

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель Кожоховского сельского
округа Глубоковского района
Восточно-Казахстанской области»



Куркумбаев С.М.

« 17 » ноября 2025 год

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

**Государственное учреждение «Аппарат акима Кожоховского сельского округа
Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»
Полигон ТБО села Кожохово**

Директор
ТОО «Институт промышленной экологии»



Исаева В.В.

2025 год.

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исаев С.И. - инженер

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для полигона ТБО с. Кожохово Государственного учреждения «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» разработан в связи с окончанием срока действия разрешения на эмиссии 2017-2025 гг. по договору с ТОО «Институт промышленной экологии» (Лицензия МООС РК № 01891Р от 30 декабря 2016 года прил. 8).

Согласно ответа РГУ «Департамент экологии по ВКО» на Заявление о намечаемой деятельности от 09.01.2025 г. № KZ38VWF00280289, пункт 6.6 раздела 2 Приложения 2 ЭК РК, объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки относятся к объектам II категории (прил. 7).

В 2016 году был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов ПДВ на 2016-2025 гг. (заключение ГЭЭ № KZ40VDC00049791 от 15.06.2016 г., прил. 5). Лимиты выбросов на 2017-2025 годы получены в объёме 84.158162749 т/год (5.634827206 г/с).

В 2016 году был разработан проект нормативов размещения отходов на 2016-2025 гг. (заключение ГЭЭ № KZ46VDC00054921 от 16.11.2016 г., прил. 5). На полигоне проектной мощностью 306558 м³ разрешается осуществлять размещение неопасных отходов в количестве 1345.68 т/год (из них: твёрдые бытовые отходы 900.057, золошлаковые отходы 276.078, уличный смет 89 и строительный мусор 80.545) без передачи сторонним организациям.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ94VDD00063773 от 07.12.2016 г. по 31.12.2025 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО (прил. 5).

Полигон бытовых отходов эксплуатируется с 1960 года. Режим работы полигона – 365 дней/год. Закрытие полигона до 2036 года не планируется (предварительный срок окончания полигона будет зависеть от объёма накопления отходов на полигоне).

С 2025 года на полигоне не осуществляется складирование строительных отходов согласно статьи 351 ЭК РК о запрете принимать их для захоронения на полигонах.

С 2023 года на полигоне не осуществляется складирование в составе ТБО следующих отходов: пищевые, бумага и картон, чёрный и цветной металлолом, стекло и пластмасса согласно статьи 351 ЭК РК о запрете принимать их для захоронения на полигонах.

На 01.01.2025 г. общий объем накопленных отходов составил 10962 тонн.

Фактическое накопление отходов ТБО на 01.01.2023 год за последние двадцать лет, активно вырабатывающих биогаз, составило 6280 тонн (прил. 9).

По заключению СЭС № 17 от 13.04.2011 г. размер санитарно-защитной зоны СЗЗ 450 м (прил. 6).

Общая производственная мощность рассматриваемого полигона ТБО составит 456 тонн/год (1,25 тонн/сутки).

Ниже в таблице 3.1 приведены сведения о накоплении отходов.

Таблица 3.1

Вид отходов	Объёмы, т/год		
	Лимит накопления 2017-2025 гг.	Накоплено на 01.01.2025 г.	Предлагаемые на 2026-2035 годы
1	2	3	4
смешанные коммунальные отходы	900,057	7304	127
золошлаковые отходы	276,078	2224	270
уличный смёт	89	739	59
строительные отходы	80,545	695	0
Всего:	1345,68	10962	456

При ожидаемом накоплении отходов 1094,5 м³/год и остатка в накопителе 265357,9 м³ до 2036 года закрытие полигона не планируется.

По отчёту 2ТП-воздух за 2024 год выбросы загрязняющих веществ 11 наименований от 2 неорганизованных источников выбросов составили 8,43573088 т/год.

Определение нормативов по нормированию допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводились в 2 этапа согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» за № 63 от 10 марта 2021 года:

- 1 этап – проведение инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по состоянию на 01.01.2025 год на основании расчётных методов;
- 2 этап – разработка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу сроком на 10 лет с 2026-2035 гг.

На основании инвентаризации по состоянию на 01.01.2025 г. в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 15 наименований от 2 неорганизованных источников выбросов. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составил 16.224833836 т/год, 0.9957915 г/с.

Основные загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу: метан, аммиак, толуол и углерода оксид. Количество загрязняющих веществ по классам опасности составляет: 3 - второго класса опасности; 7 - третьего класса опасности, 3 - четвёртого класса опасности, 2 - не классифицируемые.

Пылегазоулавливающее оборудование не применяется.

В предлагаемых нормативах НДВ на 2026-2035 годы без учёта работы автотранспорта (ист. № 6001-02,03) в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 11 наименований от 2 неорганизованных источников выбросов. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 16.191605 т/год, 0.9485 г/с.

Количество загрязняющих веществ по классам опасности составляет: 3 - второго класса опасности; 5 - третьего класса опасности, 2 - четвёртого класса опасности, 1 - не классифицируемые.

Результаты расчёта приземных концентраций на границах с зоной воздействия (ЗВ 450 м) и жилой зоной (ЖЗ 200 м) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДК_{МР} по всем загрязняющим веществам и группам суммаций.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 годы предусматривает в сухую ветреную погоду (2-3 кварталы) проводить работы по пылеподавлению - полив карты инертных материалов (ист. № 6002) для снижения выбросов пыли.

Снижение выбросов пыли составит 90%, или 1.8468 г/с, 30.77338 т/год.

Затраты на реализацию мероприятий составят 50 000 тенге в год.

При проведении расчётов выбросов пыли и установлении нормативов с 2026 года предусмотрено проведение данного мероприятия.

Производственный экологический контроль будет проводиться:

- на источниках выбросов расчётным методом на основе существующих методик;
- на границе зоны воздействия инструментальными замерами в 4-х контрольных точках аккредитованной лабораторией по договору.

Проведённый анализ действующих и предлагаемых нормативов НДВ показал:

- снижение количество накопленных отходов ТБО, активно вырабатывающих биогаз - проект ПДВ на 2025 год 23842.8898 тонн, фактически накоплено на 01.01.2023 г. 6280 тонн;
- увеличение выбросов пыль неорганической – в предыдущем проекте ПДВ выбросы от карт инертных материалов проводился согласно «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия по производству строительных материалов. Астана, 2008 г.». В данном проекте расчёт проводился согласно «Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение 8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 г. № 221-Ө)»;
- исключено загрязняющее вещество «Азот (II) оксид» - не выделяется от биогаза.

Сравнительный анализ нормативов выбросов загрязняющих веществ представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
	нормативы ПДВ на 2025 г.		предлагаемые нормативы НДВ на 2026-2035 гг.	
	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Азота (IV) диоксид (4)	0,0089474	0,1356554	0,00149	0,02565
Аммиак (32)	0,0535025	0,8111796	0,00717	0,12318
Азот (II) оксид (6)	0,0014539	0,022044	0	0
Сера диоксид (516)	0,0070544	0,1069554	0,00094	0,01618
Сероводород (518)	0,0026193	0,0397124	0,00035	0,00601
Углерод оксид (584)	0,025293	0,38348	0,00339	0,05824
Метан (727*)	5,3101379	80,50985	0,71171	12,22945
Ксилол (Диметилбензол) (203)	0,0444314	0,6736482	0,00596	0,10238
Толуол (Метилбензол) (349)	0,0725445	1,099886	0,00972	0,16710
Этилбензол (675)	0,0095692	0,1450841	0,00128	0,02196
Формальдегид (609)	0,0096737	0,1466677	0,00129	0,02219
Пыль неорганическая, в %: 70-20 (494)	0,0896	0,084	0,2052	3,419265
Всего:	5,6348272	84,158163	0,9485	16,191605

4. СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
2. Список исполнителей	2
3. Аннотация	3
4. Содержание	6
5. Введение	8
6. Общие сведения об операторе	9
6.1 Реквизиты предприятия.....	9
6.2 Карта-схема объекта с нанесёнными на неё источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	9
6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта.....	9
7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	12
7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	13
7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупнённый анализ их технического состояния, эффективности работы	13
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	14
7.4 Перспектива развития	15
7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ	15
7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	17
7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	18
7.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчёта НДВ	20
8. Проведение расчётов рассеивания	21
8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.....	21
8.2 Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесёнными на них изолиниями расчётных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	25
8.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	33
8.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объёма производства	36
8.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	38
8.6. Данные о пределах области воздействия.....	38
8.7. Расположение в районе размещения объекта или в прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры	38
9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	39
10. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	39
11. Список использованных литературных источников	44

Приложения	45
Приложение 1. Справка и исходные данные для разработки нормативов НДВ	46
Приложение 2. Расчёт валовых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу от источников выделения.....	47
Приложение 3. Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.....	56
Раздел I Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ	58
Раздел II Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.....	60
Раздел III Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО).....	61
Раздел IV Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год	62
Приложение 4. Акт на землю и свидетельство о гос. перерегистрации.....	63
Приложение 5. Копии разрешения на эмиссии в окружающую среду и заключения ГЭЭ.....	67
Приложение 6. Заключение СЭС	80
Приложение 7. Решение РГУ «Департамент экологии по ВКО» по определению категории.....	82
Приложение 8. Государственная лицензия разработчика	84
Приложение 9. Материал Заказчика для разработки проекта НДВ.....	86

5. ВВЕДЕНИЕ

Согласно статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан целью экологического нормирования являются регулирование качества окружающей среды и установление допустимого воздействия на неё, обеспечивающих экологическую безопасность, сохранение экологических систем и биологического разнообразия.

В целях регулирования качества атмосферного воздуха устанавливаются нормативы допустимых выбросов (эмиссий) загрязняющих веществ в атмосферу. Нормативы эмиссий должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учётом природных особенностей территорий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды. Нормативы НДВ являются научно-техническим показателем, устанавливаемым для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы с целью ограничения вредного воздействия на атмосферный воздух при условии создания приземных концентраций, не превышающие установленные нормативы качества воздуха.

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу рассчитываются для каждого конкретного источника выбросов. В целом для предприятия (производственных объектов предприятия) нормативы выбросов устанавливаются по совокупности значений нормативов выбросов для отдельных действующих, проектируемых и реконструируемых источников загрязнения данного предприятия (производственных объектов предприятия). Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для действующих объектов на основе инвентаризации источников выбросов.

Нормативы выбросов от источников определяются как масса (в граммах) загрязняющего вещества, выбрасываемого в единицу времени (секунду). Наряду с максимальными разовыми НДВ (г/с) в оперативных целях для выполнения проектных оценок темпов снижения выбросов и возможностей утилизации уносимых газовойздушной смесью вредных веществ устанавливаются годовые значения НДВ (в тоннах в год - т/год) для отдельных источников и предприятия в целом.

Проект нормативов НДВ разработан на основе действующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих порядок нормирования эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, базовыми из которых являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс РК от 2 января 2021 года № 212;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года за № 63.

Данный проект НДВ выполнен на основании договора между Государственным учреждением «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» и ТОО «Институт промышленной экологии».

Наименование предприятия	ТОО «Институт промышленной экологии»
Юридический адрес	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область 070003 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12-401
Телефон /Факс	(7232) , 765-232, 766-222
E-mail	inpeco@mail.ru
Лицензия МООС РК	№ 01891Р от 30 декабря 2016 года

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1 Реквизиты предприятия.

Почтовый адрес предприятия: 070510, Республика Казахстан, ВКО, Глубоковский район
Кожоховский с.о., с. Кожохово, ул. Ленина, 13-9
тел. 8 (72331) 24-144 e-mail: akimatkogohovo@mail.ru
БИН 980840001326

6.2 Карта-схема объекта с нанесёнными на неё источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Месторасположение полигона ТБО по коду КАТО (классификатор административно-территориальных объектов) – село Кожохово 634051100.

Полигон твёрдо бытовых отходов расположен в районе села Кожохово Глубоковского района на земельном участке площадью 1.0 га (кадастровый номер 05-068-042-098). Целевое назначение – для размещения и эксплуатации полигона твёрдо-бытовых отходов. Категория земель: земли населённых пунктов.

Ближайшая жилая застройка расположена юго-восточнее на расстоянии 200 м от территории полигона.

Координаты центра полигона: 50°12'10" сш 82°17'11" вд.

Географические координаты участка:

т. 1) 50°12'12" сш 82°17'11" вд; т. 2) 50°12'11" сш 82°17'15" вд;
т. 3) 50°12'8" сш 82°17'11" вд; т. 4) 50°12'10" сш 82°17'7" вд.

Географические координаты зоны воздействия полигона:

т. 1) север 50°12'27" сш 82°17'10" вд; т. 2) восток 50°12'11" сш 82°17'37" вд;
т. 3) юг 50°11'54" сш 82°17'11" вд; т. 4) запад 50°12'10" сш 82°16'44" вд.

Численность жителей составляет 667 человек.

Трансграничное воздействие намечаемой деятельности исключается ввиду значительного удаления места осуществления намечаемой деятельности от сопредельных с Республикой Казахстан государств (ближайшая государственная граница Республики Казахстан с Российской Федерацией располагается севернее на расстоянии 58 км).

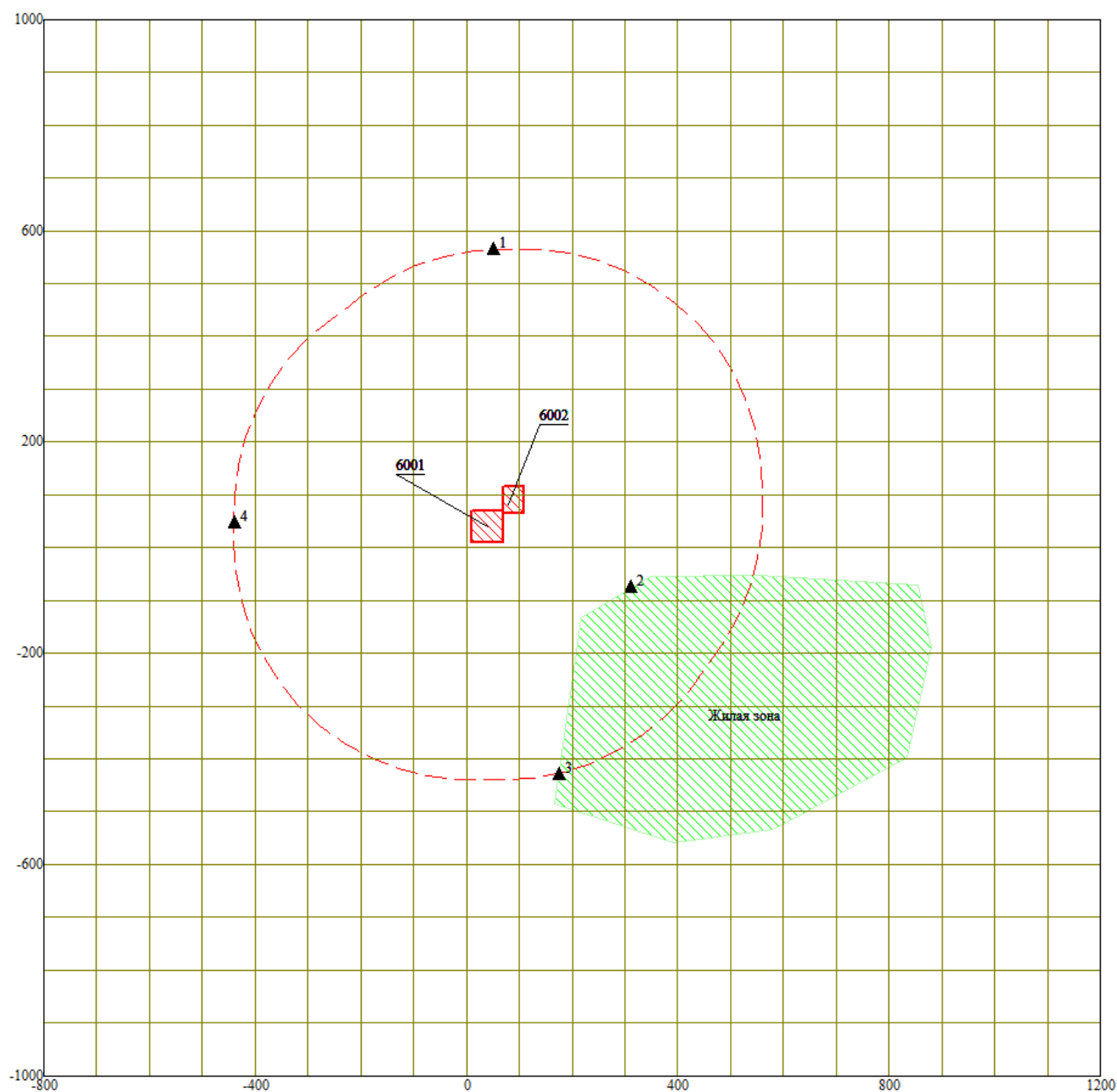
В непосредственной близости от полигона ТБО исторических памятников, охраняемых объектов, археологических ценностей нет. Намечаемая деятельность предусматривается за пределами лесного фонда. Вблизи полигона ТБО редкие и исчезающие растения отсутствуют.

Ближайший водный объект река Демидовка протекает на расстоянии 150 м западнее от территории полигона. До трассы 520 м.

Ситуационная карта-схема расположения источников выбросов, СЗЗ и контрольных точек полигона ТБО приведена на рис. 1.

6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.

Ситуационная карта-схема района размещения полигона ТБО приведена на рис. 2.



Условные обозначения:

- 6001 неорганизованный источник выброса загрязняющих веществ
- граница зоны воздействия, 450 м
- ▲ 1 контрольные точки №№ 1,4 атмосферного воздуха и почвы на границе СЗЗ
- ▲ 2 контрольные точки №№ 2,3 атмосферного воздуха и почвы на границе с жилой зоной

Рис. 1 Ситуационная карта-схема расположения источников выбросов, СЗЗ и контрольных точек полигона ТБО

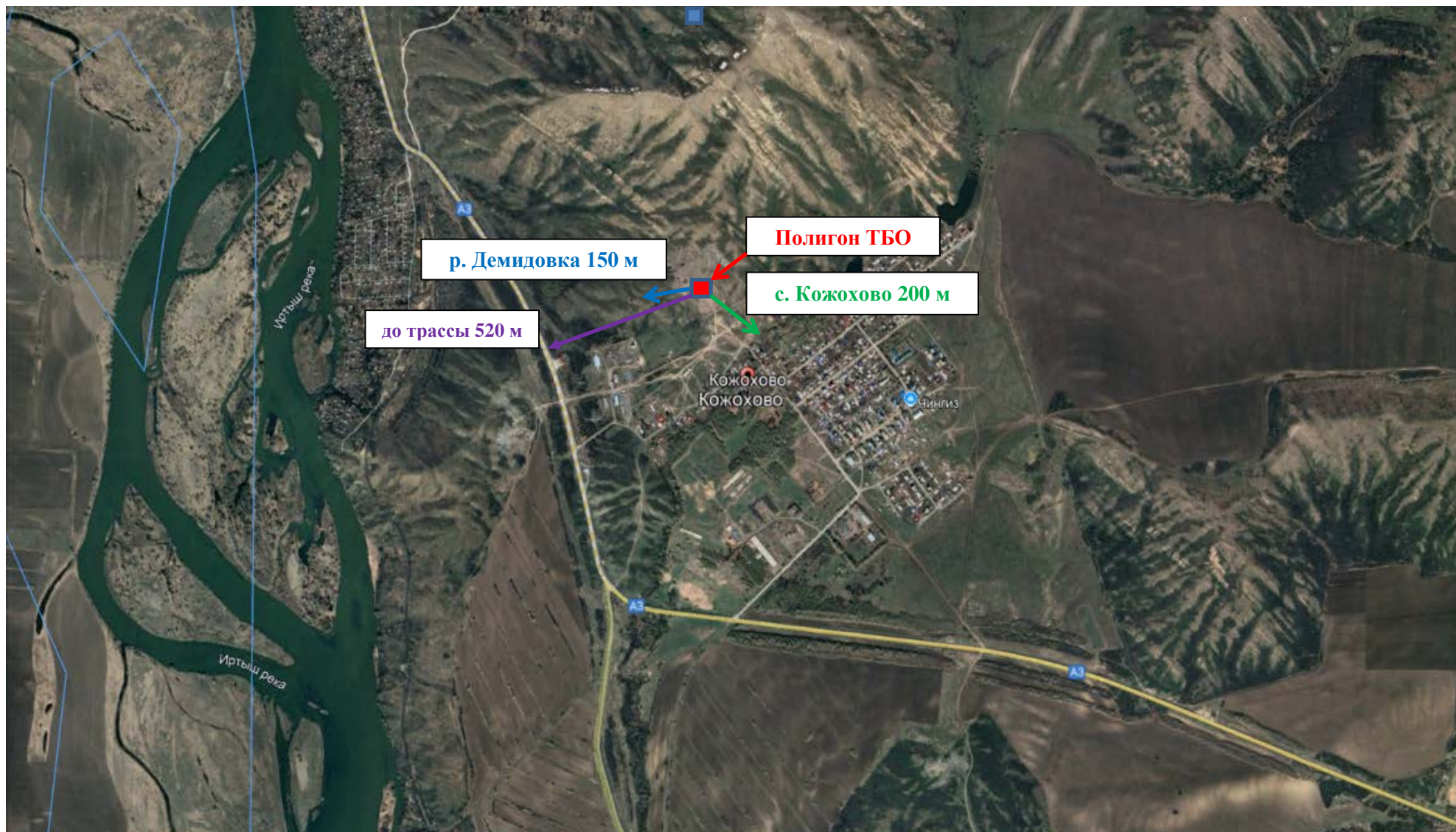


Рис. 2 Ситуационная карта-схема района размещения полигона ТБО

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Основной вид деятельности - деятельность сельских и поселковых органов управления (ОКЭД 84114). Предприятие, помимо основной деятельности, осуществляет содержание 2-х полигонов твёрдых бытовых отходов: с. Кожохово и с. Прогресс. Категория объекта – полигоны ТБО согласно ЭК РК приложение 2 раздела 2 п.6 п.п. 6.6 (II).

Полигон бытовых отходов с. Кожохово проектной мощностью 306558 м³ эксплуатируется с 1960 года для складирования отходов без передачи сторонним организациям. Режим работы полигона – 365 дней/год. Доставка отходов на полигон осуществляется временными наёмными работниками по работе с отходами.

Закрытие полигона до 2036 года не планируется (предварительный срок окончания полигона будет зависеть от объёма накопления отходов на полигоне).

Организация сортировки отходов ТБО в настоящее время проводится непосредственно самими жителями, что обеспечивается местными исполнительными органами путём разъяснительной деятельности, а также предприятиями (юридическими лицами) согласно действующего законодательства. Сортировка позволит уменьшить общий объем поступления ТБО - пищевые и другие отходы в составе ТБО согласно статье 351 ЭК РК запрещено принимать для захоронения.

Такой подход к организации раздельного сбора объясняется составом образующихся бытовых отходов и естественным (традиционным) подходом населения к обращению с ТБО.

Морфологический состав ТБО в сельской местности значительно отличается по составу от городского, в связи с отсутствием в нем органической составляющей. Органическая часть отходов используется жителями округа в придомовом хозяйстве:

- дерево, текстиль, частично пластмасса и бумага сжигаются при растопке бытовых печей;
- пластиковые бутылки используются как тара для молочной продукции и др.;
- пищевые отходы используются на корм домашних животных и скота, в огороде в качестве органического удобрения;
- стеклянная посуда используется в качестве тары;
- строительные отходы используются в хозяйстве, как повторный строительный материал.
- лом цветных и черных металлов сдаются в пункты приёма.

Оставшиеся твёрдые бытовые отходы после раздельного сбора транспортируются на полигон ТБО для захоронения. Неиспользуемая в придомовом хозяйстве часть отходов (стеклобой, резина, кожа, остатки неликвидного материала, текстиль, камни, дерево, зола) складироваться в придомовые ёмкости. Затем временными наёмными работниками по работе с отходами при акимате осуществляется придомовой сбор отходов у населения сельского округа.

На территории полигона размещены: карта складирования отходов ТБО, карта складирования инертных материалов (золошлаковые отходы и уличный смёт).

Вспомогательных зданий и сооружений для обслуживающего персонала на полигоне нет.

Складирование отходов осуществляется слоями высотой по 2 м с уплотнением и изоляцией слоем инертных отходов (золошлаковые отходы и смет) толщиной 0.25 м. Все работы на полигоне по складированию, уплотнению, изоляции отходов полностью механизированы. Для перемещения отходов на полигоне имеется бульдозер. В летнее время производится увлажнение поверхности полигона от пыли и возгорания ассенизационной машиной.

Ремонт и обслуживание автотракторной техники производится сторонней организацией на специализированной базе.

При переработке смешанных коммунальных отходов пыления наблюдаться не будет в силу агрегатного состояния привозимых отходов. При эксплуатации полигона возможно пыление при размещении золошлаковых отходов и уличного смета.

Превентивными мероприятиями по уменьшению пыления полигона являются увлажнение отходов и уплотнение отходов при их складировании за счёт многократного прохода бульдозера.

В толще твёрдо бытовых отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объёмную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, морфологического и химического состава завозимых отходов, условий складирования (площадь, объём, глубина захоронения), влажности отходов, их плотности.

По мере естественного и механического уплотнения отходов ТБО усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоёв грунта выделяется в атмосферу. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объёму выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

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

7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

На полигоне с 2026 года предусматривается осуществлять размещение следующих видов опасных отходов в количестве 456 т/год, из них: твёрдо бытовых отходов 127, золошлаковых отходов 270, уличного смета 59.

Выделение загрязняющих веществ в атмосферу на полигоне ТБО происходит от 2-х неорганизованных источников выбросов:

- карта складирования отходов ТБО (ист. 6001):
 - карта ТБО (ист. 600101) размером 50 х 50 м, поступление 127 т/год. Выделение биогаза с поверхности карты полигона в атмосферный воздух происходит в тёплый период года 214 дней в году (5136 ч/год);
 - при работе ассенизационной машины (ист. 600102). Время работы 1 ч/сут, 50 ч/год;
 - при работе бульдозера (ист. 600103). Время работы 2 ч/сут, 100 ч/год.
- карта складирования инертных материалов (ист. 6002):
 - площадка золошлаковых отходов размером 30 х 30 м, поступление 270 т/год (ист. 600201);
 - площадка уличного смета размером 20 х 20 м, поступление 59 т/год (ист. 600202).

7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупнённый анализ их технического состояния, эффективности работы

На предприятии не применяется пылегазоочистное оборудование.

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

Сортировка ТБО является очень актуальной проблемой. Полигоны, которые отводятся под хранение, отравляют экологию землю продуктами распада. Количество зон хранения с каждым годом возрастает. Проблема утилизации бытовых отходов – главная экологическая задача у нас в стране и в развитых государствах.

В городах тратятся большие деньги на полигоны ТБО, выделяются земли, которые не используются по прямому назначению. Заброшенные свалки инфицируют воздух и воду. Множественные отходы не распадаются. ТБО необходимо перерабатывать, чтобы не превратить нашу планету Земля в свалку.

Одной из самых передовых технологий в сфере переработки мусора является раздельный сбор отходов, который позволяет не только безопасно утилизировать материалы, но и применять их в качестве вторсырья. Например, приём макулатуры даёт возможность сберечь деревья за счёт того, что бумажные изделия после специальной обработки обретают вторую жизнь.

Кроме того, разделение мусора выгодно для экономики, так как снижаются затраты невосполнимого природного сырья при производстве новых товаров. Например, сбор макулатуры позволяет сэкономить до 64 процентов энергии предприятий и сберечь около 2 тонн дерева на каждые 1000 килограмм бумажных изделий. За сдачу данного сырья человек также получает вознаграждение, цена макулатуры сегодня зависит от её качества и количества. Сортировка бытовых отходов позволяет правильно извлекать токсичные и опасные вещества, которые могут быть впоследствии вторично использованы.

К другим преимуществам раздельного сбора мусора относится создание новых рабочих мест, так как перерабатывающие организации нуждаются в персонале. Сортировка бытовых отходов значительно упрощает процесс изготовления изделий из вторичного сырья, что сокращает издержки предприятий и себестоимость будущей продукции. Кроме того, раздельный сбор мусора позволяет гражданам стать более ответственными и почувствовать причастность к судьбе своей планеты.

Подводя итог, следует отметить, что сортировка отходов не только оказывает благоприятное воздействие на экологию, но и позволяет эффективнее использовать драгоценные ресурсы и материалы.

Как сортируют мусор в Казахстане?

С каждым годом ситуация по переработке и утилизации мусора в Казахстане, согласно государственной статистике, улучшается. Так, по данным Минэкологии РК, в 2016 году доля отсортированных и переработанных твёрдых бытовых отходов (ТБО) составляла всего 2%, а в 2019 уже достигла 14%.

В 2020 году переработке и утилизации подверглись 15,8% ТБО. Но, к сожалению, глобальные исследования показывают менее позитивную статистику. Согласно данным Центра экологической политики и права при Йельском университете, Казахстан контролирует только 2,2% производимых отходов.

Такая необнадёживающая статистика во многом говорит о том, что каждому из нас пора задуматься о нашем отношении к переработке отходов. Ведь, по данным Комитета по статистике, каждый казахстанец выбрасывает более 165 кг мусора в год, или почти полкилограмма ежедневно. Большая часть такого мусора не сортируется и попадает напрямую на мусорный полигон, тем самым увеличивая размеры свалок и загрязнение окружающей среды.

Опыт Германии, Швеции, Новой Зеландии показывает, что только при совместном взаимодействии государства, предприятий и жителей можно инициировать кардинальные изменения ситуации. Поэтому каждый год в Казахстане появляется все больше компаний по сбору, переработке и утилизации мусора. Среди них – много проектов и стартапов, созданных студентами и молодыми энтузиастами.

7.4 Перспектива развития

Расширение производства и ввод новых производственных мощностей с 2026 по 2035 гг., связанных с увеличением объёмов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, не предусматривается.

На перспективу развития на период нормирования не прогнозируются изменения в количественно-качественных показателях эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В перспективе развития на 2026-2035 годы оператором не прогнозируется изменение объёмов работ. Прогнозируемые в период нормирования технологические преобразования, связанные с реконструкцией, модернизацией и заменой оборудования, не предусматривают изменения производительности объекта в целом.

В случае намечаемой деятельности на перспективу согласно ЭК РК и определения иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, предприятие может подать заявление о намечаемой деятельности в электронной форме на единый экологический портал с разработкой соответствующей документации.

Справка представлена в приложении 1.

7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта нормативов допустимых выбросов по годам периода нормирования 2026-2035 годы представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта норматива нормативов допустимых выбросов

Про изво дст во	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте- схеме	Высота источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэф- фици- ент обеспе- ченно- сти газо- очист- кой, %	Средне- эксплуата- ционная степень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с (T=293.15 К, P=101.3 кПа)	Объёмный расход, м³/с (T=293.15 К, P=101.3 кПа)	темпе- ратура, оС	точечного источника / 1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного / 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		карта ТБО ДВС грузовая ДВС бульдозер	1 1 1	5136 50 100	карта ТБО	6001	4				20	40	40	50	50					0301 0303 0304 0328 0330 0333 0337 0410 0616 0621 0627 1325 2704 2732	Азота (IV) диоксид (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (6) Углерод (Сажа) (583) Сера диоксид (516) Сероводород (518) Углерод оксид (584) Метан (727*) Ксилол (Диметилбензол) (203) Толуол (Метилбензол) (349) Этилбензол (675) Формальдегид (609) Бензин (нефтяной) (60) Керосин (654*)	0.017036 0.00717 0.00225696 0.002072 0.002602 0.00035 0.02361 0.71171 0.00596 0.00972 0.00128 0.00129 0.001486 0.00378		0.03953736 0.12318 0.00225696 0.001893 0.01754648 0.00601 0.0688165 12.22945 0.10238 0.1671 0.02196 0.02219 0.0001338 0.003115	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026
001		карта инертных материалов	1 1	4608 4608	карта золошлака карта смета	6002	4				20	90	90	50	50					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.2052		3.419265	2026

7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Эксплуатационный режим работы исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при стихийных природных бедствиях (землетрясение и т.п.).

Источники радиоактивного загрязнения отсутствуют.

Согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 2 сентября 2024 года № 199:

- для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год);
- аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Залповые выбросы

Залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

Аварийные выбросы

Согласно «Методики по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твёрдых бытовых отходов. Астана, 2014 г.» возгорание отходов на разных участках полигона рассматривается как аварийные выбросы. Возгорание отходов возможно при несоблюдении технологии складирования.

На основании «Методики нормативов эмиссий, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК» от 10 марта 2021 г. №63, аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учёт фактических аварийных выбросов за истекший год для расчёта экологических платежей.

В случае возникновения аварии, приведшей к сверхнормативным выбросам в атмосферный воздух, экологическая служба, на основании требований экологического законодательства, направляет в РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» письмо за подписью руководства предприятия с указанием факта аварии, даты, времени возникновения, причинах и принятых мерах по её устранению, а также, в случае возможности, результаты ведомственного производственного экологического контроля с фиксацией возникших превышений нормативов допустимых выбросов.

Для недопущения возникновения аварийных ситуаций на предприятии разработан План мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций на полигоне ТБО, согласно которого для исключения и минимизации возникновения пожаров предусмотрено соблюдение технологии складирования, а также организация круглосуточного дежурства поливомоечной машины.

7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Наименования загрязняющих веществ и их коды указываются в соответствии с гигиеническими нормативами, утверждёнными уполномоченным органом в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Согласно пункту 1 статьи 418 Экологического кодекса РК до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утверждённые государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Наименования загрязняющих веществ, их гигиенические нормативы определены согласно Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

На основании инвентаризации по состоянию на 01.01.2025 г. в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 15 наименований от 2 неорганизованных источников выбросов. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составил 16.224833836 т/год, 0.9957915 г/с.

Основные загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу: метан, аммиак, толуол и углерода оксид. Количество загрязняющих веществ по классам опасности составляет: 3 - второго класса опасности; 7 - третьего класса опасности, 3 - четвертого класса опасности, 2 - не классифицируемые.

Пылегазоулавливающее оборудование не применяется.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, определён расчётными методами в установленном порядке и представлен в таблице 7.3.

Таблица 7.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, 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
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.017036	0.03953736	0.988434
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00717	0.12318	3.0795
0304	Азот (II) оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0025255	0.002256696	0.0376116
0328	Углерод (Сажа) (583)		0.15	0.05		3	0.002072	0.001893	0.03786
0330	Сера диоксид (516)		0.5	0.05		3	0.002602	0.01754648	0.3509296
0333	Сероводород (518)		0.008			2	0.00035	0.00601	0.75125
0337	Углерод оксид (584)		5	3		4	0.02361	0.0688165	0.02293883
0410	Метан (727*)				50		0.71171	12.22945	0.244589
0616	Ксилол (Диметилбензол) (203)		0.2			3	0.00596	0.10238	0.5119
0621	Толуол (Метилбензол) (349)		0.6			3	0.00972	0.1671	0.2785
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00128	0.02196	1.098
1325	Формальдегид (609)		0.05	0.01		2	0.00129	0.02219	2.219
2704	Бензин (нефтяной) (60)		5	1.5		4	0.001486	0.0001338	0.0000892
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00378	0.003115	0.00259583
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0.3	0.1		3	0.2052	3.419265	34.19265
	В С Е Г О :						0.9957915	16.224833836	43.8158481

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

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

7.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчёта НДВ

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчётных (расчётно-аналитических) методов.

Для определения качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ были применены расчётные методы. Проведение инструментальных замеров на источниках выбросов не предусматривается.

Данные о характеристиках основных технологических источников выделения и загрязнения атмосферы, видах и количестве выбрасываемых загрязняющих веществ установлены при выполнении инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по состоянию на 01.01.2025 год. При проведении инвентаризации использовались теоретические способы расчётов по утверждённым методическим указаниям.

Согласно гл. 2 п. 13 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» за № 63 от 10 марта 2021 г.» ... Данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, наличии газоочистных и пылеулавливающих установок и их параметрах приводятся по состоянию на день начала инвентаризации, а данные о количестве выбрасываемых и улавливаемых вредных веществ, коэффициенте обеспеченности газоочисткой, затратах на газоочистку приводятся за предыдущий год.

Согласно п. 24 глава 2 «Методики» валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. При этом в настоящем проекте выполнен расчёт выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Обоснование объёмов поступления отходов на полигоне ТБО приведено в п. 2 программы управления отходами на 2026-2035 гг.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и учитывающий региональные неблагоприятные условия вертикального и горизонтального перемешивания примесей, поступающих в атмосферный воздух, для Казахстана принимается равным 200.

Район характеризуется резко-континентальным климатом с холодной зимой и жарким летом, что обусловлено границей степного и полупустынного климата Средней Азии и континентального Западной Сибири.

Рельеф участка полигона ровный, поверхность участка полигона слабоволнистая, с общим уклоном на северо-восток. На участке полигона нет никаких строений, лесокустарниковая растительность отсутствует. поправочный коэффициент, учитывающий рельеф местности при расчёте рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, принят равным 1.0.

Климат района резко континентальный с большими годовыми и суточными колебаниями температур. Согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район относится к категории 1 В, Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет 7 баллов.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивание вредных примесей в атмосферу оказывает режим ветра и температуры.

На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Капли тумана поглощают примеси, причём не только, вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Вследствие этого концентрация примесей сильно возрастает в слое тумана и уменьшается над ним. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые.

Однако в это время значительно увеличивается подъём перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает.

Солнечная радиация обуславливает фотохимические реакции в атмосфере и формирование различных вторичных продуктов, обладающих часто более токсичными свойствами, чем вещества, поступающие от источников выбросов.

Данные по скоростям и направлениям ветра используются для анализа и выявления частоты образования неблагоприятных метеорологических условий, при которых возникает повышение загрязнения воздуха. Кроме того, для проведения расчётов приземных концентраций, для каждого источника определяется опасная скорость ветра, при которой наблюдается наибольшая приземная концентрация вредных веществ.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены согласно письму Филиала РГП «Казгидромет» № 34-03-01-21/490 от 11.04.2025 года.

**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE TABIGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÜRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPOPNYNYŇ SHYǴYS QAZAQSTAN JÁNE
ABAI OBLYSTARY BOIYN SHA FILIALY**



**ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И
АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
Oskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

11.04.2025 г. 34-03-01-21/490

Бірегей код:BEAE9F80F0154794

ТОО «Институт промышленной экологии»

Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №15 от 07 апреля 2025 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г.Усть-Каменогорск ВКО по многолетним данным Усть-Каменогорск.

Приложение на 1-ом листе

Директор

Л. Болатқан

Исп.: Базарова Ш.К
Тел.: 8(7232)70-13-72

Издатель ЭЦП - ҰЛІТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской и Абайской областям, BIN120841014800



<https://seddoc.kazhydromet.kz/XHEGyk>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

**Приложение к запросу №15
от 07 апреля 2025 года**

Информация о климатических метеорологических характеристиках в г.Усть-Каменогорск ВКО по многолетним данным Усть-Каменогорск.

Таблица 1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Усть-Каменогорск.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль),°С	28,2
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь),°С	-21,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	6
Годовое количество осадков, мм	478
Среднее число дней с жидкими осадками за год	93
Среднее число дней с твердыми осадками за год:	79
Среднее число дней с устойчивым снежным покровом:	147

Таблица 2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	5	17	21	9	10	14	16	38

Таблица 3. Продолжительность безморозного периода, дни

Средняя	Наименьшая	Наибольшая
125	88	159

Примечание: В связи с отсутствием наблюдательного пункта в с.Березовка, Быструха, Малоубинка, пос. Верхнеберезовский, с.Веселовка, Винное, Тарханка, Кожохово и Прогресс Глубоковского района ВКО информация предоставлена по данным ближайшей метеостанции Усть-Каменогорск.

Также сообщаем, что за другими расчетными климатическими характеристиками просим обратиться в Управление метеорологических исследований и расчетов РГП «Казгидромет» г.Астана по номеру телефона 8 7172 79 83 03.

Начальник ОМAM



Ш. Базарова

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской области за 2023 год (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет», а также письму от 16.04.2025 г. мониторинг за состоянием окружающей среды в районе расположения намечаемой деятельности не осуществляется. В связи с чем данные о характеристиках современного состояния воздушной среды в районе расположения площадки отсутствуют.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

16.04.2025

1. Город –
2. Адрес – **Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, деревня Кожохово**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \“Институт промышленной экологии\”**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **полигон ТБО ГУ «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района ВКО**
6. Разрабатываемый проект – **проект НДВ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, деревня Кожохово выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

8.2 Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесёнными на них изолиниями расчётных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 3.0.405. Программный комплекс «ЭРА» рекомендован к применению в Республике Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК (письмо № 1729/25 от 10.11.2014 г.).

Расчёт уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2014 года № 9585».

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчётным путём 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.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника.

При этом определялись наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчётных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчётов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10°. Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации.

Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды, при этом требуется выполнение соотношения:

$$C / \text{ЭНК} \leq 1$$

где: C – расчётная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утверждённые государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населённых мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ). Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения: $0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}$

Климатические характеристики учтены в соответствии со справкой РГП на ПХВ «Казгидромет».

Согласно «Методике расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M / ПДК > \Phi$$

$$\Phi = 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ Н при } H < 10 \text{ м}$$

где M – выброс г/с;

$ПДК$ – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

H – средневзвешенная высота источника выброса, м.

Расчёт величины $M / ПДК$ загрязняющих веществ от источников выбросов приведён в таблице 8.1 «Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам».

При расчётах рассеивания не учитывалось фоновое загрязнение атмосферного воздуха:

- согласно данных РГП на ПХВ «Казгидромет» в указанном районе не осуществляются наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха;
- фоновое загрязнение атмосферы в соответствии с пунктом 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» принимается в зависимости от численности населения. При количестве жителей менее 10 тыс. фоновая концентрация принимается равным 0. Количество жителей с. Кожожово менее 10 тыс. (прил. 9), следовательно фоновое загрязнение атмосферы принимаем 0.

Размер расчётного прямоугольника выбран 2000 x 2000 м из условия полной картины влияния предприятия. Выбранный размер прямоугольника показывает полную картину характера размещения изолиний. Для анализа расчёта рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на промплощадке и в зоне влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y принят 100 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка с координатами $X=200$, $Y=0$.

- Число скоростей ветра, задаваемых в м/с - 0.5 и 10
- Число скоростей ветра, задаваемых в УМС (6.0) – 3.0, 6.0, 9.0
- Число рассматриваемых загрязняющих веществ - 15

Результаты расчёта приземных концентраций на границах с зоной воздействия (ЗВ 450 м) и жилой зоной (ЖЗ 200 м) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает $ПДК_{МР}$ по всем загрязняющим веществам и группам суммаций (карты расчёта рассеивания стр. 30-32).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения, представлен в таблице 8.2.

Приведённые данные показывают, что источники выбросов не окажут существенного влияния на загрязнение атмосферы.

Таблица 8.1

Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06	50	0.0025255	4	0.0063	Нет
0328	Углерод (Сажа) (583)	0.15	0.05		0.002072	4	0.0138	Нет
0337	Углерод оксид (584)	5	3		0.02361	4	0.0047	Нет
0410	Метан (727*)				0.71171	4	0.0142	Нет
0616	Ксилол (Диметилбензол) (203)	0.2			0.00596	4	0.0298	Нет
0621	Толуол (Метилбензол) (349)	0.6		1.2	0.00972	4	0.0162	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00128	4	0.064	Нет
2704	Бензин (нефтяной) (60)	5	1.5		0.001486	4	0.0003	Нет
2732	Керосин (654*)				0.00378	4	0.0032	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.3	0.1		0.2052	4	0.684	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.017036	4	0.0852	Нет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00717	4	0.0359	Нет
0330	Сера диоксид (516)	0.5	0.05		0.002602	4	0.0052	Нет
0333	Сероводород (518)	0.008			0.00035	4	0.0438	Нет
1325	Формальдегид (609)	0.05	0.01		0.00129	4	0.0258	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Нi*Mi)/Сумма(Mi), где Нi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

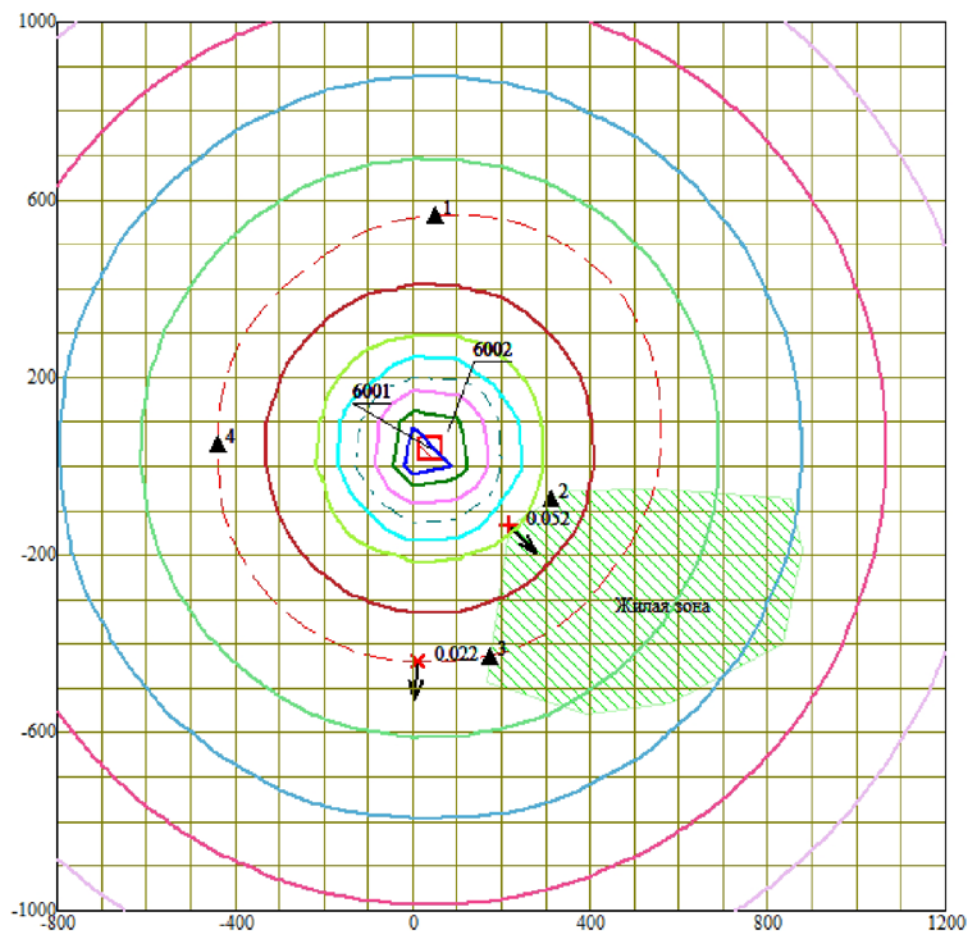
Таблица 8.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани- це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0519375/0.0103875	0.0221863/0.0044373	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
0303	Аммиак (32)	0.0218591/0.0043718	0.0093376/0.0018675	217/-132	-439/70	6001	100	100	карта ТБО
0304	Азот (II) оксид (6)	0.044746/0.0178984	0.044746/0.0178984	*/*	*/*	6001	100	100	карта ТБО
0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0093348/0.0014002		217/-132		6001	100		карта ТБО
0330	Сера диоксид (516)	0.036881/0.0184405	0.036881/0.0184405	*/*	*/*	6001	100	100	карта ТБО
0333	Сероводород (518)	0.026676/0.0002134	0.0113953/0.0000912	217/-132	-439/70	6001	100	100	карта ТБО
0337	Углерод оксид (584)	0.033465/0.167325	0.033465/0.167325	*/*	*/*	6001	100	100	карта ТБО
0410	Метан (727*)	0.0086791/0.4339566		217/-132		6001	100		карта ТБО
0616	Ксилол (Диметилбензол) (203)	0.0181702/0.003634	0.0077618/0.0015524	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
0621	Толуол (Метилбензол) (349)	0.0098778/0.0059267		217/-132		6001	100		карта ТБО
0627	Этилбензол (675)	0.0390232/0.0007805	0.0166697/0.0003334	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
1325	Формальдегид (609)	0.0157312/0.0007866	0.00672/0.000336	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
2732	Керосин (654*)	0.022324/0.0267888	0.022324/0.0267888	*/*	*/*	6001	100	100	карта ТБО

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани- це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.4405414/0.1321624	0.1395841/0.0418752	217/-132	559/65	6002	100	100	карта инертных материалов
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (518)	0.0485351	0.0207329	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (518) Формальдегид (609)	0.0642664	0.0274529	217/-132	-439/70	6001	100	100	карта ТБО
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (609)	0.0375904	0.0160576	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (516)	0.0551106	0.0235417	217/-132	-439/70	6001	100	100	карта ТБО
37(39) 0333 1325	Сероводород (518) Формальдегид (609)	0.0424073	0.0181152	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (516) Сероводород (518)	0.0298491	0.0127507	217/-132	10/-439	6001	100	100	карта ТБО
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Город : 007 Глубоковский район
 Объект : 0007 полигон ТБО с. Кожохово инв. Вар. № 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (4)

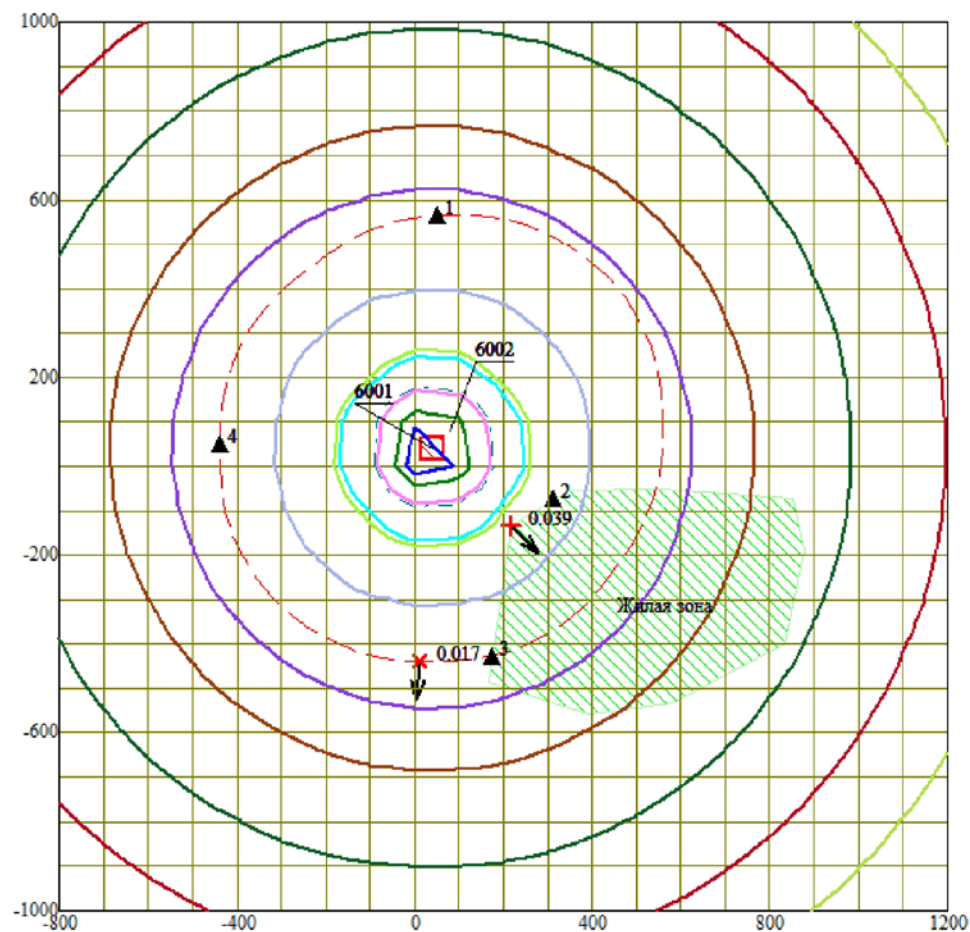


Макс концентрация 0.2872974 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

0 146 438м.
 Масштаб 1:14600

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город : 007 Глубоковский район
 Объект : 0007 полигон ТБО с. Кожохово инв. Вар. № 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)



Макс концентрация 0.2158608 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

0 146 438м.
 Масштаб 1:14600

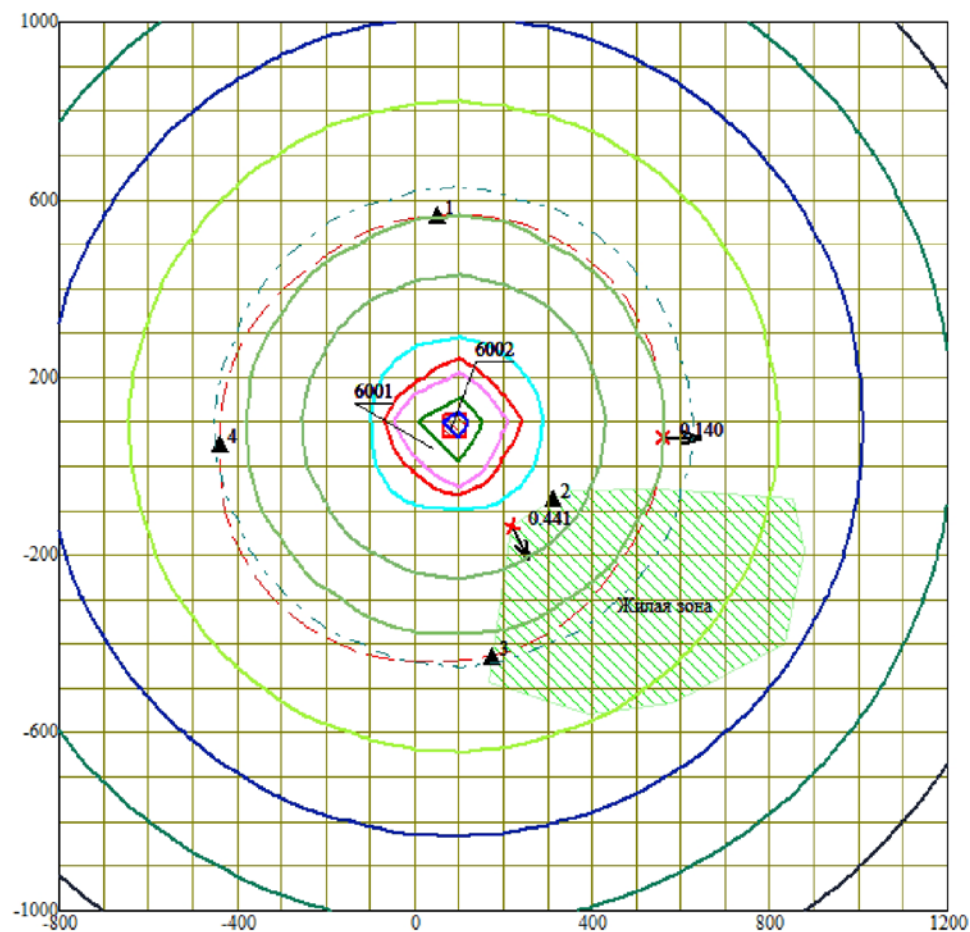
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Город : 007 Глубоковский район

Объект : 0007 полигон ТБО с. Кожохово инв. Вар. № 2

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)



Макс концентрация 2.4791932 ПДК достигается в точке $x=100$ $y=100$

При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21

Расчет на существующее положение.

0 146 438м.
Масштаб 1:14600

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

8.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Нормативы допустимых выбросов для объектов I и II категории разрабатываются с учётом общей нагрузки на атмосферный воздух:

- 1) существующего воздействия (для действующих источников выброса) или обоснованно предполагаемого уровня воздействия (для новых и реконструируемых источников выброса);
- 2) природного фона атмосферного воздуха;
- 3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха.

Согласно п. 17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

При этом в настоящем проекте выполнен расчёт выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются 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, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Результаты расчёта приземных концентраций на границах с зоной воздействия и жилой зоной показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДК_{МР} по всем загрязняющим веществам и группам суммаций.

Выбросы загрязняющих веществ не создают опасных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ. Следовательно, их можно принять в качестве НДВ по всем источникам выбросов и по всем ингредиентам с 2026 года.

В предлагаемых нормативах НДВ на 2026-2035 годы без учёта работы автотранспорта (ист. № 6001-02,03) в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 11 наименований от 2 неорганизованных источников выбросов. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 16.191605 т/год, 0.9485 г/с.

Количество загрязняющих веществ по классам опасности составляет: 3 - второго класса опасности; 5 - третьего класса опасности, 2 - четвёртого класса опасности, 1 - не классифицируемые.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по источникам на 2026-2035 годы приведены в таблице 8.3.

Таблица 8.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
полигон ТБО	6001	0.00894736	0.13565544	0.00149	0.02565	0.00149	0.02565	2026
(0303) Аммиак (32)								
полигон ТБО	6001	0.0535025	0.8111796	0.00717	0.12318	0.00717	0.12318	2026
(0304) Азот (II) оксид (6)								
полигон ТБО	6001	0.001453946	0.022044009					2026
(0330) Сера диоксид (516)								
полигон ТБО	6001	0.0070544	0.1069554	0.00094	0.01618	0.00094	0.01618	2026
(0333) Сероводород (518)								
полигон ТБО	6001	0.0026193	0.0397124	0.00035	0.00601	0.00035	0.00601	2026
(0337) Углерод оксид (584)								
полигон ТБО	6001	0.025293	0.38348	0.00339	0.05824	0.00339	0.05824	2026
(0410) Метан (727*)								
полигон ТБО	6001	5.3101379	80.5098499	0.71171	12.22945	0.71171	12.22945	2026
(0616) Ксилол (Диметилбензол) (203)								
полигон ТБО	6001	0.0444314	0.6736482	0.00596	0.10238	0.00596	0.10238	2026
(0621) Толуол (Метилбензол) (349)								
полигон ТБО	6001	0.0725445	1.099886	0.00972	0.1671	0.00972	0.1671	2026
(0627) Этилбензол (675)								
полигон ТБО	6001	0.0095692	0.1450841	0.00128	0.02196	0.00128	0.02196	2026
(1325) Формальдегид (609)								
полигон ТБО	6001	0.0096737	0.1466677	0.00129	0.02219	0.00129	0.02219	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
полигон ТБО	6002	0.0896	0.084	0.2052	3.419265	0.2052	3.419265	2026

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2035 годы		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по объекту:		5.634827206	84.158162749	0.9485	16.191605	0.9485	16.191605	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		5.634827206	84.158162749	0.9485	16.191605	0.9485	16.191605	

8.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объёма производства

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение её качества.

В целом, для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух, предусматривается осуществление ежегодного технического обслуживания и ремонт двигателей автотракторной техники.

Разработка плана технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов предусмотрена п. 36 методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63.

В целом, для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух, предусматривается осуществление ежегодного технического обслуживания и ремонт двигателей автотракторной техники.

Результаты расчёта приземных концентраций на границах с зоной воздействия (ЗВ 450 м) и жилой зоной (ЖЗ 200 м) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДК_{МР} по всем загрязняющим веществам и группам суммаций.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 годы предусматривает в сухую ветреную погоду (2-3 квартала) проводить работы по пылеподавлению - полив карты инертных материалов (ист. № 6002) для снижения выбросов пыли.

Снижение выбросов пыли составит 90%, или 1.8468 г/с, 30.77338 т/год.

Затраты на реализацию мероприятий составят 50 000 тенге в год.

При проведении расчётов выбросов пыли и установлении нормативов с 2026 года предусмотрено проведение данного мероприятия.

Принятые технические мероприятия соответствуют типовому перечню мероприятий по охране окружающей среды, приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов приведён в таблице 8.4.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель Кожоховского сельского округа
Глубоковского района Восточно-Казахстанской области



(подпись)

Куркумбаев С.М.
(ф.и.о.)

« 17 » ноября 2025 год

М.П.

Таблица 8.4

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге/год	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Проведение работ по пылеподавлению - полив карты инертных материалов (п. 1.9)	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	6002	2,052	34,19265	0,2052	3,419265	2 квартал 2026 г.	3 квартал 2035 г.	50,0	-
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий		2,052	34,19265	0,2052	3,419265			50,0	-

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Решающим мероприятием в борьбе за охрану окружающей среды обитания и здоровья человека от воздействия производственных объектов является устройство зоны воздействия (ЗВ).

Границы ЗВ устанавливаются от крайних источников химического, биологического и /или физического воздействия, либо от границы земельного участка, принадлежащего промышленному производству и объекту до её внешней границы в заданном направлении.

Границей области воздействия принимается граница утверждённой санитарно-защитной зоны 450 м согласно заключения СЭС № 17 от 13.04.2011 г. (прил. 6). Организация СЗЗ возможна.

Результаты расчёта приземных концентраций на границах с зоной воздействия (ЗВ 450 м) и жилой зоной (ЖЗ 200 м) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДК_{МР} по всем загрязняющим веществам и группам суммаций.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как не существенное и не повлечёт за собой риски нарушения экологических нормативов его качества.

Карта-схема расположения СЗЗ приведена на рис. 1.

8.6. Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определённая путём моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

В настоящее время, до утверждения экологических нормативов качества окружающей среды, пределами области воздействия определяется граница санитарно-защитной зоны, в пределах которой должны соблюдаться гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, при этом внутри санитарно-защитной зоны превышение гигиенических нормативов является допустимым (согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК № ЗТ-2022-01158319 от 03.02.2022 года).

Результаты расчёта приземных концентраций на границах с зоной воздействия (ЗВ 450 м) и жилой зоной (ЖЗ 200 м) показали, что уровень загрязнения атмосферы не превышает ПДК_{МР} по всем загрязняющим веществам и группам суммаций.

Приведённые данные показывают, что источники выбросов площадки предприятия не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы.

В границах установленной санитарно-защитной зоны воздействие на среду обитания и здоровье человека оценивается как допустимое.

8.7. Расположение в районе размещения объекта или в прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры

Участок полигона ТБО расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В районе размещения полигона ТБО и в прилегающей территории не расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Поэтому в проекте нормативов допустимых выбросов НДВ не приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учёте специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ не разрабатывается, так как в районе расположения полигона ТБО режимы НМУ не объявляются (пост за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» отсутствует).

10. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности (п. 1 ст. 183 ЭК РК).

Согласно п. 2 ст. 183 ЭК РК экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчётов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объёма потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Предприятие осуществляет производственный экологический контроль в соответствии с требованиями экологического законодательства РК. Отчётность по результатам экологического контроля направляется в уполномоченные государственные органы.

Производственный экологический контроль будет проводиться:

- на источниках выбросов расчётным методом на основе существующих методик;
- на границе зоны воздействия инструментальными замерами в 4-х контрольных точках аккредитованной лабораторией по договору.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026-2035 годы приведён в таблице 10.1 (расчётно-балансовый метод).

План-график контроля на контрольных точках приведён в таблице 10.2 и предусматривает проведение инструментальных замеров на границе ЗВ полигона в 4-х контрольных точках (север, восток, юг, запад) один раз в год (3 квартал) по следующим загрязняющим веществам: метан, сероводород, аммиак, углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид и формальдегид.

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов приведены в таблице 10.3.

Таблица 10.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	карта ТБО	Азота (IV) диоксид (4) Аммиак (32) Сера диоксид (516) Сероводород (518) Углерод оксид (584) Метан (727*) Ксилол (Диметилбензол) (203) Толуол (Метилбензол) (349) Этилбензол (675) Формальдегид (609)	1 раз/квартал	0.00149 0.00717 0.00094 0.00035 0.00339 0.71171 0.00596 0.00972 0.00128 0.00129		отв. за ООС на предприятии	расчётно- балансовый метод
6002	карта инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0.2052			

Таблица 10.2

План - график контроля на контрольных точках

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка №1 на границе ЗВ полигона (север)	Азота диоксид	1 раз в год 3 квартал	-	По договору с аккредитованной лабораторией	Инструментальный замер
	Аммиак		-		
	Сера диоксид		-		
	Сероводород		-		
	Углерод оксид		-		
	Метан		-		
	Формальдегид		-		
Точка №2 на границе с жилой зоной (восток)	Азота диоксид		-		
	Аммиак		-		
	Сера диоксид		-		
	Сероводород		-		
	Углерод оксид		-		
	Метан		-		
	Формальдегид		-		
Точка №3 на границе с жилой зоной (юг)	Азота диоксид		-		
	Аммиак		-		
	Сера диоксид		-		
	Сероводород		-		
	Углерод оксид		-		
	Метан		-		
	Формальдегид		-		
Точка №4 на границе ЗВ полигона (запад)	Азота диоксид		-		
	Аммиак		-		
	Сера диоксид		-		
	Сероводород		-		
	Углерод оксид		-		
	Метан		-		
	Формальдегид		-		

Таблица 10.3

Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчётные концентрации при опасной скорости ветра		
но- мер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	51	567	Азота (IV) диоксид (4)	181	6	0.0039041
			Аммиак (32)	181	6	0.0016431
			Углерод (Сажа) (583)	181	6	0.0003102
			Сероводород (518)	181	6	0.0000802
			Метан (727*)	181	6	0.1631013
			Ксилол (Диметилбензол) (203)	181	6	0.0013658
			Толуол (Метилбензол) (349)	181	6	0.0022275
			Этилбензол (675)	181	6	0.0002933
			Формальдегид (609)	181	6	0.0002956
			Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (494)	175	6	0.0396103
			2	312	-73	Азота (IV) диоксид (4)
Аммиак (32)	293	3.43				0.0034047
Углерод (Сажа) (583)	293	6				0.0011049
Сероводород (518)	293	3.43				0.0001662
Метан (727*)	293	3.43				0.3379578
Ксилол (Диметилбензол) (203)	293	3.43				0.0028301
Толуол (Метилбензол) (349)	293	3.43				0.0046156
Этилбензол (675)	293	3.43				0.0006078
Формальдегид (609)	293	3.43				0.0006126
Пыль неорганическая, содержащая диуокись кремния в %: 70-20 (494)	306	6				0.1206092
3	176	-428				Азота (IV) диоксид (4)
			Аммиак (32)	344	6	0.001832
			Углерод (Сажа) (583)	344	6	0.0003804
			Сероводород (518)	344	6	0.0000894
			Метан (727*)	344	6	0.1818526

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчётные концентрации при опасной скорости ветра		
но- мер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
4	-439	49	Ксилол (Диметилбензол) (203)	344	6	0.0015229
			Толуол (Метилбензол) (349)	344	6	0.0024836
			Этилбензол (675)	344	6	0.0003271
			Формальдегид (609)	344	6	0.0003296
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	351	6	0.0309584
			Азота (IV) диоксид (4)	91	6	0.0044601
			Аммиак (32)	91	6	0.0018772
			Углерод (Сажа) (583)	91	6	0.0003993
			Сероводород (518)	91	6	0.0000916
			Метан (727*)	91	6	0.1863302
			Ксилол (Диметилбензол) (203)	91	6	0.0015604
			Толуол (Метилбензол) (349)	91	6	0.0025448
			Этилбензол (675)	91	6	0.0003351
			Формальдегид (609)	91	6	0.0003377
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	86	6	0.0301493

11. Список использованных литературных источников

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс РК от 2 января 2021 года № 212.
2. Проект ПДВ на 2016-2025 гг.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 г. № 63.
4. Правила осуществления инвентаризации стационарных источников выбросов, корректировки данных, документирования и хранения данных, полученных в результате инвентаризации и корректировки (для местных исполнительных органов)». Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 262. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23640.
5. Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды, приложение 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011).
7. Санитарные правила "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. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447».
8. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
10. Методика расчёта 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. №100-п.
11. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение 8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 г. № 221-Ө).

ПРИЛОЖЕНИЯ

СПРАВКА

В данном проекте нормативов НДВ разработчиками учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, существующих на полигоне ТБО.

В перспективе развития на 2026-2035 годы оператором не прогнозируется изменение объемов работ. Прогнозируемые в период нормирования технологические преобразования, связанные с реконструкцией, модернизацией и заменой оборудования, не предусматривают изменения производительности объекта в целом.

В случае намечаемой деятельности в перспективе согласно ЭК РК и определения иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, предприятие может подать заявление о намечаемой деятельности в электронной форме на единый экологический портал с разработкой соответствующей документации.

Руководитель Кожоховского сельского округа
Глубоковского района ВКО



Куркумбаев С.М.

приложение 2

Расчёт валовых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу от источников выделения.

Источник загрязнения N 6001, полигон
Источник выделения N 001, карта ТБО

Список использованных методических указаний: Методика по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твёрдых бытовых отходов» приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Выбросов биогаза от вновь складироваемых отходов ТБО с 2026 года не будет.

Полигон функционирует более двадцати лет. В этом случае для расчёта выбросов загрязняющих веществ от биогаза подсчитываются отходы, завезённые за последние двадцать лет без учёта отходов, завезённых в последние два года.

Следовательно объём выбросов загрязняющих веществ в процессе распада органической составляющей (биогаз) по годам нормирования 2026-2035 гг. не будет изменяться и принимается по фактическому накоплению отходов ТБО с 2003 по 2022 годы, содержащих пищевые отходы, в объёме 6280 тонн согласно данных предприятия (приложение 9).

Удельный выход биогаза (кг/кг отходов) за период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении определяется согласно уравнению 3.1 «Методика...»:

$$Q = 10^{-4} \times R \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B), \quad (3.1)$$

где: R – содержание органической составляющей в отходах, 28%;

G – содержание жироподобных веществ в органике отходов, 2%;

U – содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, 83%;

B – содержание белковых веществ в органике отходов, 15%;

W – средняя влажность отходов, 47%.

Уравнение (3.1) составлено применительно к абсолютно сухому веществу отходов.

В реальных условиях отходы содержат определённое количество влаги, которая сама по себе биогаз не генерирует.

Следовательно, выход биогаза, отнесённый к единице веса реальных влажных отходов, будет меньше, чем отнесённый к той же единице абсолютно сухих отходов в 10^{-2} (100-W) раз, так как в весовой единице влажных отходов абсолютно сухих отходов, генерирующих биогаз, будет всего 10^{-2} (100-W) от этой единицы. Здесь W – фактическая влажность отходов в %, определённая анализами проб отходов.

С учётом вышесказанного уравнение выхода биогаза при метановом брожении реальных влажных отходов принимает вид:

$$Q_w = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B), \text{ кг/кг отх.} \quad (3.2)$$

где: множитель 10^{-2} (100 - W) учитывает, какова доля абсолютно сухих отходов, для которых составлено уравнение (3.1), в общем количестве реальных влажных отходов.

$$Q_w = 10^{-6} \times 28 \times (100 - 47) \times (0.92 \times 2 + 0.62 \times 83 + 0.34 \times 15) = 0.0867 \text{ кг/кг отходов}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесённый к одной тонне отходов, определяется по формуле:

$$P_{уд} = (Q_w/t_{СБР}) \cdot 10^3 \text{ кг/т отходов в год} \quad (3.3)$$

где: $t_{СБР}$ – период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле:

$$t_{СБР} = \frac{10248}{T_{\text{тепл}} \times (t_{\text{ср.тепл.}})^{0.301966}}, \text{ лет} \quad (3.4)$$

где: $t_{\text{ср.тепл.}}$ – средняя из среднемесячных температура воздуха в районе полигона за тёплый период года ($t_{\text{ср.мес.}} > 0^\circ\text{C}$), 13.36°C (таблица 3.3 СП РК 2.04-01-2017);

$T_{\text{тепл}}$ – продолжительность тёплого (безморозного) периода года в районе полигона ТБО, 214 дней (с апреля по октябрь, таблица 3.3 СП РК 2.04-01-2017);
10248 и 0.301966 – удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики.

$$T_{\text{сбр}} = 10248 / 214 \times (13.36)^{0.301966} = 10248 / 214 \times 2,1875 = 21.9 \text{ лет}$$

$$P_{уд} = (0.0867 / 21.9) \cdot 10^3 = 3.96 \text{ кг/м}^3 \text{ отходов в год}$$

Для расчётов принимается весовое процентное содержание компонентов в биогазе на основании данных о среднестатистическом составе биогаза.

По рассчитанному количественному выходу биогаза за год, отнесённому к одной тонне отходов (формула 3.3) и весовым процентным содержаниям компонентов в биогазе (формула 3.6) определяются удельные массы компонентов, выбрасываемые в год, по формуле:

$$P_{уд.к} = (C_{\text{вес.и}} \cdot P_{уд.}) / 100 \text{ кг/т отходов в год} \quad (3.7)$$

где: $C_{\text{вес.и}}$ – концентрации компонентов в биогазе, % (согласно таблицы 3 приложению 1 к «Методике...»).

Компонент	Свес.и, %	$P_{уд.}$ кг/м ³	$P_{уд.к.}$ кг/т
1	2	3	4
Азота диоксид	0,111	3,96	0,00440
Аммиак	0,533		0,02111
Ангидрид сернистый	0,070		0,00277
Сероводород	0,026		0,00103
Углерода оксид	0,252		0,00998
Метан	52,915		2,09543
Ксилол	0,443		0,01754
Толуол	0,723		0,02863
Этилбензол	0,095		0,00376
Формальдегид	0,096		0,00380

Для расчёта величин выбросов подсчитывается количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз, с учётом того, что период стабилизированного активного выхода биогаза в среднем составляет двадцать лет и что фаза анаэробного стабильного разложения органической составляющей отходов наступает спустя в среднем два года после захоронения отходов, т.е. отходы, завезённые в последние два года, не входят в число активных.

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза с полигона определяется по формуле:

$$M_{сек.сум.} = \frac{\rho_{уд.} \times \sum D}{86.4 \times T_{тепл.}}, \text{г/с} \quad (3.8)$$

Максимальные разовые выбросы *i*-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{сек.i} = 0.01 \times C_{веси} \times M_{сек.сум.}, \text{г/с} \quad (3.9)$$

где: $\sum D$ – количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, 6280 т;

$T_{тепл.}$ – продолжительность тёплого периода года в районе полигона ТБО, 214 дней.

Биогаз образуется неравномерно в зависимости от времени года. При отрицательных температурах процесс «мезофильного сбраживания» (до 55°C) органической части ТБО прекращается, происходит т.н. «законсервирование» до наступления более тёплого периода года ($t_{ср.мес.} > 0^\circ\text{C}$).

С учётом коэффициента неравномерности суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{год.сум.} = M_{сек.сум.} \left(\frac{\alpha \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{\beta \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1.3} \right) \times 10^{-6}, \text{м/год} \quad (3.10)$$

Валовые выбросы *i*-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{год.i} = 0.01 \times C_{веси} \times M_{год.сум.}, \text{м/год} \quad (3.11)$$

Примечание: α и β в формуле (3.10) соответственно периоды тёплого и холодного времени года в месяцах (α при $t_{ср.мес.} > 8^\circ\text{C}$; β при $0 < t_{ср.мес.} \leq 8^\circ\text{C}$). Согласно таблице 3.3 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» $\alpha = 5$ месяцев, $\beta = 2$ месяца.

Расчёт максимальных разовых и валовых выбросов компонентов биогаза приведён в таблице п.1.

Источник загрязнения N 6002, полигон

Источник выделения N 01-02, карта инертных материалов

Расчёт выбросов ЗВ от складов пылящих материалов

Список использованных методических указаний: Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение 8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12 июня 2014 г. № 221- Θ).

Максимальное выделение ЗВ от складов пылящих материалов (г/с) характеризуется уравнением:

$$q = A + B = \frac{k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * G * 10^6 * B'}{3600} + k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q' * F$$

где: А - выбросы при переработке материала, г/с

В - выбросы при статическом хранении материала, г/с

k1 - весовая доля пылевой фракции в материале, /т.1/;

k2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, /т.1/;

k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ветер), принимаем 1.4 при расчёте г/с при скорости ветра 6 м/с, принимаем 1.2 при расчёте т/год при средней скорости ветра 2.4 /т.2/;

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищённости узла, /т.3/;

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала, /т.4/;

k6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала;

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала, /т.5/;

F - поверхность пыления, м²;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, /т.6/;

G - количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, /т.1/.

Общий валовый выброс пыли, т/год, М = М_п + М_х

Валовый выброс пыли при переработке, т/год, М_п = А * Т_п * 0.0036

Валовый выброс пыли при хранении, т/год, М_х = В * Т_х * 0.0036

где: Т_п – время работы при переработке, ч/год;

Т_х – время работы при хранении, ч/год.

$$T_x = 365 - (T_{сп} + T_d) = 365 - (147 + 26) = 192 \text{ дня} * 24 \text{ ч} = 4608 \text{ ч/год}$$

где: Т_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом, 147 (СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология» т.3.9);

Т_д – количество дней с осадками в виде дождя, 26 (СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология» т.3.10).

Результаты расчёта сведены в таблицу п.2.

Таблица п.1

Наименование ЗВ	Р уд.к	Д тонн	Кол-во тёплых дней в году	Свес	Р уд	Мсек сум	Мсек і	Мгод сум	Мгод і
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Азота (IV) диоксид (4)	0,00440	6280	214	0,111	3,96	1,34502	0,00149	23,111506	0,02565
Аммиак (32)	0,02111			0,533		1,34502	0,00717	23,111506	0,12318
Сера диоксид (516)	0,00277			0,07		1,34502	0,00094	23,111506	0,01618
Сероводород (518)	0,00103			0,026		1,34502	0,00035	23,111506	0,00601
Углерод оксид (584)	0,00998			0,252		1,34502	0,00339	23,111506	0,05824
Метан (727*)	2,09543			52,915		1,34502	0,71171	23,111506	12,22945
Ксилол (Диметилбензол) (203)	0,01754			0,443		1,34502	0,00596	23,111506	0,10238
Толуол (Метилбензол) (349)	0,02863			0,723		1,34502	0,00972	23,111506	0,16710
Этилбензол (675)	0,00376			0,095		1,34502	0,00128	23,111506	0,02196
Формальдегид (609)	0,00380			0,096		1,34502	0,00129	23,111506	0,02219
	Итого:						0,7433		12,77234

Таблица п.2

№ ист.	Код ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k6	k7	F	q ¹	G	B	T _п	T _х	q, г/с	M, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
до мероприятий																
6002-01 шлак	2908	0,05	0,02	1,4/1,2	1,0	0,9	1,4	0,5	900	0,002	5	0,7	54,0	4608	1,36080	22,69311
6002-02 смет	2908	0,04	0,03	1,4/1,2	1,0	0,8	1,5	0,6	400	0,002	3	0,7	19,7	4608	0,6912	11,49954
Всего:															2,052	34,19265
после мероприятий																
6002-01 шлак	2908	0,05	0,02	1,4/1,2	1,0	0,1	1,4	0,5	900	0,002	5	0,7	54,0	4608	0,136080	2,269311
6002-02 смет	2908	0,04	0,03	1,4/1,2	1,0	0,1	1,5	0,6	400	0,002	3	0,7	19,7	4608	0,06912	1,149954
Всего:															0,2052	3,419265

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов на 2026-2035 годы предусматривает в сухую ветреную погоду (2-3 квартала) проводить работы по пылеподавлению - полив карты инертных материалов (ист. № 6002) для снижения выбросов пыли.

При установлении нормативов с 2026 года предусмотрено выполнение данного мероприятия.

РАСЧЁТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Список литературы:

1. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
2. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Источник загрязнения N 6001, полигон
Источник выделения N 02, ДВС грузовые

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 10$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 50$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Автомобиль оснащен каталитическим нейтрализатором

Тип нейтрализатора: 2-х компонентный с дополнительной подачей воздуха (окислительного типа)

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 0.1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
Dn , сут	Nk , шт	A	NkI шт.	$L1$, км	$L1n$, км	Txs , мин	$L2$, км	$L2n$, км	Txm , мин	
50	1	1.00	1	0.1	0.1	5	0.1	0.1	5	
$ЗВ$	$M_{хх}$, г/мин	M_l , г/км	$г/с$				$мг/год$			
0337	1.632	5.94	0.00529				0.0004765			
2704	0.459	1.65	0.001486				0.0001338			
0301	0.2	0.8	0.000526				0.0000474			
0304	0.2	0.8	0.0000855				0.0000077			
0330	0.019	0.15	0.000072				0.00000648			

Источник загрязнения N 6001, полигон
Источник выделения N 03, ДВС бульдозер

Максимальный разовый выброс рассчитывается для каждого расчетного периода года (в границах рассматриваемого периода работы техники на площадке) с учетом одновременности работы единиц и видов техники в каждом периоде. Для оценки загрязнения атмосферного воздуха выбросами от двигателей техники, работающей на строительной площадке, выбирается максимальное значение разового выброса для каждого вредного вещества.

Выброс загрязняющих веществ одной дорожной машиной данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = ML \times Tv1 + 1,3 \times ML \times Tv1n + Mxx \times Txs, \text{ г}, \quad (4.6)$$

где: ML - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин;

$Tv1$ - суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин.;

$Tv1n$ - суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин.;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: $Tv2$ - максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$, Txm - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M_{\text{год}} = A \times M1 \times Nk \times Dn \times 10^{-6}, \text{ т/год}, \quad (4.8)$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где $Nk1$ - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 15$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 15$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 50$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 60$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1n = 60$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **TV2 = 30**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **TV2N = 30**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **TXM = 10**

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	TvIn, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
50	1	1.00	1	60	60	10	30	30	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.01493			0.0101				
2732	0.3	0.43	0.00378			0.003115				
0301	0.48	2.47	0.01502			0.01384				
0304	0.48	2.47	0.00244			0.00225				
0328	0.06	0.27	0.00207			0.001893				
0330	0.097	0.19	0.00159			0.00136				

приложение 3

**Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих)
веществ в атмосферный воздух и их источников
на 01.01.2025 год**

Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников проведена согласно требований приложения 2 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» № 63 от 10 марта 2021 года.

Для её осуществления были выполнены необходимые теоретические расчёты с использованием нормативных документов.

Раздел I

ИСТОЧНИКИ ВЫДЕЛЕНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ

Сведения об источниках выделения и о количествах выделяемых вредных (загрязняющих) веществ (ЗВ) производств по данным на 01.01.2025 год приведены в разделе 1. Под источниками выделения ЗВ имеются ввиду объекты, в которых происходит образование ЗВ (технологическая установка, устройство, аппарат, склады сырья или продукции, ёмкости для хранения и т.д.).

Раздел II

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха и о количествах выбрасываемых загрязняющих веществ (ЗВ) по данным на 01.01.2025 год приведена в разделе 2 с учётом очистки. Под источниками загрязнения атмосферы (источники выбросов) имеются в виду объекты, от которых ЗВ поступают в атмосферу. При этом, различаются источники организованного выброса: (специально сооружённые трубы, свечи, шахты, аэрационные фонари, проёмы и т.п.) и источники неорганизованного выброса: (отвалы, открытые склады, дверные проёмы и т.п.).

Раздел III

ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПГО)

Пылегазоулавливающее оборудование не применяется.

Показатели работы пылеулавливающих установок приведены в разделе 3.

Раздел IV

СУММАРНЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ, ИХ ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ, т/год

На основании разделов 1-3 рассчитаны и приведены в разделе 4 следующие данные от всех источников выбросов на 01.01.2025 год (т/год):

- определённые количества ЗВ, подаваемые на очистку и выбрасываемые в атмосферу без очистки, в том числе:
 - твёрдых ЗВ;
 - жидких и газообразных ЗВ.
- утилизация уловленных ЗВ.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель Кожоховского сельского округа
Глубоковского района Восточно-Казахстанской области




(подпись)
Куркумбаев С.М.
(ф.и.о.)

« 17 » ноября 2025 год
М.П.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

Раздел 1 Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) полигон ТБО	6001	6001 01	карта ТБО	складирование ТБО	24	5136	Азота (IV) диоксид (4)	0301(4)	0.02565
							Аммиак (32)	0303(32)	0.12318
							Сера диоксид (516)	0330(516)	0.01618
							Сероводород (518)	0333(518)	0.00601
							Углерод оксид (584)	0337(584)	0.05824
							Метан (727*)	0410(727*)	12.22945
							Ксилол (Диметилбензол) (203)	0616(203)	0.10238
							Толуол (Метилбензол) (349)	0621(349)	0.1671
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.02196
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.02219

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	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) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 02	ДВС грузовая	полив площадки	1	50	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Бензин (нефтяной) (60)	0301(4) 0304(6) 0330(516) 0337(584) 2704(60)	0.00004736 0.000007696 0.00000648 0.0004765 0.0001338
	6001	6001 03	ДВС бульдозер	перемещение отходов	2	100	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (Сажа) (583) Сера диоксид (516) Углерод оксид (584) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*)	0.01384 0.002249 0.001893 0.00136 0.0101 0.003115
	6002	6002 01	карта инертных материалов	складирование золошлака	24	4608	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908(494)	2.269311
	6002	6002 02	карта инертных материалов	складирование смента	24	4608	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	2908(494)	1.149954
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") 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) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

Раздел II Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха


Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе с 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	Объёмный расход, м ³ /с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	4				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (4)	0.017036	0.03953736
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00717	0.12318
						0304 (6)	Азот (II) оксид (6)	0.0025255	0.002256696
						0328 (583)	Углерод (Сажа) (583)	0.002072	0.001893
						0330 (516)	Сера диоксид (516)	0.002602	0.01754648
						0333 (518)	Сероводород (518)	0.00035	0.00601
						0337 (584)	Углерод оксид (584)	0.02361	0.0688165
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.71171	12.22945
						0616 (203)	Ксилол (Диметилбензол) (203)	0.00596	0.10238
						0621 (349)	Толуол (Метилбензол) (349)	0.00972	0.1671
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00128	0.02196
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00129	0.02219
						2704 (60)	Бензин (нефтяной) (60)	0.001486	0.0001338
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.00378	0.003115
6002	4				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.2052	3.419265
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") 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) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

Раздел III Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по которым происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
пылегазоочистного оборудования нет					

Раздел IV Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код за- ря- з- ня- ющ. веще- ства	На и м е н о в а н и е 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 ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О : в том числе:		16.224833836	16.224833836	0	0	0	0	16.224833836
Т в е р д ы е:		3.421158	3.421158	0	0	0	0	3.421158
из них:								
0328	Углерод (Сажа) (583)	0.001893	0.001893	0	0	0	0	0.001893
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	3.419265	3.419265	0	0	0	0	3.419265
Газообразные, жидкие:		12.803675836	12.803675836	0	0	0	0	12.803675836
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03953736	0.03953736	0	0	0	0	0.03953736
0303	Аммиак (32)	0.12318	0.12318	0	0	0	0	0.12318
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002256696	0.002256696	0	0	0	0	0.002256696
0330	Сера диоксид (516)	0.01754648	0.01754648	0	0	0	0	0.01754648
0333	Сероводород (518)	0.00601	0.00601	0	0	0	0	0.00601
0337	Углерод оксид (584)	0.0688165	0.0688165	0	0	0	0	0.0688165
0410	Метан (727*)	12.22945	12.22945	0	0	0	0	12.22945
0616	Ксилол (Диметилбензол) (203)	0.10238	0.10238	0	0	0	0	0.10238
0621	Толуол (Метилбензол) (349)	0.1671	0.1671	0	0	0	0	0.1671
0627	Этилбензол (675)	0.02196	0.02196	0	0	0	0	0.02196
1325	Формальдегид (609)	0.02219	0.02219	0	0	0	0	0.02219
2704	Бензин (нефтяной) (60)	0.0001338	0.0001338	0	0	0	0	0.0001338
2732	Керосин (654*)	0.003115	0.003115	0	0	0	0	0.003115



АКТ

ТУРАКТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАҢУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер участкелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков	Алаңы, гектар Площадь, га

Осы актіні Глубокое аудандық жер-кадастрлық бюросы -
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)
Мемжарғыленорталығы ЦК ЕМК-ның филиалымен жасады

Настоящий акт изготовлен Глубоковским районным земельно-кадастровым
бюро-филиалом ВК ДПТ ГосНПЦзем
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О. А.ЗАМЯТИНА
(аты-жөні, ф.и.о.)

М.П. <<14>> апреля 2010 год

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 36/2 болып жазылды

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 36/2

Қосымша: жоқ

Приложение: нет

М.О. Глубокое аудандық жер-кадастрлық бюросы
М.П. Глубоковский районный земельно-кадастровый
бюро-филиалом ВК ДПТ ГосНПЦзем
Глубоковский район

М.О. Глубоковское с.п.о. Аты-жөні С.КИМАСОВ
(қолы, подпись) Ф.И.О. 2010 ж.

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

№ 0301523

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 05-068-042-098

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 1.0 га.

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Жер учаскесін нысаны тағайындау: қатты тұрмыстық қалдықтар полигонын орналастыру және пайдалану үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: Жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 05-068-042-098

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 1.0 га.

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: для размещения и эксплуатации полигона твердо-бытовых отходов

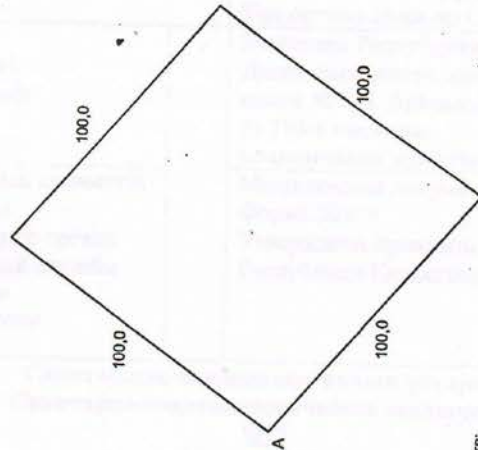
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: Нет

Делимость земельного участка: неделимый

№ 0301523

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Шығыс Қазақстан облысы, Глубокое ауданы, Кожожово ауылы
Местоположение участка: Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, село Кожожово



Описание смежности:

от А до А земли Кожожовского сельского округа

Масштаб 1: 2000



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(Бірілген байланыс орталығы)
ақпараттық-анықталулық қызметі"



"Информационно-справочная служба
(Балалық контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг"

Бірегей номер
Уникальный номер 101000100625272

Алу күні мен уақыты
Дата получения 21.01.2025



Департамент юстиции Восточно-Казахстанской области

Справка о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 980840001326

бизнес-идентификационный номер

город Усть-Каменогорск

6 мая 2005 г.

(населенный пункт)

Наименование:

Государственное Учреждение "Аппарат акима
Кожоховского сельского округа Глубоковского
района" Восточно-Казахстанской области"

Местонахождение:

Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
Глубоковский район, Кожоховский сельский округ,
село Кожохово, улица Ленина, дом 13, кв. 9,
почтовый индекс 070510

Руководитель:

Руководитель, назначенный (избранный)
уполномоченным органом юридического лица
КУРКУМБАЕВ СУЛТАН МУХАМАДИЕВИЧ

**Учредители (участники,
граждане - инициаторы):**

Государственное учреждение "Аппарат акима
Глубоковского района"

**Дата первичной
государственной
регистрации**

25 августа 1998 г.

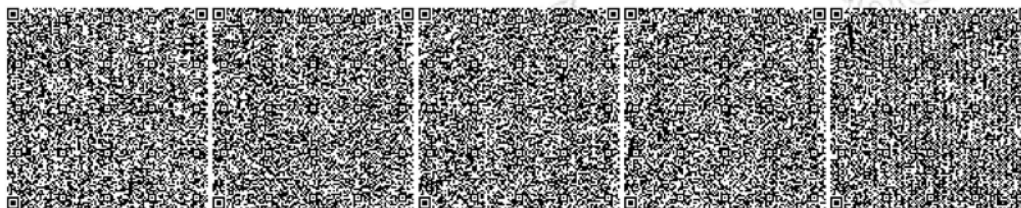
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұскалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента.

Стр. 1 из 2



Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(Бірыңғай байланыс орталығы)
ақпараттық-аппараттық қызметі"



"Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер

101000100625272

Алу күні мен уақыты
Дата получения

21.01.2025



Дата выдачи: 21.01.2025

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұскалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента.

**«Шығыс Қазақстан облысы
табиғи ресурстар және
табиғат пайдалануды реттеу
басқармасы»
мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение
«Управление природных ресурсов
и регулирования
природопользования
Восточно-Казахстанской области»**

Қазақстан Республикасы, ШҚО
070019, Өскемен қ., К. Либкнехт көшесі, 19
тел. 8(7232) 25-73-20, факс 8(7232) 25-75-46
e-mail: resurs-vko@nur.kz

Республика Казахстан, ВКО
070019, г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19
тел. 8(7232) 25-73-20, факс 8(7232) 25-75-46
e-mail: resurs-vko@nur.kz

**Государственное учреждение
«Аппарат акима Кожоховского
сельского округа Глубоковского
района Восточно-Казахстанской
области»**

**Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих)
веществ в атмосферу для государственного учреждения «Аппарат акима
Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской
области» (село Кожохово)»**

Проект разработан товариществом с ограниченной ответственностью «ЦентрЭКОпроект» (государственная лицензия от 20 ноября 2009 года № 01321Р).

Заказчик проекта – государственное учреждение «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области», Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, село Кожохово, улица Ленина, 13-9, телефон 8 (72331) 24144.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для государственного учреждения «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» (село Кожохово)».

Материалы поступили на рассмотрение 27 мая 2016 года (входящий № 1486).

Общие сведения

Проектная документация для предприятия разработана впервые. Ранее нормативы для источников выбросов были утверждены в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду заключением государственной экологической экспертизы от 11 ноября 2011 года № 06-07/ЮЛМ-1800.



Юридический адрес предприятия: Глубоковский район, село Кожохово, улица Ленина, 13-9.

Предприятие, помимо основной деятельности, осуществляет содержание полигона твердых бытовых отходов села Кожохово.

Полигон бытовых отходов мощностью 306558 м³, эксплуатируемый с 1960 года, расположен на участке площадью 1 га в селе Кожохово Глубоковского района. Ближайшая жилая зона находится в юго-восточном направлении на расстоянии 192 м от полигона.

Согласно рассматриваемому проекту и положительному санитарно-эпидемиологическому заключению Департамента по защите прав потребителей Восточно-Казахстанской области от 7 июня 2016 года № 539 санитарно-защитная зона для полигона твердых бытовых отходов составляет 450 м, класс опасности III. Предприятием запланировано проведение процедуры по уменьшению границы санитарно-защитной зоны.

Полигон предназначен для складирования твердых бытовых отходов, золошлаковых отходов от печей жилых домов, строительного мусора и смета с территории. Площадка для складирования отходов является балкой (долина с задернованными склонами) с уклоном на запад. Основанием полигона является гидроизоляционный экран, состоящий из глины. Ежегодно на полигон поступает 1512 т отходов: твердые бытовые отходы – 1011,3 т, золошлаковые отходы – 310,2 т, строительный мусор – 100 т, смет с территории – 90,5 т и выполняются следующие виды работ: прием, складирование, изоляция отходов. Общее количество отходов, активно выделяющих биогаз, составляет 23842,8898 т. Отходы доставляются на полигон мусоровозами в неуплотненном состоянии. Складирование отходов ведется послойно, насыпным методом. Уплотнение уложенных слоев отходов осуществляется четырехкратным проездом бульдозера. Уплотненный слой отходов высотой 2 м изолируется слоем строительного мусора и смета с территории на высоту 0,25 м.

В процессе разложения твердых бытовых отходов в атмосферу выделяются диоксид азота, аммиак, оксид азота, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид. Источник выброса неорганизованный (источник 6001).

В процессе пересыпки строительного мусора, смета с территории и золошлаковых отходов в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%. Источник выброса неорганизованный (источник 6002).

В процессе работы бульдозера в атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, керосин. Источник выброса неорганизованный (источник 6003).

Перспектива развития. Фактический период эксплуатации полигона составляет 57 лет. Период активного выделения биогаза по расчету, представленному в проекте, – 25 лет. Расчетный период принимается равным 23 годам (период активного выделения биогаза минус два года). Ежегодное количество твердых бытовых отходов, активно выделяющих биогаз, не изменится и будет составлять 1011,3 т. Таким образом, общее количество активно выделяющих



биогаз отходов не изменится и составит 23842,8898 т. Каких-либо изменений на предприятии не планируется.

Оценка воздействия деятельности предприятия на атмосферный воздух

Инвентаризация источников выбросов проведена по состоянию на май 2016 года. При проведении инвентаризации на предприятии выявлено 3 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Количество наименований выбрасываемых загрязняющих веществ – 15, нормированию подлежат вещества 12 наименований. Суммарные выбросы загрязняющих веществ по предприятию без учета выбросов от автотранспорта составляют **84,158162749 т/год**, в том числе: твердых – 0,084 т/год, газообразных и жидких – 84,074162749 т/год.

Выбросы от автотранспорта в соответствии со статьей 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не нормируются и составляют 3,49600064 т/год (0,78138514 г/с).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.0» в пределах расчетного прямоугольника (принят 1160x1060 м), охватывающего район размещения предприятия, его санитарно-защитную зону и ближайшую к нему жилую зону. Значения фоновых концентраций приняты как для населенного пункта с численностью населения менее 10 тысяч жителей по таблице 9.15 части I РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Фоновые концентрации равны нулю.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что в жилой зоне и на границе санитарно-защитной зоны превышения нормативных концентраций отсутствуют.

В ранее выданном заключении государственной экологической экспертизы нормативы выбросов на 2015 год составляли 153,122 т/год. Уменьшение выбросов на 68,963 т/год произошло в связи с изменением методики расчетов выбросов.

Нормативы предельно допустимых выбросов предложено установить на уровне разработанных проектом на 2016-2025 годы в соответствии с таблицей 1 настоящего заключения.

Таблица 1

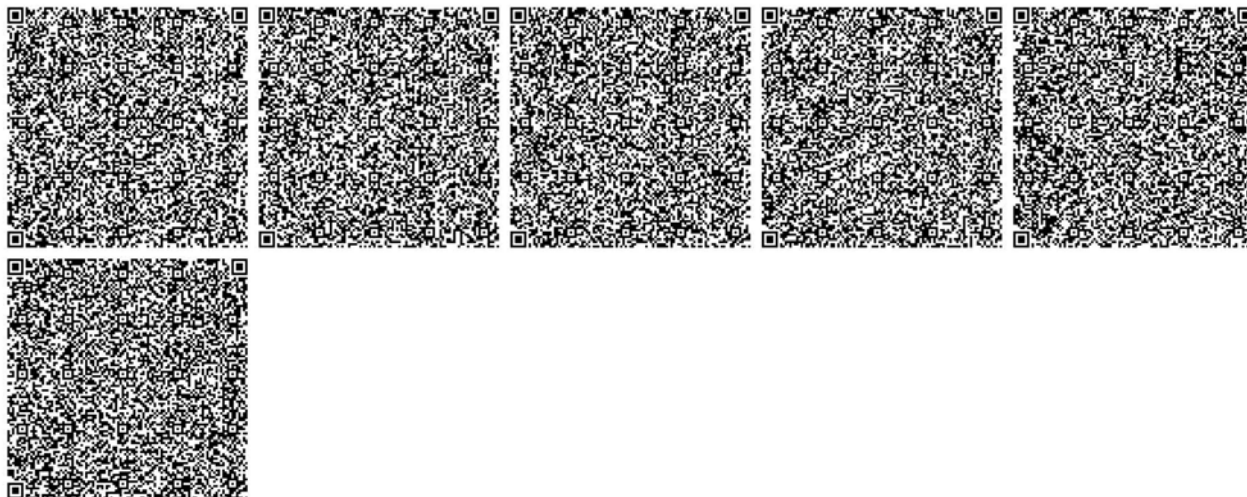
№	Наименование вредных веществ	Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ на 2016-2025 годы	
		г/с	т/год
	Всего:	5,634827206	84,158162749
	в том числе:		
1	диоксид азота	0,00894736	0,13565544
2	аммиак	0,0535025	0,8111796
3	оксид азота	0,001453946	0,022044009
4	диоксид серы	0,0070544	0,1069554
5	сероводород	0,0026193	0,0397124
6	оксид углерода	0,025293	0,38348
7	метан	5,3101379	80,5098499
8	ксилол	0,0444314	0,6736482
9	толуол	0,0725445	1,099886
10	этилбензол	0,0095692	0,1450841
11	формальдегид	0,0096737	0,1466677
12	пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%	0,0896	0,084



Выводы

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для государственного учреждения «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» (село Кожохово)» (заказчик – государственное учреждение «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»).

Исполнитель: Сумина З.М.,
главный специалист, тел. 257206



Номер: KZ46VDC00054921
Дата: 16.11.2016

«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»

К.Либкнехт көшесі, 19, Өскемен қ.,
ШҚО, Қазақстан Республикасы, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_uprprpvko@akimvko.gov.kz

ул. К.Либкнехта, 19, г. Усть-Каменогорск
ВКО, Республика Казахстан, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_uprprpvko@akimvko.gov.kz

Государственное
учреждение «Аппарат акима
Кожоховского сельского
округа Глубоковского
района Восточно-
Казахстанской области»

**Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов размещения отходов для полигона твердых бытовых
отходов в селе Кожохово государственного учреждения «Аппарат акима
Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской
области»»**

Проект разработан товариществом с ограниченной ответственностью
«ЦентрЭКОпроект» (государственная лицензия от 20 ноября 2009 года № 01321Р).

Заказчик проекта – государственное учреждение «Аппарат акима Кожоховского
сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»,
Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, село Кожохово, улица
Ленина, 13-9, телефон 8 (72331) 24144.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен
«Проект нормативов размещения отходов для полигона твердых бытовых отходов в
селе Кожохово государственного учреждения «Аппарат акима Кожоховского
сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»».

Материалы поступили на рассмотрение 19 октября 2016 года (входящий
№ 2510).

Общие сведения

Проектная документация разработана в связи с окончанием срока действия
размещения отходов, установленных на 2016 год в составе проекта нормативов



2

размещения отходов заключением государственной экологической экспертизы от 23 июня 2016 года № KZ61VDC00050092.

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, село Кожохово, улица Ленина, 13-9.

Форма собственности – государственная.

Основной вид деятельности предприятия – осуществление информационно-аналитического, организационно-правового и материально-технического обеспечения деятельности акима и аппарата акима сельского округа, прием и захоронение коммунальных отходов.

На существующий полигон твердых бытовых отходов была разработана оценка воздействия на окружающую среду и получено положительное заключение государственной экологической экспертизы от 11 ноября 2011 года № 06-07/ЮЛМ-1800.

Полигон твердых бытовых отходов расположен в селе Кожохово Глубоковского района. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 192 м от территории полигона в юго-восточном направлении. В остальных направлениях – свободная от застройки территория.

Полигон эксплуатируется с 1960 года. Площадь земельного участка полигона – 1 га. Площадка для складирования отходов является природным оврагом образовавшимся в результате водной эрозии. Основанием полигона является гидроизоляционный экран, состоящий из глины. Проектная вместимость – 306558 м³. Количество размещения отходов на 2013-2015 годы составляет 1512 т/год, в перспективе на ближайшие 10 лет ожидается поступление отходов в количестве 1512 т/год. Количество накопленных отходов по состоянию на 1 февраля 2016 года – 9072 т.

На полигоне размещаются следующие отходы: твердые бытовые, золошлаковые, строительные отходы, смет с территории. Отходы доставляются на полигон мусоровозами в неуплотненном состоянии. Складирование отходов ведется послойно, насыпным методом. Отходы сыпают, создавая слой высотой 2 м. Уплотнение уложенных слоев отходов осуществляются 4-кратным проездом бульдозера. Уплотненный слой отходов высотой 2 м изолируется слоем строительного мусора и золошлаковых отходов на высоту 0,25 м. Средняя плотность уплотнения отходов составляет – 0,935 т/м³. Бульдозер осуществляет стоянку на частной территории владельца.

На территории свалки отсутствует постоянный персонал. Вспомогательных зданий и сооружений для обслуживающего персонала на полигоне нет.

Сбор отходов от населения и предприятий осуществляется в контейнеры, установленные в специально отведенных местах. Вывоз отходов на полигон твердых бытовых отходов осуществляется мусоровозами по мере накопления.

Полигон будет использоваться до полного его заполнения. Расчетный срок эксплуатации полигона – 2075 год.

Режим работы полигона – 365 дней/год.

Численность населения села Кожохова – 1052 человека.

Согласно проекту по санитарным нормам объект относится к III классу опасности с санитарно-защитной зоны 450 м.



3

Характеристика отходов и система управления отходами

На нормируемый период на полигоне будут размещаться отходы производства и потребления зеленого уровня опасности четырех видов: твердые бытовые отходы, золошлаковые отходы, смет с территории, строительные отходы в общем количестве 1345,68 т/год, из них: твердые бытовые отходы (GO060) – 900,057 т/год, золошлаковые отходы (GG030) – 276,078 т/год, смет с твердых покрытий (GO060) – 80,545 т/год, строительные отходы (GG170) – 89 т/год.

Твердые бытовые отходы и смет с территории образуются в результате хозяйственной деятельности населения и предприятий села Кожожово. Плотность твердых бытовых отходов и смета с твердых покрытий – 0,25 т/м³.

Морфологический состав твердо-бытовых отходов: железо – 3,72%, органические вещества – 25%, бумага – 37%, древесина – 10%, ткань, текстиль – 5,6%, стекло – 6,5%, полимерные материалы – 7%, картон – 4%.

Золошлаковые отходы образуются в результате сжигания угля в печах отопления населения и в котельных предприятий села Кожожово. Плотность золошлаковых отходов – 1,96 т/м³.

Химический состав отходов: оксид железа – 8,5%, оксид кальция – 4,8%, оксид магния – 2,95%, триоксид серы – 2,81%, оксид калия – 1,35%, оксид натрия – 2,1%, пятиокись фосфора – 1,4%, диоксид титана – 1,19%, диоксид кремния – 50,7%, оксид алюминия – 24%.

Строительные отходы образуются при проведении строительных работ населением и предприятиями села Кожожово. Плотность строительных отходов – 1 т/м³.

Морфологический состав строительных отходов: бетон – 65%, керамика – 20%, древесина – 10%, стекло – 5%.

Общий объем образования отходов по предприятию составит **1512 т/год**.

В данном проекте нормативы размещения отходов производства и потребления устанавливаются с применением понижающих коэффициентов, при годовом образовании отходов 1512 тонн, годовое размещение отходов на полигон составит 1345,68 тонн. Расчет нормативов размещения отходов на полигоне проведен с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почвенного покрова) на границе санитарно-защитной зоны полигона отходов, полученных по результатам проведенного в 20 июня 2016 года производственного экологического контроля.

На основании вышеизложенного нормативы размещения отходов на полигоне отходов на 2017-2026 годы представлены в таблице 1 настоящего заключения.

Таблица 1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение*, т/год	Передача сторонним организациям**, т/год
1	2	3	4
Всего	1512	1345,68	-
в т.ч. отходов производства	310,2	276,078	-
отходов потребления	1201,8	1069,602	-
зеленый уровень опасности			



4

твердые бытовые отходы	1011,3	900,057	-
смет с территории	310,2	276,078	-
золошлаковые отходы	100	89	-
строительный мусор	90,5	80,545	-

*В графе «Размещение» предусматривается хранение, захоронение либо приём отходов от сторонних организаций на неограниченные сроки.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления не устанавливаются на те отходы, которые передаются сторонним организациям.

Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды

Оценка уровня загрязнения окружающей среды проводилась в районе влияния полигона.

Мониторинг влияния полигона твердых бытовых отходов на окружающую среду осуществляется согласно производственному экологическому контролю. В точках контроля в 2016 году по утвержденному графику производились наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и почвы. Химический анализ проб почв и атмосферного воздуха выполнялся аналитической лабораторией товарищества с ограниченной ответственностью «Лаборатория-Атмосфера» (аттестат аккредитации № KZ.И.07.0215 от 25 декабря 2013 года (действителен до 25 декабря 2018 года)).

Воздушная среда. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в 2016 году проводились на границе санитарно-защитной зоны полигона в четырех контрольных точках. В пробах контролировались: аммиак, взвешенные частицы пыли, сероводород, углеводороды нефти. Превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не отмечаются. Влияние на состояние атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны полигона оценивается как *допустимое*.

Почвенный покров. Контроль за состоянием почв в 2016 году проводился на границе санитарно-защитной зоны полигона в четырех контрольных точках. В пробах контролировались: pH водной вытяжки, плотный остаток водной вытяжки, азот аммонийный, азот нитратный, хром, медь, кадмий, никель, свинец, цинк, мышьяк, ртуть. Результаты химических анализов показывают, что превышений предельно допустимых концентраций вредных веществ в почвах не наблюдается. Экологическое состояние почвенного покрова оценивается как *допустимое*.

Водная среда. Загрязнение поверхностных вод на площади влияния накоплений не происходит, в связи с тем, что река Демидовка (расстояние 150 м от границы санитарно-защитной зоны полигона) не имеет постоянного водотока (в тёплое время река пересыхает). Воздействие накоплений отходов на поверхностные воды не происходит.

Мониторинг за состоянием подземных вод не проводился в связи с отсутствием наблюдательных скважин.

Программа управления отходами

Государственным учреждением «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» для уменьшения



5

техногенной нагрузки на окружающую среду разработан план мероприятия, по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2017-2026 годы которым предусматриваются:

- ежегодное проведение оценки уровня загрязнения компонентов окружающей среды в районе накопителя отходов;
- назначение ответственных должностных лиц по операциям обращения с отходами;
- инструктаж персонала по обращению с отходами производства и потребления;
- пылеподавление на территории полигона в тёплый период времени;
- в течение ближайших трёх лет предусматривается вести систематические непрерывные натуральные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха на границе с жилой застройкой;
- разработка проекта по уменьшению размера санитарно-защитной зоны.

Предприятием будет создан ликвидационный фонд, для проведения мероприятий по рекультивации земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.

Выводы

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов размещения отходов для полигона твердых бытовых отходов в селе Кожохово государственного учреждения «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»» (заказчик – государственное учреждение «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»).

Исполнитель: Өміртаева А.З.,
методист по экспертным заключениям, 257206

Руководитель отдела

Бастоногова Оксана Александровна

Руководитель отдела

Бастоногова Оксана Александровна



1 - 4



Номер: KZ94VDD00063773

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III, IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное Учреждение "Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области" 070510, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Кожоховский с.о., с.Кожохово, УЛИЦА ЛЕНИНА, дом № 13., 9.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 980840001326

Наименование производственного объекта: ГУ «Аппарат акима Кожоховского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» (полигон ТБО с.Кожохово)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Кожоховский с.о. село Кожохово

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	84.158162749 тонн
в 2018 году	84.158162749 тонн
в 2019 году	84.158162749 тонн
в 2020 году	84.158162749 тонн
в 2021 году	84.158162749 тонн
в 2022 году	84.158162749 тонн
в 2023 году	84.158162749 тонн
в 2024 году	84.158162749 тонн
в 2025 году	84.158162749 тонн
в 2026 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2017 году	1345.68 тонн
в 2018 году	1345.68 тонн
в 2019 году	1345.68 тонн
в 2020 году	1345.68 тонн
в 2021 году	1345.68 тонн
в 2022 году	1345.68 тонн
в 2023 году	1345.68 тонн
в 2024 году	1345.68 тонн
в 2025 году	1345.68 тонн
в 2026 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2017 году	_____ тонн
в 2018 году	_____ тонн
в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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.



2 - 4

5. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

6. Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия на окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.

8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению

Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.01.2017 года по 31.12.2025 года

Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду. Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении. Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела
(подпись)

Акмырза Айнуэр Ерболовна

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Усть-
Каменогорск

Дата выдачи: 07.12.2016 г.



3 - 4

Приложение №1 к разрешению на
эмиссии в окружающую среду

**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов
предприятий**

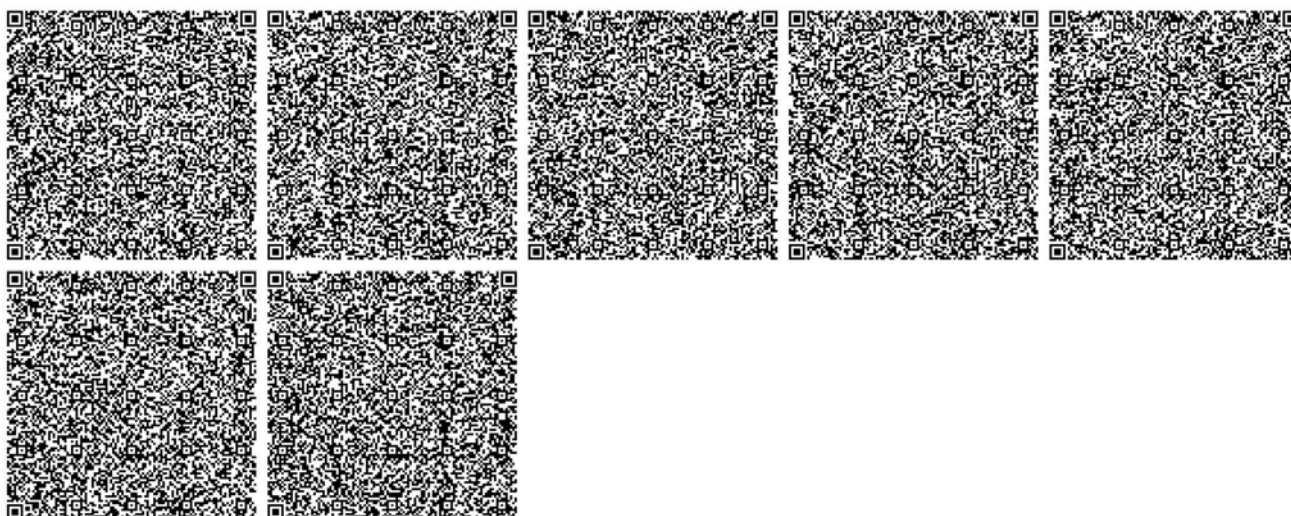
№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на "Проект нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ГУ "Аппарат акима Кожожовского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области" (село Кожожово)"	№KZ40VDC00049791 от 15.06.2016 г.
Сбросы		
Размещение Отходов		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на "Проект нормативов размещения отходов для полигона ТБО в селе Кожожово ГУ «Аппарат акима Кожожовского сельского округа Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»	№KZ46VDC00054921 от 16.11.2016 г.
Размещение Серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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.



Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду**Условия природопользования**

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ.
2. Выполнять природоохранные мероприятия согласно плану природоохранных мероприятий.
3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом отчет по выполнению особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
4. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить фактические объемы выбросов и размещения отходов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.



<p>Казақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі, Министерство здравоохранения Республики Казахстан</p>	<p>Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖОЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО</p>
<p>Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы ҚР ДСМ МСЭҚК ШҚО бойынша Департаментінің «Глубокое ауданы бойынша МСЭҚК»</p>	<p>Казақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2005 жылғы «08» шілде № 332 бұйрығымен бекітілген № 303/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма 303/ у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «08» июля 2005 года №332</p>

13.04.2011

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№17

«13» сәуір 2011ж.

1. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
«Оценка воздействия на окружающую среду на существующий полигон твердых бытовых отходов в с.Кожохово ГУ «Аппарат акима Кожоховского сельского округа» Глубоковского района, ВКО».
пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы (наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)
Жүргізілді (Проведена) по заявлению вх.№41 от 30.03.2011г.
өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және басқалай (күні, нөмірі) по заявлению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)
2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик (заявитель))
ГУ «Аппарат акима Кожоховского сельского округа».
толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің Т.А.Ө.
(полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя)
3. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
ОВОС на существующий полигон ТБО в с.Кожохово, Глубоковского района, ВКО.
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы
(отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес)
4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены))
ТОО «Лаборатория-Атмосфера» Лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007г.
5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы)
1. Заявление вх.№40 от 30.03.2011г.
2. Проект ОВОС;
6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)
7. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарымы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются))
ұйғарымды берген ұйымның атауы (наименование организаций выдавшей заключение)
8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге)
Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции))
ОВОС выполнен в соответствии ст.44 Экологического Кодекса РК для существующей свалки с.Кожохово, Глубоковского района, с целью определения существующих условий размещения и деятельности объекта, воздействия на окружающую среду и условия проживания

өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света)

Полигон ТБО расположен в с.Кожохово, Глубоковского района, ВКО. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 420м от территории полигона и 500м от крайних источников выбросов.

Согласно п.2.6 СП №795 от 6.10.2010г «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» расчетная (предварительная) СЗЗ для полигона ТБО составила 450м, класс опасности III. Возможность организации СЗЗ имеется.

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым

Санитарно-эпидемиологическое заключение

«Оценка воздействия на окружающую среду существующий полигон твердых бытовых отходов в с.Кожохово ГУ «Аппарат акима Кожоховского сельского округа» Глубоковского района, ВКО». пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы (наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг) санитарлық-эпидемиологиялық сараптама негізінде (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) санитарлық-гигиеналық ережелер мен нормативтерге (санитарно-гигиеническим правилам и нормативам)

сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (указать – соответствует или не соответствует)

СӘЙКЕС

СООТВЕТСТВУЕТ

- СП №795 от 6.10.2010г «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

- СП РК «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». №554 от 28.07.2010г.

Ұсыныстар (Предложения): результаты годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных значений СЗЗ представить на экспертизу.

«Денсаулық сақтау жүйелері және халықтың денсаулықтары туралы» Қазақстан Республикасы Кодексі негізінде осы санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрдегі күші бар. На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

ҚР ДСМ МСЭКК ШҚО бойынша Департаментінің
«Глубокое ауданы бойынша МСЭКБ» ММ-бастығы

Қ.Қ Баймухамбетов.

Орын. Пономарева Т.
Тел: (872331) 2-18-15.

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Шығыс Қазақстан
облысы бойынша экология
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі

ӨСКЕМЕН Қ.Ө., ӨСКЕМЕН Қ.,
Потанин көшесі, № 12 үй

Номер: KZ38VWF00280289

Дата: 09.01.2025



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Департамент экологии по
Восточно-Казахстанской области
Комитета экологического
регулирования и контроля
Министерства экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан"

УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-
КАМЕНОГОРСК, улица Потанина, дом
№ 12

Государственное Учреждение "Аппарат
акима Кожоховского сельского округа
Глубоковского района" Восточно-
Казахстанской области"

070510, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТЬ, ГЛУБОКОВСКИЙ РАЙОН,
КОЖОХОВСКИЙ С.О., С.КОЖОХОВО,
улица Ленина, дом № 13, Квартира 9

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 08.01.2025 № KZ79RYS00950519, сообщает следующее:

Согласно заявлению о намечаемой деятельности (далее - Заявление) полигон твердых бытовых (неопасных) отходов. Полигон твердых бытовых отходов расположен в селе Кожохово Глубоковского района Восточно-Казахстанской области. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 192 м от территории полигона в юго-восточном направлении. На полигоне будут размещаться неопасные отходы в общем количестве 1512,0 т/год (4,1 т/сутки). Имеются водоохранные полосы и зоны по руслу ручья Демидов. Ручей Демидов расположен в 150 м от санитарно- защитной зоны полигона.

Складирование отходов ведется послойно, насыпным методом. Уплотнение уложенных слоев отходов осуществляется четырехкратным проездом бульдозера. Уплотненный слой отходов высотой 2 м изолируется слоем строительного мусора и смета с территории на высоту 0,25 м. На территории свалки отсутствует постоянный персонал. Вспомогательных зданий и сооружений для обслуживающего персонала на полигоне нет. Сбор отходов от предприятий и населения села осуществляется жителями села самостоятельно, обслуживающей организации на территории села нет.отходов. Полигон бытовых отходов, эксплуатируемый с 1960 года. Расчетный срок эксплуатации полигона до 2075 года. Режим работы полигона – 365 дней/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта на период его эксплуатации: 153,1216006 т/год. Состав выбросов: аммиак, сера диоксид, диоксид азота , углерод оксид , углерод черный (сажа), сероводород, метан, ксилол, толуол, этилбензол, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C12-C19 , пыль золы

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.
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.

Казахстанских улей, формальдегид, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Общий объем образования отходов по предприятию составит 1512,0 т/год. На полигоне будут размещаться отходы производства и потребления зеленого уровня опасности четырех видов: твердо-бытовые отходы-1011,3 т/г, золошлаковые отходы -310,2 т/год, смет с твердых покрытий -90,5 т/год, строительные отходы - 100 т/год.

Согласно информации заявления сибироязвенных захоронений и скотомогильников на территории, прилегающей к территории полигона ТБО не имеется. Крупных лесных массивов в районе полигона нет. Территория не располагается на территории особо охраняемых природных территории и землях государственного лесного фонда.

Согласно представленной информации, намечаемая деятельность не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (Раздел 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК (далее Кодекс) и также не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (Раздел 2 Приложения 1 Кодекса)

Согласно пункту 6.6 раздела 2 Приложения 2 Кодекса объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки относится к объектам II категории. Указанный в заявлении объект намечаемой деятельности относится к II категории.

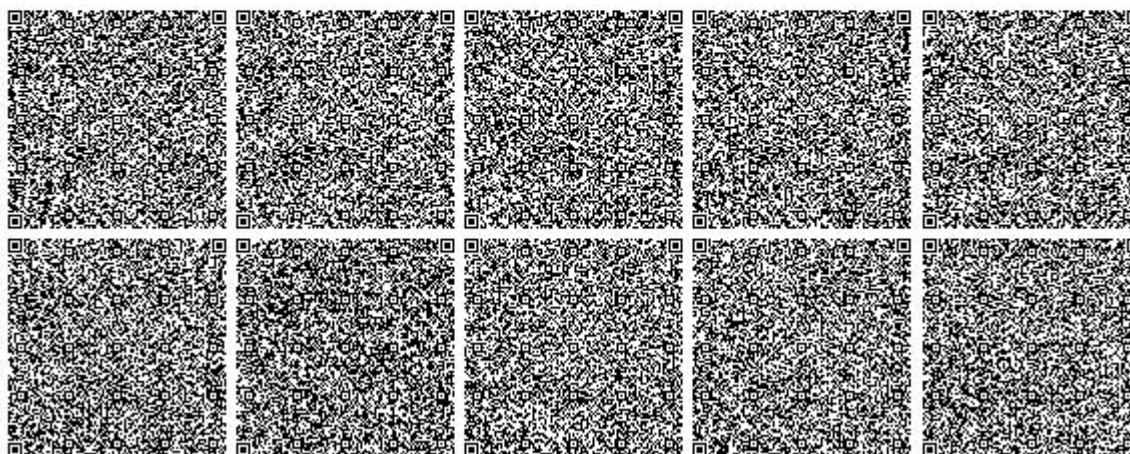
В соответствии с пунктом 2 статьи 77 Кодекса заявитель несет ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и за представление недостоверных сведений.

При осуществлении намечаемой деятельности рекомендуем соблюдение всех требований экологического законодательства РК, в том числе мероприятия по снижению физического воздействия на окружающую среду, мероприятия по предотвращению загрязнения воздуха, водных объектов, поверхностных и подземных вод.

На основании вышеуказанного и в соответствии с пунктом 5 статьи 68 Кодекса заявление о намечаемой деятельности возвращается.

**И.о. руководителя
департамента**

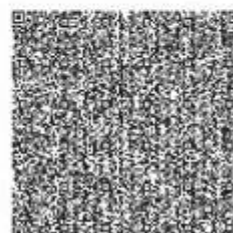
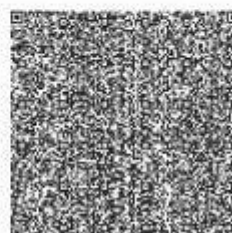
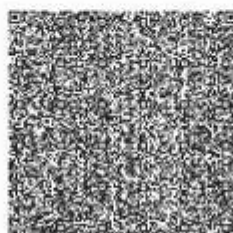
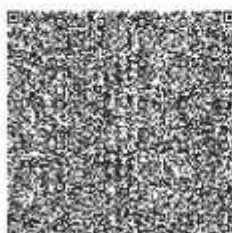
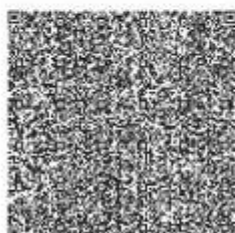
Тауырбеков
Азамат
Нурланович



Вид документа: КР 2023 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қолқосу» туралы заңының 7-бабы. 1 тармағына сәйкес қарап отырған заңгердің.
Данный документ сформирован в соответствии с требованиями «Электронного документа и электронного подписания» (далее - Закон) к документам, подписанным электронной подписью.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****30.12.2016 года****01891P**

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Институт промышленной экологии" 070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА ПОТАНИНА, дом № 12., 401., БИН: 150640001376 (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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана



16020149



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 01891Р

Дата выдачи лицензии 30.12.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 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 "Институт
промышленной экологии"

070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА ПОТАНИНА, дом № 12, 401
БИН 150640001376

(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

УЛИЦА ПОТАНИНА, 12-401

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

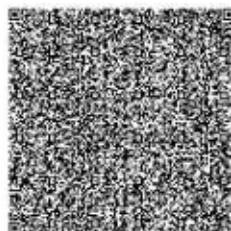
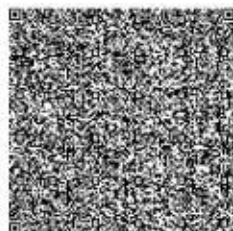
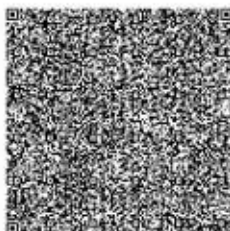
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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



Однако не следует забывать, что в настоящее время в России отсутствуют единые стандарты и методики для оценки качества жизни. В настоящее время в России отсутствуют единые стандарты и методики для оценки качества жизни.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель Кожоховского сельского
округа Глубоковского района
Восточно-Казахстанской области

Куркумбаев С.М.

« 15 » октября 2025 год

Материал
подготавливаемый «Заказчиком» для разработки проекта
нормативов допустимых выбросов (НДВ) на 2026-2035 годы

Государственное учреждение «Аппарат акима Кожоховского сельского округа
Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»
полигон ТБО села Кожохово

Полигон бытовых отходов мощностью 306558 м³ эксплуатируется с 1960 года для складирования отходов без передачи сторонним организациям. Режим работы полигона – 365 дней/год.

Заккрытие полигона до 2036 года не планируется (предварительный срок окончания полигона будет зависеть от объёма накопления отходов на полигоне).

Фактическое накопление отходов ТБО на 01.01.2023 год, активно вырабатывающих биогаз (пищевые отходы), составило 6280 тонн. ТБО складировается на площадку размером 50 х 50 м.

Количество жителей с. Кожохово 667 человек.

Количество домов с отоплением на твёрдом топливом (уголь) 323, средний расход угля на одну печь 6.5 т/год. Золошлак складировается на площадку размером 30 х 30 м.

Площадь территории, с которой убирается смёт, составляет 18000 м². Смет складировается на площадку размером 20 х 20 м.

Для перемещения отходов на полигоне имеется бульдозер, время работы 2 ч/сут, 100 ч/год. В летнее время производится увлажнение поверхности полигона от пыли и возгорания ассенизационной машиной, время работы 1 ч/сут, 50 ч/год.