднее число колоний, выросших при высеве из разведения на одной чашке. Количество клеток в 1 мл исследуемого субстрата вычисляют по формуле $M = a \cdot 10n/V$, где M – количество клеток в 1 мл; a – среднее число колоний, выросших после посева из данного разведения; V – объем суспензии, взятый для посева, мл; $10n$ – коэффициент разведения.

7.4 Определение морфологии в мазках, окрашенных по Граму, подвижность

7.4.1 Аппаратура, материалы и реактивы:

- микроскоп с увеличением 400^x-900^x по действующей нормативной документации;
- предметные стекла обезжиренные по ГОСТ 9284;
- стекла покровные по ГОСТ 6672;
- масло иммерсионное по ГОСТ 13739;
- карболовый раствор кристаллического фиолетового [3];

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

- раствор Люголя;
- спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300;
- раствор фуксина;
- вода питьевая по ГОСТ Р 51232;
- фильтровальная бумага по ГОСТ 12026.

7.4.2 Подготовка к испытанию

Из препарата общепринятыми методами готовят раздавленную каплю и мазки на предметных стеклах.

Мазки высушивают на воздухе, фиксируют на пламени и окрашивают по Граму.

7.4.3 Проведение испытания

Неокрашенные препараты просматривают под микроскопом в темном поле вначале при увеличении в (70^x-100^x), а затем в (280^x-900^x).

Окрашенные мазки просматривают под сухой и иммерсионной системами микроскопа при кратности увеличении в (100^x-900^x).

7.4.4 Обработка результатов

Bacillus cereus СПА1/1 грамм положительные спорообразующие почвенные бактерии.

Serratia marcescens КЗ грамотрицательные палочковидные бактерии, неспорообразующие.

Stenotrophonas acidaminiphila 3-сах 2/2 грамотрицательные бактерии по форме клетки могут быть прямые или слегка изогнутые палочки, расположенные одиночно или парами, неспорообразующие

7.5. **Определение концентрации водородных ионов (рН)**

Сущность метода заключается в измерении разности потенциалов между двумя электродами рН-метра, погруженными в исследуемую пробу.

4.5.1 *Аппаратура и материалы*

- рН-метр 150 по ГОСТ 22261;
- термометр по действующей нормативной документации;
- стаканы химические по ГОСТ 25336;
- растворы буферные с рН 7,0-8,0.

4.5.2 *Подготовка к испытанию*

рН-метр и электроды готовят к работе в соответствии с инструкцией, прилагаемой к прибору.

4.5.3 *Проведение испытаний*

Для испытания используют 20 см³ препарата из общей пробы. Измеряют температуру препарата и устанавливают терморегулятор прибора на полученное значение температуры. Погружают электроды в пробу и через 30 сек. отсчитывают значение рН.

4.5.4 *Оценка результатов*

Значение рН устанавливают по трем измерениям, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,1 единицы. Значение рН препарата должно быть в пределах от 5 до 9.

7.6. **Определение нефтеокисляющей активности и продолжительность деструкции**

7.6.1 *Аппаратура, материалы и реактивы*

- колбы вместимостью 100 и 250 см³ по действующей нормативной документации;
- пипетки мерные вместимостью 1, 5, 10 см³ по ГОСТ 29227;
- Среда Ворошиловой-Диановой стерильная;
- Сырая нефть;
- вата медицинская гигроскопическая по ГОСТ 5556;
- культуральная жидкость УОМ;
- спирт этиловый по ГОСТ 5962

7.6.2 *Проведение испытания*

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

Проверку на нефтеокисляющую способность проводят на среде В-Д с содержанием 1% сырой нефти, в качестве единственного источника углерода и энергии. В колбы емкостью 250 см³ со 100 см³ минеральной среды В-Д вносили 1 см³ суспензии клеток микроорганизмов-деструкторов с титром не менее 10⁹ КОЕ с добавляем 1% стерильной сырой нефти. Колбы засеянные микроорганизмами культивировали на орбитальном шейкере при комнатной температуре + 26 °С при 180 об/мин в течение 14 сут. В качестве контроля используем стерильную среду В-Д с добавлением такого же количества сырой нефти. Опыт проводят в 3 повторностях. Для получения количественного показателя остаточного содержания нефти в образце проверяют нефтеокисляющую активность весовым (гравиметрическим) методом, допускается проводить визуальную оценку разрушения нефтяной пленки.

Гравиметрический метод определения количества нефти в почве. Для определения содержания нефти в почве проводили экстракцию хлороформом. Пробы почв навеской 5 г, высушивали до постоянной массы, помещали в высушенную колбу емкостью 250 см³, смачивали хлороформом до влажного состояния. Затем несколько раз проводили экстракцию с добавлением 10–15 см³ хлороформа до получения в последней порции бесцветного экстракта. Полученный экстракт испаряли в вытяжном шкафу в потоке воздуха при температуре + 26-28 °С. После испарения хлороформа стакан взвешивали на аналитических весах MW–150. Содержание нефти в образце почвы определяли по формуле:

$$C = a - b / c \times 1000, \quad (1)$$

где, С – концентрация нефти в почве, мг/кг;

а – масса бюкса с содержанием нефти, мг;

б – постоянная масса бюкса, мг;

с – масса пробы, взятой для анализа, г;

1000 – коэффициент пересчета на 1 кг почвы.

Продолжительность деструкции загрязненных почв нефтепродуктами определяют по остаточному содержанию нефтепродуктов в исследуемом образце проб.

7.6.3 Оценка результатов

Если при визуальной оценке нефтеокисляющая активность препарата покажет +++ или ++++ балла, то выпускаемый препарат обладает нефтеокисляющей активностью.

При определении гравиметрическим методом остаточное содержание нефти должно быть не более 30% , процент деструкции свыше 70 %.

Продолжительность деструкции загрязненных почв (воды) нефтепродуктами составляет от 15 до 60 сут в зависимости от содержания и вида углеводородов нефти, от характера загрязнения, а также от типа почвы (воды). При необходимости допускается двух-трех кратное применение препарата.

Препарат обеспечивает эффективное снижение загрязнения без возникновения экологически неблагоприятных последствий.

Вносимая доза данного препарата в почву (воду) должна активировать самоочищающую способность природных биоценозов, восстанавливать их структуру и функции, нарушенные техногенными загрязнениями, и не должна стимулировать развитие санитарно-показательных групп микроорганизмов.

7.7 Определение массовой доли влаги (%)

7.7.1 Аппаратура, материалы и реактивы:

- бюкса по действующей нормативной документации;
- весы лабораторные по ГОСТ 2404;
- низкотемпературная лабораторная электропечь по действующей нормативной документации;

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

- эксикатор по действующей нормативной документации.

7.7.2 Проведение испытания

В предварительно высушенную до постоянной массы бюксу помещают 1,0-1,2 г исследуемого препарата с точностью до 0,0002 г. Затем бюксу с навеской ставят в низкотемпературную электропечь при температуре 105 °С и выдерживают 60 минут. Охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

7.7.3 Обработка результатов:

Расчет определения влаги производят по формуле:

$$X = \frac{(M_1 - M_2)}{(M_1 - M)} \times 100, \quad (3)$$

где М – масса пустой бюксы, г;

М₁ – масса бюксы с образцом до высушивания, г;

М₂ – масса бюксы с образцом после высушивания, г;

Массовая доля влаги жидкой формы должна быть в микробной суспензии не менее 90%, пасты не более 50% и сухой формы не более 4%.

8 Указания к применению

Препарат применяют в соответствии с наставлением по их применению, утвержденным в установленном порядке.

9 Транспортировка и хранение

Транспортируют препарат всеми видами транспорта при температуре от +4 до +28 °С или в морозильной камере не выше минус 20 °С.

Хранение должно осуществляться в хорошо проветриваемых, сухих помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температурах: + 2-8 °С и минус 10-20°С- 6 месяцев, +15-28°С – 15 сут, и при плюс 37±1°С – 10 сут

Категорически запрещается хранение препаратов совместно с пищевыми продуктами.

10 Гарантия изготовителя

10.1 Предприятие изготовитель гарантирует соответствие качества препаратов требованиям настоящего стандарта организации при условии соблюдения потребителями требований к транспортированию и хранению.

10.2 Срок годности биопрепарата при температурах хранения + 2-8 °С и минус 10-20°С- 6 месяцев, +15-28°С – 15 сут, и при плюс 37±1°С – 10 сут со дня изготовления (даты расфасовки).

По истечении гарантийного срока хранения препарат должен быть проверен на соответствие требованиям настоящего стандарта организации, и после проверки биологической активности, могут быть использованы по назначению.

СТ 5154-1910-01-ТОО 01-2021

11 Библиография

[1] Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации и ориентировочно безопасные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны»: утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03.12.04 г. № 841.

[2] Перечень вредных производственных факторов, профессий, при которых обязательны предварительный и периодический и медицинский осмотры (утвержден Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан №243 от 12.03.2004 года).

[3] Практикум по микробиологии: учебное пособие для вузов/Е.З. Теппер, В.К. Шильникова, Г.И. Переверзева, под редакцией В.К. Шильниковой. – 6-е издание, стереотип. – М.: Дрофа, 2005- С.49.

Приложения И- Патент на «Биологический препарат «Ecsad Эко» для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**ПАТЕНТ
PATENT**

№ 6314

ПАЙДАЛЫ МОДЕЛЬГЕ / НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ / FOR UTILITY MODEL



(21) 2021/0479.2

(22) 17.05.2021

(45) 13.08.2021

(31) 105280
(32) 17.05.2021
(33) KZ

(54) Мұнаймен ластанған топырақты тазалауға арналған биологиялық препараты
Биологический препарат, предназначенный для очистки нефтезагрязненных почв
A biological preparation intended for cleaning oil-contaminated soils

(73) «ECSAD» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (KZ)
Товарищество с ограниченной ответственностью «ECSAD» (KZ)
Limited liability partnership «ECSAD» (KZ)

(72) Мокін Берік Алексеевич (KZ) Mokin Berik Alekseevich (KZ)
Серікұлы Мұрат (KZ) Serikuly Murat (KZ)
Калдыбаева Гүлфайруз Жақсипаевна (KZ) Kaldybayeva Gulfairuz Zhaksibayevna (KZ)
Молдагулова Назира Балтабаевна (KZ) Moldagulova Nazira Baltabayevna (KZ)



ЭЦҚ қол қойылды
Подписано ЭЦП
Signed with EDS

Е. Оспанов
Е. Оспанов
Y. Ospanov

«Ұлттық зияткерлік меншік институты» РМҚ директоры
Директор РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности»
Director of the «National Institute of Intellectual Property» RSE

Патентті күшінде ұстау ақысы уақытылы төленген жағдайда патенттің күші
Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында қолданылады.

Патентке пайдалы модельдің толық сипатта масы www.kazpatent.kz ресми сайтында
«Қазақстан Республикасының пайдалы модельдерінің мемлекеттік тізілімі» бөлімінде қолжетімді

* * *

Действие патента распространяется на всю территорию Республики Казахстан
при условии своевременной оплаты поддержания патента в силе.

Полное описание полезной модели к патенту доступно на официальном сайте www.kazpatent.kz
в разделе «Государственный реестр полезных моделей Республики Казахстан».

* * *

Subject to timely payment for the maintenance of the patent in force
the patent shall be effective on the entire territory of the Republic of Kazakhstan.

Full description of the patent for utility model are available on the official website www.kazpatent.kz
in the section «State Register of Utility Models of the Republic of Kazakhstan».



Қазақстан Республикасы Өділет министрлігінің
«Ұлттық зияткерлік меншік институты» РМҚ
Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, ғимарат 57А

РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности»
Министерства юстиции Республики Казахстан
Город Нур-Султан, проспект Мангилик Ел, здание 57А

«National Institute of Intellectual Property» RSE,
Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan
Nur-Sultan, 57A Mangilik El Avenue

Тел./Tel.: +7 (7172) 62-15-15
E-mail: kazpatent@kazpatent.kz
Website: www.kazpatent.kz

1. Тауарды өндіруші (атауы және пошталық мекен-жайы) Производитель товара (наименование и почтовый адрес) ТОО «ECSAD» Казакстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек Би, Проспект Бухар Жырау, строние 86/5, 18, почтовый индекс 100000		4. № KZ 5 113 00677 ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА СТ-KZ НЫСАНЫ ФОРМА СТ-KZ		
2. Тауарды алушы (атауы және пошталық мекен-жайы) Получатель товара (наименование и почтовый адрес)		Казакстан Республикасында (сәлдік атауы) берілді Выдан в Республке Казакстан (наименование страны)		
3. Тауардың шығу тегі туралы сертификатты алу мақсаты Цель получения сертификата о происхождении товара Для подтверждения страны происхождения товара и доли внутристрановой ценности		5. Қызметтік ескертулер үшін Для служебных отметок Выдан на серийное производство. Срок действия сертификата о происхождении товара составляет двенадцать месяцев со дня выдачи		
6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
1	-	Биологический препарат для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов «ECSAD ЭКО» СТ ТОО 070440008254-01-2021 Биологический препарат для очистки почвы от нефти и нефтепродуктов «ECSAD ЭКО». Технические условия. Код ТН ВЭД 3002908000 Код КП ВЭД 21.10.60 Кол-во: 100 Ед.изм: т	"П" 100% ДВЦ	-
11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности Палата предпринимателей Мангистауской области, 130000, город Актау, 35 мкр., здание № 2, +7-7292-30-40-40.		12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде кол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен Казакстан Республикасында (сәлдік атауы) өндірілгені немесе жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді. Декларация заявитель: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в Республике Казакстан (наименование страны) и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным отношении таких товаров. Өлімгерей Мирбол Өлімгерейұлы Аты-жөні/Ф.И.О. 23.12.2025 Күні/Дата		
Атауы/Наименование Тауасаров Қуаныш Елғаевич 23.12.2025 Күні/Дата		Мекенжайы/ Адрес Колы/Подпись Мирбол 23.12.2025 Күні/Дата		

2411679

Приложение К– Лицензия ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

19021531



ЛИЦЕНЗИЯ

29.10.2019 года

02139P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,
улица Светлая, дом № 91,,
БИН: 080140004515

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

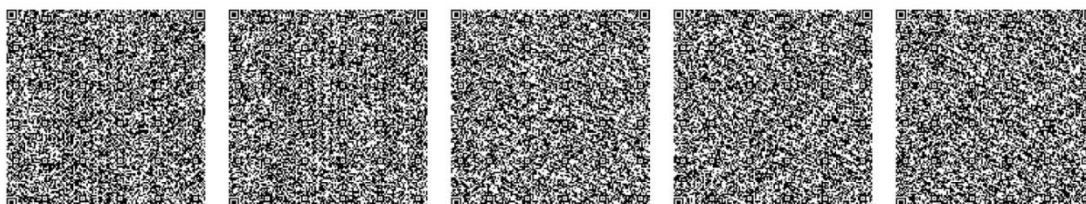
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



19021531



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02139Р

Дата выдачи лицензии 29.10.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN»

090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., улица Светлая, дом № 91,, БИН: 080140004515

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Светлая, 91

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель

Абдуалнев Айдар Сейсенбекович

(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

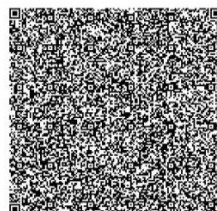
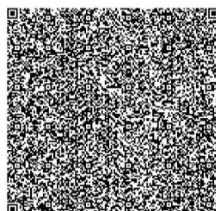
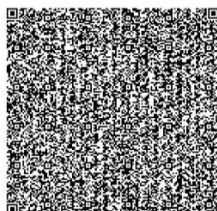
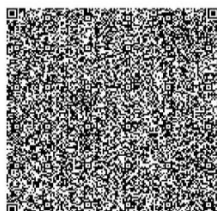
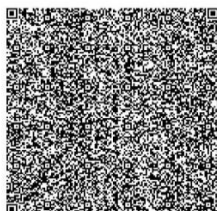
Срок действия

Дата выдачи приложения

29.10.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.