

Индивидуальный предприниматель «Курмангалиев Р.А.»

РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
для для полигона складирования твердо-бытовых
отходов (ТБО) ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық»,
расположенный по адресу: Область Жетісу, Коксуский
район, Балпыкский с.о. на 2026-2035 гг.

Директор
ГКП на ПХВ «Көксу-
Тазалық»



Байбеков Д.У.

ИП «Курмангалиев Р.А.»



Курмангалиев Р.А.

Талдықорган, 2026

Исполнитель проекта: ИП «Курмангалиев Р.А.»

Адрес: область Жетісу, г.Талдыкорган, мкр. Каратал, д.6А, цокольный этаж.

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

Заказчик материалов: ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық»,

Адрес: РК, область Жетісу Коксуский район, с.Балпык би, учетный квартал 015, сооружение 532, почтовый индекс 041200

БИН: 140 240 008 248

e-mail: koksutazalyk@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	6
	ВВЕДЕНИЕ	8
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
2	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	20
	2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	20
	2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	22
	2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха	22
	2.4 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	23
	2.5 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню	23
	2.6 Перспектива развития	24
	2.7 Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета НДВ	24
	2.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов	24
	2.9 Перечень загрязняющих веществ	26
	2.10 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов	26
	2.10.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	26
	2.11 Проведение расчетов рассеивания	46
	2.11.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	46
	2.12 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	47
	2.13 Обоснование возможности достижения нормативов	48
	2.14 Границы области воздействия объекта	50
	2.15 Данные о пределах области воздействия объекта	50
	2.16 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	51
	2.17 Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ	51
3	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	53
	3.1 Потребность в водных ресурсах	53
	3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	53
	3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	55
	3.4 Поверхностные воды	58
	3.5 Подземные воды	61
	3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	63
	3.7 Расчеты количества сбросов ЗВ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на ОС для объектов III категории	63

4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	65
4.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	65
4.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	65
4.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты ОС и природные ресурсы	65
4.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	66
4.5	Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)	66
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	67
5.1	Виды и объемы образования отходов	68
5.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	77
5.3	Рекомендации по управлению отходами	78
5.4	Виды и количество отходов производства и потребления	81
6	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	82
6.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	82
6.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	84
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	86
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	90
8.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	90
8.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	90
8.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	91
8.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	92
8.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	92
8.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	92
8.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	93
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	96
9.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	96
9.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	96
9.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных	96
9.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ	97
9.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации	98
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ	101

	НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	102
	11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	102
	11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	104
	11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	104
	11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	105
	11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	105
	11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	106
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	108
	12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)	108
	12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	108
	12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)	110
	12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	113
	12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	113
	12.6 Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	114
13	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ 4 К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОДЕКСУ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ОТ 2 ЯНВАРЯ 2021 ГОДА №400-VI ЗРК	121
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	123
	ТАБЛИЦЫ	124
	Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ	163
	Приложения	187
	Государственная лицензия Курмангалиев Р.А. № 02173Р от 17.06.2011 г.	
	Техническое задание	
	Справка о зарегистрированном юридическом лице	
	Государственный акт на право постоянного землепользования	
	Справка РГП «Казгидромет»	
	Акт прием-передачи от 16.04.2025 г.	
	Экологическое разрешение на эмиссии в ОС для объектов I категории	
	Заключение ГЭЭ	
	Ситуационная схема	

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» содержит информацию о влиянии предприятия на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық».

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками объекта, оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха, оценка воздействий на состояние вод, оценка воздействий на недра, оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, оценка физических воздействий на окружающую среду, оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы, оценка воздействия на растительность, оценка воздействий на животный мир, оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения, оценка воздействий на социально-экономическую среду, оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе, разработка нормативов допустимых выбросов и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя почвы, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

На территории объекта выявлены 10 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный и 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 19 наименований (Азота (IV) диоксид, Аммиак, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Хлор, Метан, Диметилбензол, Метилбензол, Этилбензол, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Керосин, Алканы C₁₂₋₁₉, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20).

Всего по предприятию предполагаемых выбросов составит 780,3939 т/год.

В результате производственной деятельности рассматриваемого объекта образуются следующие виды отходов: ТБО – 1,567 т/год, золашлак – 1,0 т/год, промасленная ветошь – 0,017 т/год, лом черных металлов – 0,1533 т/год, отработанные шины – 1,5 т/год, отработанные масла – 0,096 т/год, отработанные аккумуляторные батареи – 0,1035 т/год.

Всего объем отходов составляет 4,4368 т/год.

Раздел разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки».

В разделе представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметрам выбросов и расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приводилось посредством программного комплекса «ЭРА», версия 2.5.

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта являются:

- Техническое задание для проектирования, утвержденное Заказчиком;
- Справка о государственной регистрации юридического лица;
- Акт на земельный участок, кадастровый номер 03-261-015-436;
- Справка РГУ «Казгидромет» о фоновых концентрациях;
- Ситуационная схема карта-схема района размещения объекта.

Ранее для данного объекта были получены:

- Разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ95VCZ00392016 от 16.07.2019 г. (на выбросы ЗВ);
- Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов ПДВ №KZ72RXX00000853 от 10.06.2019 г.;
- Разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ90VCZ00477563 от 15.10.2019 г. (на размещение отходов производства и потребления);
- Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов размещения отходов производства и потребления №KZ62RXX00003070 от 22.08.2019 г.

Настоящий проект раздела «Охрана окружающей среды» разработан ИП «Курмангалиев Р.А.» (Гос. лицензия №02173Р от 17.06.2011г.).

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Полигон складирования твердо-бытовых отходов (ТБО) ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық» расположен по адресу: область Жетісу, Коксуский район, в 5 км от границы п. Балпык би.

Полигон ТБО является специальным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания отходов потребления от населения, промышленных, транспортных отходов, и т.д. не противоречащих СанПиН. Полигон гарантирует санитарную надежность в охране окружающей среды и эпидемиологическую безопасность для населения. Основной целью эксплуатации полигона является обеспечение требуемых условий к изоляции отходов с соблюдением условий защиты почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и поверхностных вод и прилегающей территории от загрязнения. В течении года на полигон поступает 11700 тонн отходов, из них отсортировывается (28% - бумага (2925 тн), 3% стекло (351т), 5,5% - металлические отходы (643,5 тн), пластмасса – 3% (351), остальные отходы подлежат захоронению – 7429,5 т/год.

Морфологический состав отходов, на полигоне представлен:

- Пищевые отходы – 38 %
- Текстиль – 3,81 %
- Кости – 3,0 %
- Кожа, резина – 1,0 %
- Камни, штукатурка – 3,0 %
- Пластмасса – 4,0 %
- Бумага, картон – 25,0 %
- Дерево – 8,0 %
- Стекло – 3,0 %
- Металлические отходы (проволока, тросы) – 5,5 %.
- Прочее – 1,69 % (в том числе шлак и ТБО образующиеся на самом предприятии ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».)
- Отсев (менее 15мм) – 5,0 %

На полигоне необходимо соблюдение технологических процессов:

- изоляции и уплотнения отходов, позволяющее увеличить нагрузку отходов на единицу площади;
- обеспечение статистической устойчивости складированных отходов;
- строгий контроль состава принимаемых отходов.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) разрабатывается для полигона ТБО с учётом всех существующих объектов, поскольку совокупная

деятельность предприятия формирует общий объём воздействия на атмосферный воздух, подлежащий нормированию.

Объект расположен на земельном участке общей площадью 6,0 га, Акт на право постоянного землепользования на земельный участок кадастровым номером № 03-261-015-436. Правом осуществления данной деятельности является Акт приема передачи от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Коксуского района» к ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық» от 16.04.2025 г.

Целевое назначение объекта – для обслуживания мест размещения и удаления отходов производства и потребления.

Размещение зданий и сооружений на территории показано на ситуационной схеме предприятия.

1 – 44°91'44.74" северной широты и 78°15'04.47" восточной долготы.

2 – 44°91'38.03" северной широты и 78°15'23.27" восточной долготы.

3 – 44°91'21.14" северной широты и 78°15'36.08" восточной долготы.

4 – 44°91'17.37" северной широты и 78°15'32.40" восточной долготы.

5 – 44°91'39.17" северной широты и 78°14'97.79" восточной долготы.

Основной вид деятельности объекта – сбор неопасных отходов и захоронение отходов.

Площадь земельного участка, отведённого под размещение полигона, составляет 6,0 га. Проектная ёмкость полигона обеспечивает приём, размещение и надёжную изоляцию твёрдых бытовых отходов от окружающей среды на протяжении 30 лет эксплуатации. Размещение отходов на полигоне осуществляется картовым способом. Специализированный транспорт, прибывающий на полигон, производит разгрузку в непосредственной близости от действующих рабочих карт.

Штат сотрудников на полигоне ТБО составляет 17 чел., из них: ИТР - 2 чел., рабочие - 15 чел.

Режим работы предприятия составляет 350 дней в году по 8 часов в сутки.

Электроснабжение – от существующих электросетей на основании договора.

Теплоснабжение – сезонно, отопление бытового помещения осуществляется от печи на твердом топливе (уголь). Годовой расход угля составляет 4,0 тонны в год.

Горячее водоснабжение – осуществляется от бойлера.

Водоснабжение. Обеспечение потребностей в воде осуществляется привозной водой с п. Балпык би с центральных сетей водопровода. Доставка

технической воды на полигон ТБО производится автоцистернами, а для питья вода доставляется в 5 литровых бутылированных емкостях.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в бетонированный септик. Также на территории имеются надворный туалет. Вывоз бытовых сточных вод и сточных масс производится ассенизаторской машиной по мере заполнения, на основании заключённого договора со специализированной обслуживающей организацией.

Рассматриваемый существующий объект (ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық») относится к видам намечаемой деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным и классифицируется согласно Приложения 1 Раздел 2 пп. 6.3 п. 6 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов». Рассматриваемый объект относится к **объектам I категории** на основании Приложения 2, Раздела 1 пп. 6.5. п. 6. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов».

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным 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, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с учетом п.10 раздел 11 принята 1000 метров (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов). **Класс санитарной опасности объекта – I.**

Размещение участка по отношению к окружающей территории:

- с северной стороны – автотрасса, далее пустырь;
- с восточной стороны – автотрасса, далее пустырь;
- с южной стороны – пустырь;
- с западной стороны – пустырь.

Ближайшая жилая зона с.Бескайнар располагается с северо-западной стороны на расстоянии более 1113,0 м от крайнего источника № 6003 (Выбросы загрязняющих веществ от разложения ТБО (Биогаз)).

Самый ближайший поверхностный водный объект – река Коксу, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 5000,0 метров от рассматриваемой территории. Участок расположен вне водоохранной зоны и полосы данного водного объекта.

Рассматриваемый объект находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

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

Расчетные приземные концентрации всех загрязняющих веществ и их групп суммации, создаваемые выбросами источников предприятия, на границе расчетной СЗЗ и в жилой зоне не превышают ПДК.



Рисунок 1 - Обзорная карта расположения объекта

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ и в жилой зоне не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающих территории участка.

Краткое описание технологического процесса производства

Полигон твёрдых бытовых отходов (ТБО) расположен в области Жетісу, Коксуском районе, на расстоянии 5 км от границы с. Балпык би. Ближайшая жилая зона – с. Бескайнар – находится в северо-западном направлении на расстоянии более 1113 м от границ полигона. Полигон эксплуатируется с 2008 года.

Площадь земельного участка, отведённого под размещение полигона, составляет 6,0 га. Проектная ёмкость полигона обеспечивает приём, размещение и экологически безопасную изоляцию ТБО в течение 30 лет эксплуатации.

Территория полигона функционально разделена на две зоны:

- зона складирования отходов;
- хозяйственно-бытовая зона.

Зона складирования разделена на отдельные рабочие участки (карты), которые поочерёдно заполняются отходами. В хозяйственно-бытовой зоне размещены административное здание, контрольно-пропускной пункт (КПП) с автовесовой, складские помещения, навесы для техники, автомойка с дезинфекционной ямой, пожарный щит, надворный туалет и предварительный сортировочный участок.

На территории хозяйственной части расположены:

- Административное здание;
- Автовесовая и КПП;
- склад;
- навесы для строительной техники;
- пруд накопитель;
- автомойка с дезинфекционной ямой.
- надворный туалет;
- пожарный щит и здание пожарных насосов;
- предварительный сортировочный участок.

На балансе полигона ТБО имеется следующая автотракторная техника: бульдозер-экскаватор и бульдозер на базе трактора.

Годовой расход дизельного топлива для спецтехники, работающей на полигоне ТБО, составляет 12,0 тонн или 15,6 куб.м.

Заправка техники топливом производится цистернами.

Территория полигона по всему периметру ограждена и обвалована. На въезде оборудован шлагбаум, а также бетонированная ванна с дезинфицирующим раствором, предназначенная для обеззараживания колёс специализированной техники при въезде и выезде с территории полигона. В

процессе разгрузки отходов с подветренной стороны устанавливаются сетчатые ограждения. Подъездные дороги к полигонам имеют грунтовое покрытие.

Вывоз и очистка населённых пунктов осуществляются на планово-регулярной основе в соответствии с заключёнными договорами и утверждёнными графиками, под контролем сельского акимата и органов санитарно-эпидемиологического надзора. Организация работ на полигонах определяется технологической схемой эксплуатации, устанавливающей последовательность выполнения работ и порядок размещения участков для складирования твёрдых бытовых отходов. Реализация технологической схемы обеспечивает охрану окружающей среды и эффективное использование средств механизации.

Сбор твёрдых бытовых отходов осуществляется с применением специальных контейнеров (в районах многоэтажной застройки и на объектах организаций), а также в разовые ёмкости, принадлежащие индивидуальным домовладениям (мешки, коробки и иные аналогичные ёмкости).

Погрузка отходов в транспорт выполняется как с применением механизмов, так и вручную. Вывоз мусора осуществляется не реже одного раза в три дня. Доставка ТБО от мест временного хранения до полигона производится специализированными транспортными средствами.

Мусоровоз проезжает через контрольно-пропускной пункт, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска на территорию мусоросортировочного комплекса. На полигоны принимаются отходы, не обладающие токсичными и радиоактивными свойствами.

Далее транспорт направляется на весовой контроль. Заезд автомобилей на весовой комплекс осуществляется, если уровень радиационного фона ТБО не превышает допустимые значения. Весы оснащены системой автоматического взвешивания и фиксации результатов взвешивания с дальнейшей передачей данных в систему учета предприятия.

Далее твёрдые бытовые отходы направляются в зону разгрузки участка предварительной сортировки, где осуществляется ручная сортировка отходов с целью отбора сырья, пригодного для вторичного использования. Отсортированные фракции передаются специализированным сторонним организациям для дальнейшей переработки и утилизации в установленном порядке. Оставшиеся не утилизируемые фракции («хвосты») направляются на площадки-накопители, откуда в дальнейшем транспортируются на участок захоронения. В соответствии с нормативными требованиями на участке сортировки не выполняются работы, связанные с утилизацией, переработкой либо использованием радиоактивных отходов.

Годовое поступление промышленных отходов на полигон составляет 11700 тонн, из них отсортировывается (25 % - бумага (2925 тн), 3% стекло (351 т), 5,5% - металлические отходы (643,5 т), пластмасса – 3% (351), остальные отходы подлежат захоронению – 7429,5 т/год.

Отходы, после предварительной сортировки, сдвигаются, уплотняются и складываются на рабочей карте. Запрещается беспорядочное складирование отходов по всей площади полигона, за пределами рабочей карты, выделенной на данные сутки. Размеры рабочей карты принимаются: ширина 5 метров (для траншейных карт - 12 м), длина 30-150 метров. Бульдозеры сдвигают отходы на рабочую карту. При этом создаются слои высотой до 50 см. 5-10 уплотненных слоев, создают слой отходов высотой 2 метра от уровня площадки разгрузки автомашин.

Участок складирования - основное сооружение полигона. Он занимает около 85-95% площади полигона ТБО. Участок складирования разбит на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди. Настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду. Отходы складывают на полигоне послойно с высотой рабочего слоя 2 м.

Масса твёрдых бытовых отходов, подлежащих захоронению, распределяется бульдозером с формированием слоя толщиной 0,3 м с последующим уплотнением. Указанные операции повторяются до достижения общей высоты уплотнённого слоя ТБО 2,0 м. Сформированный и уплотнённый слой отходов перекрывается промежуточным изолирующим слоем толщиной 0,25 м. Поверх изолирующего слоя размещается следующий слой ТБО высотой 2,0 м, который также перекрывается промежуточным изолирующим слоем толщиной 0,25 м. Данный технологический цикл повторяется до достижения проектной отметки заполнения полигона.

Принятая технология складирования обеспечивает устойчивость массива размещаемых отходов. Промежуточный изолирующий слой предотвращает разнос лёгких фракций мусора ветром, снижает выбросы газов и распространение запахов, препятствует выходу насекомых на поверхность, а также уменьшает вероятность загрязнения ходовой части автотракторной техники.

Приём твёрдых бытовых отходов подлежит обязательной регистрации в журнале учёта поступления ТБО. Автотранспортные средства с опорожнёнными контейнерами направляются на хозяйственную площадку, где в летний период контейнеры промываются водой, а в зимний период очищаются механическим способом с применением скребков. После этого

транспорт проходит через дезинфекционную ванну, заполненную раствором лизола. Санитарный контроль за деятельностью полигона осуществляется районной санитарно-эпидемиологической службой.

Площадь земельного участка, отведённого под размещение полигона, составляет 6,0 га. Проектная ёмкость полигона обеспечивает приём, размещение и надёжную изоляцию твёрдых бытовых отходов от окружающей среды на протяжении 30 лет эксплуатации. Размещение отходов на полигоне осуществляется картовым способом. Специализированный транспорт, прибывающий на полигон, производит разгрузку в непосредственной близости от действующих рабочих карт.

Разгруженные отходы временно складировуются на приёмной площадке, после чего с использованием бульдозеров перемещаются в пределы рабочих карт. Заполнение рабочих карт осуществляется по методу «надвига». Отходы с площадок разгрузки бульдозерами подаются в рабочую карту, расположенную в основании формируемого яруса, с образованием вала с пологим откосом при толщине укладываемого слоя до 0,5 м.

Размещение отходов производится методом надвига с последующим уплотнением и перекрытием инертными материалами (грунтом, строительными отходами, золошлаковыми материалами) в соответствии с требованиями Правил эксплуатации полигонов твёрдых бытовых отходов. Укладка и уплотнение ТБО на рабочих картах слоями толщиной до 0,5 м осуществляется тяжёлым бульдозером. Уплотнение выполняется путём 2–4-кратного прохода бульдозера по одному месту.

Разгруженные отходы временно размещаются на приёмной площадке, после чего с использованием бульдозеров перемещаются в пределы рабочих карт и складировуются методом «надвига». Отходы с площадки разгрузки подаются бульдозерами в рабочую карту, расположенную в основании формируемого яруса, с образованием вала с пологим откосом при толщине укладываемого слоя до 0,5 м, с последующим уплотнением и перекрытием инертными материалами (грунтом, строительными и золошлаковыми материалами) в соответствии с требованиями Правил эксплуатации полигонов твёрдых бытовых отходов; укладка и уплотнение ТБО осуществляются тяжёлым бульдозером послойно, при этом уплотнение выполняется путём двух–четырёхкратного прохода бульдозера по одному месту.

Промежуточная изоляция уплотнённого слоя ТБО высотой до 2,0 м выполняется с применением грунта и иных инертных материалов. Толщина слоя промежуточной изоляции после уплотнения составляет 0,25 м. В качестве изолирующего материала также используются строительные отходы (известь, мел, сода, гипс, графит, асбоцемент, шифер).

На количественную характеристику выбросов загрязняющих веществ с полигонов отходов влияет большое количество факторов, среди которых:

- климатические условия;
- рабочая (активная) площадь полигона;
- сроки эксплуатации полигона;
- количество захороненных отходов;
- мощность слоя складированных отходов;
- соотношение количеств завезенных бытовых и промышленных отходов;
- морфологический состав завезенных отходов;
- влажность отходов;
- содержание органической составляющей в отходах;
- содержание жироподобных, углеводоподобных и белковых веществ в органике отходов;
- технология захоронения отходов.

В массиве твёрдых бытовых отходов, размещённых на полигонах, под воздействием микрофлоры протекают биотермические анаэробные процессы разложения органической части отходов. В результате указанных процессов образуется биогаз, основную долю которого по объёму составляют метан и диоксид углерода. Помимо этих компонентов, в составе биогаза присутствуют водяные пары, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол, а также другие примеси в незначительных концентрациях, оказывающие неблагоприятное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

Количественный и качественный состав образующегося биогаза определяется совокупностью факторов, включая климатические и геологические условия размещения полигона, морфологический и химический состав поступающих отходов, параметры складирования (площадь, объём и глубину захоронения), влажность и плотность отходов, и другие характеристики. Указанные параметры подлежат уточнению для каждого конкретного полигона, но не ранее чем через два года с начала его эксплуатации. Насыпная плотность твёрдых бытовых отходов составляет, как правило, 0,2–0,3 т/м³, влажность отходов находится в пределах 40–55 %, при этом содержание органического вещества (в пересчёте на сухую массу) может достигать 70 %.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов, за счёт кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и

изоляции их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоев грунта выделяется в атмосферу, загрязняя ее. Если условия складирования не изменяются, процесс анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объему выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

В период анаэробного разложения отходов, характеризующийся устойчивым выделением метана и максимальной интенсивностью газообразования (четвёртая фаза), формируется порядка 80 % от общего объёма биогаза. Оставшиеся 20 % приходятся на начальные три фазы и завершающую стадию разложения, в течение которых в процесс образования продуктов распада вовлекается лишь часть отходов, находящихся на полигоне (преимущественно верхние слои и медленно разлагаемая органическая составляющая).

Количественные и качественные характеристики выбросов, относящихся к данным фазам, определяются составом отходов и устанавливаются по результатам обследования конкретного полигона.

В связи с этим расчёт выбросов биогаза целесообразно выполнять для условий стабилизированного процесса разложения отходов, соответствующего фазе максимального газообразования (четвёртая фаза), с учётом того, что стабилизация процессов газовой выделительной, как правило, наступает в среднем через два года после захоронения отходов. На указанную фазу приходится около 80 % общего объёма образующегося биогаза. Оставшиеся 20 % выбросов учитываются на основании концентраций компонентов биогаза, определяемых лабораторными анализами, поскольку при анализе отобранных проб биогаза невозможно разграничить долю каждого компонента, формируемую в результате смешанных процессов брожения и анаэробного разложения с устойчивым выделением метана.

Процесс минерализации отходов происходит в течение первого года – на 12 см, второго года – на 21 см, третьего года – на 27 см и т.д.

Поступление биогаза с поверхности полигона в атмосферный воздух идет равномерно, без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

Летом, в периоды пожарной опасности, необходимо выполнять увлажнение ТБО. Количество воды на увлажнение отходов устанавливается 10 литров на 1 м³ отходов. Изоляция уплотненного слоя отходов выполняется грунтом. При складировании отходов на не глубоких, открытых рабочих

картах промежуточная изоляция в теплое время года выполняется каждый день, в холодное время года - с перерывом не более трех дней. Для исключения попадания на полигон отходов, содержащих радионуклиды выше допустимых ПДК, при поступлении ТБО проходят радиационный контроль.

Согласно ст. 28 п.6. Экологического Кодекса РК - нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих веществ в выхлопных газах определяются законодательством РК о техническом регулировании

После сортировки отходы передаются в соответствующие организации для дальнейшей утилизации. На полигоне осуществляется учёт поступающих отходов: информация о принятом количестве фиксируется в «Журнале приёма отходов».

Полигон расположен в сухой климатической зоне, поэтому образование фильтрата маловероятно.

На полигоне необходимо соблюдение технологических процессов:

- изоляции и уплотнения отходов, позволяющее увеличить нагрузку отходов на единицу площади;
- обеспечение статистической устойчивости складировемых отходов;
- строгий контроль состава принимаемых отходов.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Район расположения объекта характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений.

В Талдыкорган летом жаркое, сухое и малооблачное, а зимой морозные, снежные и местами облачные. В течение года температура обычно колеблется от -8 °С до 33 °С и редко бывает ниже -16 °С или выше 37 °С.

Жаркий сезон длится 3,6 месяца, с 24 мая по 13 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 26 °С. Самый жаркий месяц в году в Талдыкорган – июль, со средним температурным максимумом 32 °С и минимумом 19 °С.

Холодный сезон длится 3,5 месяца, с 20 ноября по 6 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже 7 °С. Самый холодный месяц в году в Талдыкорган – январь, со средним температурным максимумом -8 °С и минимумом 0 °С.

Более влажный сезон длится 9,5 месяца с 1 октября по 16 июля, с более чем 11 % вероятностью того, что заданный день окажется влажным. Месяц с наибольшим количеством дождливых дней в Талдыкорган - май, когда в среднем на протяжении 4,8 дня выпадает не менее 1 миллиметр осадков.

Более сухой сезон длится 2,5 месяца с 16 июля по 1 октября. Месяц с наименьшим количеством дождливых дней в Талдыкорган - август, когда в среднем на протяжении 1,9 дня выпадает не менее 1 миллиметр осадков.

Только дождь является наиболее типичным видом осадков на протяжении 9,3 месяца, с 27 февраля по 6 декабря. Месяц с максимальным количеством дней, когда выпадает только дождь, в Талдыкорган – май со средним количеством в 4,8 дня.

Только снег является наиболее типичным видом осадков на протяжении 2,7 месяца, с 6 декабря по 27 февраля. Месяц с максимальным количеством дней, когда выпадает только снег, в Талдыкорган – январь со средним количеством в 1,8 дня.

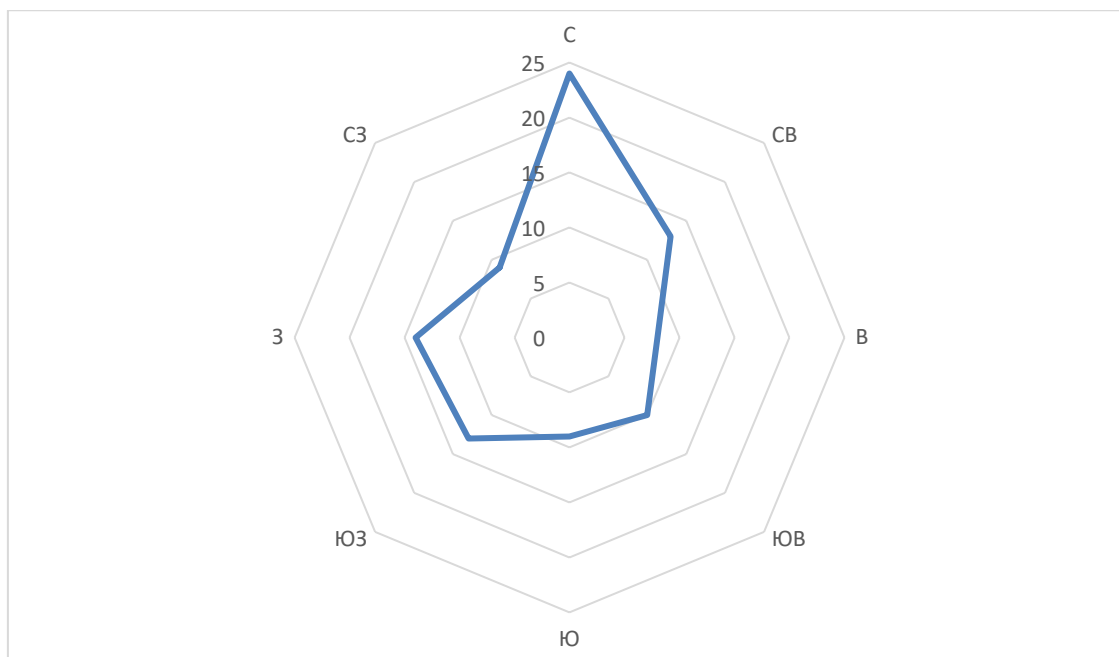
Более ветреная часть года длится 7,0 месяца, с 5 марта по 6 октября, со средней скоростью ветра более 10,5 километра в час. Самый ветреный месяц в году в Талдыкорган – май со среднечасовой скоростью ветра 12,4 километра в час.

Более спокойное время года длится 5,0 месяца, с 6 октября по 5 марта. Самый спокойный месяц в году в Талдыкорган – январь со среднечасовой скоростью ветра 8,6 километра в час.

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	24.0
СВ	13.0
В	8.0
ЮВ	10.0
Ю	9.0
ЮЗ	13.0
З	14.0
СЗ	9.0
	39
Среднегодовая скорость ветра, м/с	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	1.3
	12.0



2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

Согласно Справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ филиала РГП «Казгидромет» от 26.12.2025 г., в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в области Жетысу, Коксуском районе, село Балпык би, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможной.

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха

На территории участка работ предполагается 1 организованный и 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Источниками загрязнения являются бытовая печь; участок разгрузки, приема и уплотнения отходов, выбросы ЗВ от разложения ТБО (Биогаз).

Данным проектом предлагается установить следующий норматив:

Всего, по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
	27.746261	780.393307
из них:		
твердые	0.2137224	0.5940737
жидкие и газообразные	27.5325386	779.799857

В процессе эксплуатации полигона ТБО потенциальными факторами воздействия являются образование свалочного газа, фильтрата и пылевых

выбросов. Проектом предусматриваются инженерные мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух, почвы и подземные воды (последовательное уплотнение отходов, изоляция карт, система отвода фильтрата, контроль за образованием свалочного газа).

Выбросы оксидов тяжелых металлов в атмосферный воздух технологическим процессом не предусмотрены. Залповые выбросы загрязняющих веществ в штатном режиме эксплуатации отсутствуют.

2.4 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На рассматриваемом полигоне ТБО стационарные установки очистки газов отсутствуют. Технологический процесс размещения твердых бытовых отходов не предусматривает наличие организованных источников выбросов, оборудованных газоочистными установками.

Образование свалочного газа носит диффузный характер и происходит в теле полигона в результате анаэробного разложения органической фракции отходов. Организованный сбор и утилизация свалочного газа проектом не предусмотрены в связи с небольшим объемом размещаемых отходов (при наличии обоснования — указать мощность полигона).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходят преимущественно от:

- спецтехники (двигатели внутреннего сгорания);
- пыления при разгрузке и перемещении отходов;
- естественного образования свалочного газа.

В связи с отсутствием организованных источников выбросов установки очистки газов не предусмотрены, оценка их технического состояния и эффективности не требуется.

2.5 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

Организованные источники выбросов, требующие установки пылегазоочистного оборудования, отсутствуют, при этом воздействие на атмосферный воздух носит диффузный характер (свалочный газ, пыление, выбросы от спецтехники). Для минимизации негативного воздействия предусмотрены технологические мероприятия: уплотнение и своевременная

изоляция отходов, увлажнение рабочих карт в засушливый период, соблюдение регламента эксплуатации и недопущение возгораний, что обеспечивает экологическую безопасность объекта при штатном режиме работы.

2.6 Перспектива развития

Перспектива развития объекта предусматривает возможную модернизацию полигона в зависимости от объемов поступающих отходов и требований законодательства, включая совершенствование технологии складирования, внедрение дополнительных природоохранных мероприятий, а также при необходимости устройство системы сбора свалочного газа и фильтраата. Все изменения будут реализовываться с учетом экологических требований и экономической целесообразности.

2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Расположение объекта оператора с указанием источников выбросов ЗВ приведены на ситуационной схеме в Приложении проекта.

Источники выделения загрязняющих веществ и характеристика источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 2.1 и 2.2 проекта.

Наименование загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, их ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ определены по источнику и представлены в таблице 3.1 проекта.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для определения нормативов предельно-допустимых выбросов (в дальнейшем ПДВ) приведены в таблице 3.3 проекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и год достижения ПДВ представлены в таблице 3.6 проекта.

2.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Периодическими (залповыми) выбросами согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 считаются выбросы, при которых за сравнительно короткий период выбрасывается количество веществ, более чем в 2 раза превышающее средний уровень выбросов.

Залповые выбросы обусловлены необходимостью проведения обязательных технологических операций по остановке, чистке, ремонту, запуску и испытанию производственных объектов для обеспечения их дальнейшего безопасного и бесперебойного функционирования.

На рассматриваемом объекте залповые выбросы отсутствуют.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

2.9 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых, в атмосферу и их количественная характеристика представлена в таблице 2.2. Проекта.

2.10 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов

В связи с тем, что определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу на территории участка методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.

4. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

2.10.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Бытовое помещение для рабочих

Организованный источник 0001 – Бытовая печь на твердом топливе

Источник выброса – дымовая труба котла;

Источник выделения – котел;

Параметры источника выброса:

- высота источника – 5,0 м;
 - диаметр – 0,3 м.
- Мощность котла – 18 кВт.
 Расход топлива 4,0 т/год, 0,25 г/с.
 Общее время работы 1440 ч/год.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 4**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.25**

Месторождение, **М = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **МУ1 = К,К2,концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 5300**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5300 · 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.81**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 18**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 18**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1228**

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN) = 0.1228 · (18 / 18) = 0.1228**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 4 · 22.19 · 0.1228 · (1-0) = 0.0109**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.25 · 22.19 · 0.1228 · (1-0) = 0.000681**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.0109 = 0.00872**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.000681 = 0.000545**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.0109 = 0.001417**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.000681 = 0.0000885**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO_2 = 0.12$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 4 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.12) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 4 = 0.057$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1 - NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.25 \cdot 0.81 \cdot (1 - 0.12) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.25 = 0.003564$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 7$
Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 4 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.1652$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.25 \cdot 44.4 \cdot (1 - 7 / 100) = 0.01032$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки:

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 4 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.207$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.25 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.01294$

Бенз (а) пирен

$M = V \cdot C \cdot Vp \cdot k$, где V - объем дымовых газов = 0,1 м³/с

$C = 10^{-3} \cdot (A \cdot Q_{ir} / e^{2.5\alpha t + R/t_n}) \cdot K_d \cdot K_{zu}$ - концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, мг/м³

A=2,5

$Q_{ir} = 13,951$ МДж/кг

R=290

$t_n = 120^\circ\text{C}$

$K_d \cdot K_{zu} = 1$

$\alpha t = 1,4$

$C = 10^{-3} \cdot (2,5 \cdot 13,951 / 33,115 + 290 / 120) \cdot 1,5 \cdot 1 = 0,0052$ мг/м³

$M = 0,0052$ мг/м³ * 0,1 м³/с * 0,278 * 10⁻³ = 0,0000014 г/с

$\Pi = 0,0052$ мг/м³ * 0,1 м³/с * 4 т/г * 0,278 * 10⁻⁶ = 0,0000000006 т/г

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0012720	0.0153200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002067	0.0024900
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0084500	0.1009000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0103200	0.1652000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0129400	0.2070000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000014	0.0000000006

Территория полигона
**Неорганизованный источник 6002 – Участок разгрузки, приема и
уплотнения отходов**

Годовое поступление промышленных и транспортных отходов на полигон составляет 11700 т. Из них после сортировки идет на повторную переработку бумага – 25% (2925 т), стекло – 3% (351 т) и металлические отходы -5,5% (643,5 т), пластмасса – 3% (351 т). На захоронения остается 7429,5 тонн. Время разгрузочных и уплотнительных работ составляет 7 час/день, 305 дней/год или 2135 ч/год.

Ориентировочный морфологический состав твердо бытовых отходов, складированных на полигонах представлен. Согласно табл. 2.1., Приложению №17 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п:

- Пищевые отходы – 38 %
- Текстиль – 3,81
- Кости – 3 %
- Кожа, резина – 1 %
- Камни, штукатурка – 3 %
- Пластмасса – 3 %
- Бумага, картон – 25 %
- Дерево – 8 %
- Стекло – 3 %
- Металлические отходы (проволока, тросы) – 5,5 %.
- Прочее – 1.69% (в том числе шлак и ТБО образующиеся на самом предприятии ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық».)
 - Отсев (менее 15 мм) – 5%

Секундный выброс взвешенных частицы на 1 тыс. тонн отходов – 0.0037 г/с

Секундный выброс аммиака на 1 тыс. тонн отходов – 0.002 г/с

Для данного количества отходов выбросы составляют:

Взвешенные частицы $0.0037 \text{ г/с} \times 7,4295 \text{ тыс.т} = 0.027 \text{ г/с}$

Аммиак $0.002 \text{ г/с} \times 7,4295 \text{ тыс.т} = 0.0149 \text{ г/с}$

Валовые выбросы составляют:

Взвешенные частицы $0.027 \text{ г/с} \times 3600 \times 7 \text{ час} \times 305/10^6 = 0.208 \text{ т/год}$

Аммиак $0.0149 \text{ г/с} \times 3600 \times 7 \text{ час} \times 305 /10^6 = 0.1145 \text{ т/год}$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0.0149	0.1145
2902	Взвешенные частицы	0.027	0.208

Неорганизованный источник 6003 - Выбросы загрязняющих веществ от разложения ТБО (Биогаз)

В результате биотермического анаэробного процесса распада органических составляющих твердых бытовых и производственных отходов в атмосферу выделяется биогаз.

Средняя температура теплого периода. $T_{\text{ср}} = 16.4 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 5.

Количество отходов, ежегодно ввозимое на полигон.

$W_{\text{г}} = 7429,5 \text{ т/год}$ Эксплуатация полигона – с 2008 год

Таблица 1 - Загрязняющие компоненты биогаза

Код	Наименование ЗВ	$C_i, \text{ мг/м}^3$	$\text{Свес. } i, \%$
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	1392,0	0,111
0303	Аммиак	6659,0	0,533
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	878,0	0,070
0333	Сероводород	326,0	0,026
0337	Углерод оксид	3148,0	0,252
0410	Метан	660908,0	52,915
0616	Диметилбензол (ксилол)	5530,0	0,433
0621	Метилбензол (толуол)	9029,0	0,723
0627	Этилбензол	1191,0	0,095
1325	Формальдегид	1204,0	0,096
		1249223	

C_i – концентрации компонентов биогаза. мг/м

$\text{Свес } i$ – весовое процентное содержание компоненты биогаза, %

Удельный выход биогаза (3.2)

Удельный выход биогаза определяется по формуле:

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

Q – удельный выход биогаза за период его активной генерации, кг/кг отходов;

R – содержание органической составляющей, % ($R = 55\%$);

G – содержание жироподобных веществ в органических отходах, % ($G = 2\%$);

U – содержание углеводоподобных веществ в органических отходах, % ($U = 83\%$);

B – содержание белковых веществ в органических отходах, % ($B = 15\%$);

W – средняя влажность отходов, % ($W = 47\%$).

$$Q_w = 10^{-6} \times 55 \times (100 - 47) \times (0.92 \times 2 + 0.62 \times 83 + 0.34 \times 15) = 0.170236 \text{ кг/кг отх.}$$

Период активного выделения биогаза для полигона ТБО (t ср. темп = 14,1 °С, $T_{\text{тепл}} = 263$ дня) составит:

$$T = 10248 / (T_{\text{тепл}} \times (t \text{ ср. темп})^{0,301966})$$

$$t = 10248 / (263 \times 14,1^{0,301966}) = 18 \text{ лет}$$

Общее количество активно выделяющих биогаз отходов за расчетный период эксплуатации полигона.

Количественный выход биогаза за год (3.3)

$$R_{\text{уд}} = 1000 \times Q_w / T_{\text{сбр}} = 1000 \times 0.170236 / 18 = 9.457 \text{ кг/т отходов в год.}$$

$$D = W_r \times r_{\text{лет}} = 7429,5 \times (18-2) = 118872.0 \text{ т}$$

Плотность биогаза определяется как сумма плотностей составляющих его компонентов (3.5)

$$P_{\text{бг}} = 10^{-6} \times C_i = 0,000001 \times 1249223 = 1.249 \text{ кг/м}$$

Весовое процентное содержание компоненты биогаза (3.6)

$$C_{\text{вес.}i} = 10^{-4} \frac{C_i}{P_{\text{бг.}i}},$$

$$C_{\text{вес.}i} = 10^{-4} \times C_i / P_{\text{бг}} = 0,0001 \times C_i / 1.249. \%$$

Значения C_i для каждого загрязняющего компонента биогаза берутся из колонки 3 таблицы 1

Результаты вычислений $C_{\text{вес.}i}$ по формуле (3.6) занесены в колонку 4 таблицы 1 и далее используются в расчетных формулах (3.7). (3.9) и (3.11) для определения максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ.

Активно вырабатывают биогаз отходы, завезенные на полигон за период с начала его работы (2008 г.) до момента расчета (конец 2026 г.) минус последние два года, т.е. за 18 лет: $7429,5 \times 16 = 118\,872$ тонн

Удельные массы компонентов, выбрасываемые в год (3.7)

$$R_{\text{уд.}i} = C_{\text{вес.}i} \times R_{\text{уд}} / 100 = C_{\text{вес.}i} \times 9,457 / 100. \text{ кг/т отходов в год}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза (3.8)

$$M_{\text{сек.сум.}} = \frac{\rho_{\text{бг}} \times \sum D}{86.4 \times T_{\text{тепл}}}, \text{ г/с}$$

$$M_{\text{сум}} = R_{\text{уд}} \times D / (86.4 \times T_{\text{тепл}}) = (9.457 \times 118\,872) / (86.4 \times 263) = 49.475 \text{ г/с}$$

Максимальные разовые выбросы компонентов биогаза (3.9)

$$M_{\text{сек.}i} = 0.01 \times C_{\text{вес.}i} \times M_{\text{сек.сум.}}, \text{ г/с}$$

$$M_i = C_{\text{вес.}i} \times M_{\text{сум}} \times 0,01 = C_{\text{вес.}i} \times 49.475 \times 0,01. \text{ г/с}$$

Валовый выброс биогаза в год (3.10)

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

$$G_{\text{сум}} = M_{\text{сум}} * [(a * 365 * 24 * 3600 / 12) + (b * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 10^{-6} = 49.475 * [(7 * 365 * 24 * 3600 / 12) + (5 * 365 * 24 * 3600) / (12 * 1.3)] * 10^{-6} = 1410.23 \text{ т/год}$$

a – количество месяцев теплого периода. когда $t_{\text{ср. мес}} > 8^{\circ}\text{C}$. = 7 мес

b – количество месяцев теплого периода. когда $0^{\circ}\text{C} < t_{\text{ср. мес}} \leq 8^{\circ}\text{C}$. = 5 мес

Валовые выбросы компонентов биогаза в год (3.11)

$$G_i = 0,01 * \text{Свес.}i * G_{\text{сум}} = 0,01 * \text{Свес.}i * 1410.23. \text{ т/год}$$

Результаты расчетов максимальных разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 2 в колонках 3 и 4

Коэффициенты трансформации окислов азота приняты на уровне максимально установленных значений. т.е. 0.8 – для NO и 0.13 – для NO_2

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0439	1,25228
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0071	0,203
0303	Аммиак (32)	0,2637	7,5165
0330	Сера диоксид (516)	0,0346	0,987
0333	Сероводород (518)	0,01286	0,3666
0337	Углерод оксид (584)	0,12468	3,55
0410	Метан (727*)	26,1799	746,223
0616	Диметилбензол (смесь о-. м-. п-	0,219	6,2473
0621	Метилбензол (349)	0,3577	10,1959
0627	Этилбензол (675)	0,0470	1,3397
1325	Формальдегид (609)	0,04749	1,3538

Неорганизованный источник 6004- Выбросы пыли при автотранспортных работах

Время работы автотранспорта 200 час/год. Согласно Приложения №11, Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, количество *неорганической пыли*, выделяемое при движении автотранспорта в пределах карьера рассчитывается по формуле:

$$Q = C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * N * L * C_7 * q_1 / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * F_0 * n * q_2, \text{ где}$$

C_1 -коэффиц., учитывающий среднюю грузоподъемность 1автотранспорта, 14 тн - Камаз=1,2

C_2 -коэффиц., учитывающ. среднюю скорость передвижения транспорта в карьере=0,6 при скорости передвижения транспорта 5 км/час

C_3 -коэффиц. состояния дорог, дорога без покрытия = 1

C_4 -коэффиц, учитывающий профиль поверхности материала на платформе=1,3

C_5 -скорость обдува материала 1,2

C_6 -коэфф, учитывающий влажность материала=0,1 (влаж. до 10 %)

C_7 =0,01, доля пыли, уносимой в атмосферу

N –число ходов в час = 3

L –средняя протяженность одной ходки в пределах карьера =1 (км)
 q_1 -пылевыведение в атмосферу на 1км пробега =1450 г
 F_0 -средняя площадь платформы, 6 м²
 n -число автомашин, работающих в карьере = 1
 q_2 -пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе=0,002
 $Q=1,2*0,6*1*0,1*3*1*0,01*1450/3600 + 1,3*1,2*0,1*6*1*0,002 =$
 $0,0009 + 0,0019 = \mathbf{0,0028 \text{ г/сек}}$
 $P=0,0028 *200\text{ч/год}*3600/10^6=\mathbf{0,002016 \text{ т/год.}}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая. Содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0028	0.002016

Неорганизованный источник 6005 – пост ссыпки и перемещение (разравнивание) грунта

1. Ссыпка грунта

В течении года для засыпки используется 2250тн. Производительность ссыпки 10тонн. Время работы 225 часов

При ссыпке грунта в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO₂ 20- 70 %*.

Расчет выбросов ведется согласно формулы

$M_{\text{сек}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V \times G_{\text{час}} \times 10^6 / 3600$

$M_{\text{год}} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times V \times G_{\text{год}}$, где

$K_1 = 0,03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0,04$ - доля пыли с размерами частиц 0-500мкм

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,2$ - коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,4$ - коэффициент, учитывающий крупность материала

$K_8 = 1$ - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейдера

$K_9 = 1$ - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$V=0,5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$G_{\text{час}}$ 10т/ч – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч

$G_{\text{год}}$ 500тн – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года

$M_{\text{сек}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,4 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 10 \times 10^6 / 3600 = \mathbf{0,16 \text{ г/с}}$

$M_{\text{год}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,4 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 2250 \text{ тн} = \mathbf{0,13 \text{ т/год}}$

2. Перемещение грунта

Грунт перемещается грейдером для засыпки ТБО. Общее количество перемещаемого грунта составляет 2250тн. При перемещении грунта выделяется неорганической пыли, сод.SiO₂ 20 - 70%.

$M_{сек} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B \times G_{час} \times 10^6 / 3600$

$M_{год} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B \times G_{год}$, где

$K_1 = 0,03$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0,04$ - доля пыли с размерами частиц 0-500мкм

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень

защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,2$ - коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_7 = 0,4$ - коэффициент, учитывающий крупность материала

$K_8 = 1$ - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейдера

$K_9 = 1$ - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала

$B=0,5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

$G_{час} 10т/ч$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч

$G_{год} 500 тн$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года

$M_{сек} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,4 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 10 \times 10^6 / 3600 = 0,16 г/с$

$M_{год} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,4 \times 1 \times 1 \times 0,5 \times 2250 тн = 0,13 т/год$

ИТОГО ВЫБРОСЫ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая. Содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.16	0.13

Неорганизованный источник 6006 – Газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник выбросов)

На балансе полигона ТБО имеются один трактор и один бульдозер.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика расчета 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 расчета 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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

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

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 365$

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, $TV1 = 1$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 1$

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

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

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

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.57$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.57 = 1.413$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.413 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 = 5.65$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.413 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 = 5.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 5.65 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.002062$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.65 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00314$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.51$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.51 = 0.459$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.459 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.356$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.459 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.356$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 1.356 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0004949$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.356 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000753$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 = 6.16$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 = 6.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 6.16 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.002248$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00342$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002248 = 0.0017984$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00342 = 0.002736$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002248 = 0.00029224$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00342 = 0.000445$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.41$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.41 = 0.369$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.369 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1 = 0.909$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.369 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1 = 0.909$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.909 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.00033178$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.909 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000505$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.23$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.23 = 0.207$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1 = 0.573$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1 = 0.573$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.573 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.00020914$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.573 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0003183$

Тип машины: Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 110 до 180 кВт(180 л.с.)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 365$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 1$

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

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

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.41 \cdot 1 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 10.68 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0038982$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.41 \cdot 1 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 10.68$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.68 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00593$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.63 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 1.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.72 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0006278$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.63 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 1.72$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.72 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000956$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 7.19$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.19 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.0026243$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 1 + 1.3 \cdot 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 7.19$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.19 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003994$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0026243 = 0.00209944$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.003994 = 0.003195$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0026243 = 0.000341159$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.003994 = 0.000519$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.488$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.488 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.00017812$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.488$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.488 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000271$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 1.116$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.116 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 10^{-6} = 0.00040734$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 1.116$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.116 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00062$

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00907	0.0059602
2732	Керосин (654*)	0.001709	0.0011227
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005931	0.00389784
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000776	0.0005099
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009383	0.00061648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000964	0.000633399

Мформальдегид = $0,00907/420 = 0,0000216$ г/с;

Макролеин = $0,00907/2100 = 0,00000432$ г/с;

Мформальдегид = $0.0059602/420 = 0,0000142$ т/г;

Макролеин = $0.0059602/2100 = 0,00000284$ г/с;

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.044305	0.00718608
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0072	0.001167738
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006159	0.0009977
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0082906	0.00134354
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08226	0.0133274
2732	Керосин (654*)	0.014059	0.0022768
1325	Формальдегид	0.000216	0.0000142
1301	Акролеин	0.00000432	0.00000284

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Неорганизованный источник 6007 – Дезбарьер

Для дезинфекции используются хлорка, хлорамин, гипохлорид. Расчет выброса хлора проводится с использованием ПДК хлора в воздухе рабочей зоне.

ПДК_{р.з.} хлора = 1 мг/м³.

Дезсредства разводятся водой и заливаются в дезбарьер заполненный опилками.

Выброс хлора составит 1 мг/м³ * 0,1 м³/сек = 0,1 мг/сек = **0,0001 г/сек.**

Время хранения хлора 8760 час/год.

Валовый выброс составит 0,0001 г/сек * 8760 * 3600 / 10⁶ = **0,00316 т/год**

ИТОГО ВЫБРОСЫ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0349	Хлор (621)	0.0001	0.00316

Неорганизованный источник 6008 – Склад угля

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008

Источник выделения N 6008 01, Склад угля

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент К_е принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 1.3**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0004$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0004 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00002$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot (1 - 0) = 0.000036$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00002$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000036 = 0.000036$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Уголь

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0004$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0004 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00002$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot (1-0) = 0.000036$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00002$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000036 + 0.000036 = 0.000072$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Уголь

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 25$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.005$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 105$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 435$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 435 / 24 = 36.25$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.005 \cdot 25 \cdot (1-0) = 0.00725$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.005 \cdot 25 \cdot (365 - (105 + 36.25)) \cdot (1-0) = 0.0701$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.00002 + 0.00725 = 0.00727$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000072 + 0.0701 = 0.0702$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0702 = 0.0281$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00727 = 0.00291$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00291	0.0281

**Неорганизованный источник 6009 – Склад шлака (пост разгрузки
шлака, открытая поверхность хранения шлака, пост погрузки шлака на
автотранспорт)**

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009

Источник выделения N 6009 01, Склад шлака

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Шлак

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000711$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.000711 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00003555$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.000064$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00003555$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.000064 = 0.000064$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Шлак

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001422$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0.0000128$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0001422$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.000064 + 0.0000128 = 0.0000768$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Шлак

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 5$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 105$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 435$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 435 / 24 = 36.25$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5 \cdot (1-0) = 0.00464$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5 \cdot (365 - (105 + 36.25)) \cdot (1-0) = 0.04485$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0001422 + 0.00464 = 0.00478$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0000768 + 0.04485 = 0.0449$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0449 = 0.01796$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00478 = 0.001912$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001912	0.01796

Неорганизованный источник 6010 – заправка техники дизтопливом (горловина бензобака)

Заправка техники производится бензовозом, время заправки 40 л за 1 мин или 2,4 м³/час.

Годовая потребность дизтоплива 12,0 т или 15,6 м³.

Время работы заправки 6,5 час/год.

Секундные выбросы составят $M = V \cdot C / 3600 = 2,4 \cdot 3,92 / 3600 = 0,00261$ г/с

Годовой выброс равен $G_{\text{трк}} = G_{\text{б.а.}} + G_{\text{пр.а.}}$

$G_{\text{б.а.}} = (C_{\text{оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{\text{вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} = (1,98 \cdot 6,24 + 2,66 \cdot 9,36) \cdot 10^{-6} = 0,000037$ т/г

$G_{\text{пр.а.}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} = 0,5 \cdot 50 \cdot 15,6 \cdot 10^{-6} = 0,00039$ т/г

$G_{\text{трк}} = 0,000037 + 0,00039 = 0,000427$ т/г

$C_{\text{оз}}, C_{\text{вл}}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м³;

$Q_{\text{оз}}, Q_{\text{вл}}$ – расход дизтоплива в осенне-зимний (40%) весенне-летний (60%) период соответственно, м³/год.

	Углеводороды C12-C19	Сероводород
Ci%	99,72	0,28

ИТОГО ВЫБРОСЫ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073	0.0000012
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C-19	010026	0.000425

2.11 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

2.11.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно п.58 Методики расчета концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, Приложение №12 к приказу МОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-п, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на проектируемом объекте рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\begin{aligned} M/ПДК &> \Phi, \\ \Phi &= 0,01H \text{ при } H > 10\text{м}, \\ \Phi &= 0,1 \text{ при } H < 10\text{м} \end{aligned}$$

Здесь М (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников предприятия по данному ингредиенту

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 2.3 Проекта.

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций с учетом фоновой концентрации. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе, принятой санитарно-защитной и в жилой зоне. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы «Эра 2.5».

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы с учетом фоновой концентрации приведены в приложении.

Расчетный прямоугольник принят размером 7500 x 4500 (м), шаг сетки равен 250 метров, масштаб 1:42200. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами-схемами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям с учетом фоновой концентрации, создаваемым на границе, принятой СЗЗ и в жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия на существующее положение представлены в таблице 2.4 Проекта.

2.12 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» РНД 211.3.01.06-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия.

Результаты контроля должны заноситься в журналы учета, включаться в отчетные формы 2-ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, НИИ Атмосфера 2005 г., в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода. Кроме того, контролю подлежат те из выбрасываемых загрязняющих веществ, для которых выполняется неравенства:

$$M / \text{ПДК} > 0,01 N \text{ при } H > 10 \text{ м;}$$

$$M / \text{ПДК} > 0,1 N \text{ при } H < 10 \text{ м.}$$

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежат контролю и делятся на 2 категории.

К 1 категории относятся источники, для которых при $M/\text{ПДК} > 0,5$ выполняются неравенства:

$$M / \text{ПДК} > 0,01 N \text{ при } H > 10 \text{ м;}$$

$$M / \text{ПДК} > 0,1 N \text{ при } H < 10 \text{ м.}$$

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура КПД $> 75\%$.

Источники 1 категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже одного раза в квартал. Источники 2 категории контролируются 1 раз в год.

План-график осуществления природоохранных мероприятий представлен в таблице 3.10 проекта.

2.13 Обоснование возможности достижения нормативов

Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного

воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентрации показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам области воздействия и в жилой зоне не превышают 1 ПДК.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что в качестве предельно допустимых могут быть приняты выбросы по следующим ингредиентам со следующими значениями в долях ПДК.

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7148	#	0.0080	#	С
0303	Аммиак (32)	2.7779	#	0.0168	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0580	#	0.0006	#	С
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1020	#	0.0004	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1443	#	0.0013	#	С
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3.2438	#	0.0267	#	С
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0578	#	0.0007	#	С
0349	Хлор (621)	-Min-	#	-Min-	#	С
0410	Метан (727*)	1.0565	#	0.0060	#	С
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2.2096	#	0.0126	#	С
0621	Метилбензол (349)	1.2030	#	0.0068	#	С
0627	Этилбензол (675)	4.7421	#	0.0270	#	С
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	-Min-	#	-Min-	#	С
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.9177	#	0.0110	#	С
2732	Керосин (654*)	0.0340	#	0.0003	#	С
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	-Min-	#	-Min-	#	С
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1825	#	0.0005	#	С
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинист	1.1512	#	0.0070	#	С
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, с	0.0213	#	0.0000	#	С
6001	0303 + 0333	6.0218	#	0.0434	#	С
6002	0303 + 0333 + 1325	7.9395	#	0.0543	#	С
6003	0303 + 1325	4.6956	#	0.0277	#	С
6044	0330 + 0333	3.3876	#	0.0281	#	С
6007	0301 + 0330	0.7938	#	0.0094	#	С
6037	0333 + 1325	5.1615	#	0.0375	#	С
ПЛ	2902 + 2908 + 2909	0.6907	#	0.0048	#	С

Рисунок 2.1 – Анализ расчетов приземных концентрации

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации на жилой зоне, по всем загрязняющим веществам и групп суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК и составляет менее 0,0543 ПДК.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены в таблице 3.8 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7 проекта.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлены в таблице 3.5 проекта.

Учитывая, что установленный расчетами уровень загрязнения атмосферного воздуха, создаваемый выбросами рассматриваемого объекта,

составляет менее 1 ПДК по всем загрязняющим веществам, рассматриваемый объект не оказывает существенного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

2.14 Границы области воздействия объекта

Полигон складирования твердо-бытовых отходов (ТБО) ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық», расположенный по адресу: область Жетісу, Коксуский район, в 5 км от границы п. Балпык би.

Ближайшая жилая зона с.Бескайнар располагается с северо-западной стороны на расстоянии более 1113,0 м от крайнего источника № 6003 (Выбросы загрязняющих веществ от разложения ТБО (Биогаз)).

Размещение объекта по сторонам света:

- с северной стороны – автотрасса, далее пустырь;
- с восточной стороны – автотрасса, далее пустырь;
- с южной стороны – пустырь;
- с западной стороны – пустырь.

Самый ближайший поверхностный водный объект – река Коксу, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 5000,0 метров от рассматриваемой территории. Участок расположен вне водоохранной зоны и полосы данного водного объекта.

2.15 Данные о пределах области воздействия объекта

В соответствии с «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, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с учетом п.10 раздел 11 принята 1000 метров (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов). **Класс санитарной опасности объекта – I.**

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ и в жилой зоне не превышают допустимых значений ПДК и

обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающих территории участка.

2.16 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного объекта, не требуются.

2.17 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также снижение производительности

оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с отсутствием в данном населенном пункте стационарных постов наблюдения.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах

Водоснабжение объекта осуществляется от трубчатого колодца (колонка), из первого от поверхности водоносного горизонта, не используемых для централизованного питьевого водоснабжения населенных пунктов и предназначено для обеспечения хозяйственно-бытовых и производственных нужд, а также для полива зелёных насаждений и твёрдого покрытия территории. На питьевые нужды используется привозная вода.

Сброса загрязняющих веществ на полигоне ТБО не будет.

На территории полигона ТБО имеется пруд-накопитель для сбора талых и дождевых вод. Пруд-накопитель полигона ТБО является замкнутой системой оборотного водоснабжения, вода из него не сбрасывается в природные водоёмы и не покидает территорию полигона, а используется исключительно для полива и предотвращения возгораний твердых бытовых отходов.

Согласно п. 3 ст. 45 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК, накопление талых, ливневых и паводковых вод, не используемых для водохозяйственных сооружений, предназначенных для нужд сельского хозяйства, не относится к деятельности, требующей разрешения на специальное водопользование.

В соответствии с п.43 главы 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63), отведение вод в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения, не считается сбросом.

Таким образом, эксплуатация пруда-накопителя на полигоне ТБО не требует разработки нормативов допустимых сбросов (НДС) и не требует разрешения на специальное водопользование, при условии сохранения замкнутого характера системы и использования воды исключительно внутри территории полигона.

3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Для хозяйственно-бытовых целей вода используется на питьевые нужды персонала, санитарно-гигиенические мероприятия (мытьё полов и помещений) и другие вспомогательные процессы. Для полива территории и

зелёных насаждений предусмотрено использование воды технического качества.

В процессе эксплуатации объекта образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, которые будут сбрасываться в септик и по мере накопления вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Расчёт водопотребления и водоотведения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «**Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений**».

Хозяйственно-бытовые нужды

Питьевые нужды. Водопотребление определялось исходя из нормы расхода воды, количества офисных сотрудников и времени потребления для обслуживающего персонала и служащих. Вода на питьевые нужды привозная.

Норма расхода воды на питьевые нужды для ИТР - 12 л/сутки на 1 человека, 25 л/сутки – на 1 рабочего.

Ориентировочное количество сотрудников составляет 17 человек, из них: ИТР составляют 2 чел., рабочих – 15 чел.

$$Q_{в.п} = Q_{в.о.} = (12 * 2) + (25 * 15) = 399,0 \text{ л} = \mathbf{0,399 \text{ м}^3/\text{сутки}}.$$

$$\text{Годовой расход: } 0,399 * 350 = \mathbf{139,65 \text{ м}^3/\text{год}}.$$

Влажная уборка помещений.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы производится влажная уборка помещений 1 раз/сут. Площадь помещений, подлежащих уборке, составляет 50 м².

Норма расхода на мытье поверхностей – 0,5 л/м² согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012.

$$Q_{впс} = 0,5 * 50,0/10^3 = 0,025 \text{ м}^3/\text{сут},$$

$$Q_{впг} = 0,025 * 365 = 9,125 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Потери на испарение составляют 5%.

Безвозвратные потери:

$$Q_{пот.} = 0,025 * 0,05 = 0,00125 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{пот} = 9,125 * 0,05 = 0,45625 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение составляет:

$$Q_{в.о} = 0,025 - 0,00125 = 0,02375 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{в.о} = 9,125 - 0,45625 = 8,66875 \text{ м}^3/\text{год}$$

Производственные нужды

Увлажнение твердых бытовых отходов.

Увлажнение твердых бытовых отходов в летний период следует осуществлять в пожароопасные периоды. Нормативный расход воды на полив принимается из расчета 10 л на 1 м³ ТБО.

На 1 т или 1000 кг ТБО необходимо подать воды: $1000 \times 0,05 = 50$ л.

На 1 м³ ТБО плотностью $P = 200 \text{ кг/м}^3$ подается воды: $50 \times 0,2 = 10$ л.

Согласно данным заказчика, суточный объем ТБО, подлежащий увлажнению, составляет около 300 м³.

Общий расход воды на увлажнение 300 м³ ТБО за сутки составит:

$$M_{\text{сут}} = 300 \times 10 = 3000 \text{ л/сут} = 3,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$M_{\text{год}} = 3,0 \text{ м}^3/\text{сут} \times 220 = 660,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Полив зеленых насаждений (безвозвратные потери)

На прилегающей территории имеются зеленые насаждения, за которыми ведется уход. Расход воды на полив зеленых насаждений при норме 5 л/м² согласно требованиям Таблице В.1, п. 24.1 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь зеленых насаждений составляет около 200 м².

$$Q_{в.п.с.} = 5 \times 200 / 10^3 = 1,0 \text{ м}^3/\text{сут.},$$

$$Q_{в.п.г.} = 1,0 \times 60 = 60,0 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Производственные сточные воды в процессе деятельности не образуются.

3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)

Водопотребление, м³/сутки							Водоотведение, м³/сутки				
Производство	Всего	На производственные нужды			На хозяйств енно- бытовые нужды	Всего	Объем повторно использов анной или оборотн ой воды	Произвос твенные сточные воды	Хозяйст венно- бытовые сточные воды	Безвозвратн ое потребление или потери	
		Свежая вода		Оборот ная вода							Вода технич еского качества
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Хозяйственно-питьевые нужды:	0,399	0,399	0,399	-	-	0,399	0,399	-	-	0,399	-
1.1 Питьевые нужды											
2.1 Влажная уборка помещений	0,025	0,025	-	-	0,025	0,025	0,025	-	-	0,02375	0,00125
2. Производственные нужды	3,0	3,0	-	-	3,0	-	3,0	-	-	-	3,0
2.1 Увлажнение твердых бытовых отходов											
2.2 Полив зеленых насаждений	1,0	1,0	-	-	1,0	1,0	1,0	-	-	-	1,0
ВСЕГО:	4,424	4,424	0,399		4,025	1,424	4,424			0,42275	4,00125

Баланс водопотребления и водоотведения (годовой)

Водопотребление, м³/сутки							Водоотведение, м³/сутки				
Производство	Всего	На производственные нужды			На хозяйств енно- бытовые нужды	Всего	Объем повторно использов анной или оборотн ой воды	Произвос твенные сточные воды	Хозяйст венно- бытовые сточные воды	Безвозвратн ое потребление или потери	
		Свежая вода		Оборот ная вода							
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Хозяйственно-питьевые нужды: 1.1 Питьевые нужды	139,65	139,65	139,65	-	-	139,65	139,65	-	-	139,65	-
2.1 Влажная уборка помещений	9,125	9,125	-	-	9,125	9,125	9,125	-	-	8,66875	0,45625
2. Производственные нужды 2.1 Увлажнение твердых бытовых отходов	660,0	660,0	-	-	660,0	-	660,0	-	-	-	660,0
2.2 Полив зеленых насаждений	60,0	60,0	-	-	60,0	60,0	60,0	-	-	-	60,0
ВСЕГО:	868,775	868,775	139,65	-	729,125	208,775	868,775	-	-	148,31875	660,45625

3.4 Поверхностные воды

Гидрографическая характеристика территории

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии области. Исток рек находится в осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

Самый ближайший поверхностный водный объект – река Коксу, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 5000,0 метров от рассматриваемой территории. Участок расположен вне водоохранной зоны и полосы данного водного объекта.

Коксу – является левым притоком реки Каратал, берёт начало у основания ледниковых морен Джунгарского Алатау на высоте 3500 м от слияния двух довольно значительных по своей длине рек Казан и Караарык. В верхнем течении русло реки расположено на дне узкой межгорной долины, приобретающей в местах пересечения горных хребтов облик ущелья. Их образуют отроги хребта Токсанбай.

За п. Рудничный река принимает крупный левый приток – река Коктал, что увеличивает расход воды практически вдвое.

Минуя предгорья с их холмисто сопочным рельефом, река выходит на Каратальскую долину и пересекает её в направлении, параллельному руслу реки Каратал до слияния с последним. Впадает в реку Каратал севернее села Кенарал.

Коксу (каз. Көксу) – река в Казахстане, является левым притоком реки Каратал. Протекает по территории Кербулакского, Ескельдинского и Коксуского районов Жетысуской области. Площадь водосбора – 4670 км², протяжённость – 205 км.

Среднегодовой расход воды в 46 км от устья составляет около 57 м³/с. Средний уклон – 0,004-0,005 м/км.

Река Каратал является самой крупной рекой, впадающей в восточную часть озера Балхаш. Она самая весома по длине и водности на изучаемой территории. Образуясь, от слияния рек Кора, Чижа и Текели, она берет начало с северо-западных склонов Джунгарского Алатау. В Каратальской долине она принимает еще многоводный приток – реку Коксу и реку Биже. Естественный речной приток по бассейну изменяется от 2,38 до 4,21 км³/г.

В среднем речной приток составляет 3,04 км³/г. Годовой сток неизученных водотоков и притоков составляет в среднем 0,55 км³/г и сток с межбассейновых участков 0,11 км³/г. Естественные водные ресурсы 50 %- ной обеспеченности 3,69 км³/г; 75 %-ной - 3,01 км³/г; 95%-ной - 2,28 км³/г. Поступление возвратных вод в среднем составляет 0,057 км³/г.

Характеристика водных объектов

Самый ближайший поверхностный водный объект – река Коксу, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 5000,0 метров от рассматриваемой территорий.

Участок расположен вне водоохранной зоны и полосы данного водного объекта.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие-либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления-паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Опасные явления – паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления минимальные.

Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Изъятие воды из поверхностного источника не предусматривается.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.

Предложения по достижению нормативов предельно-допустимых сбросов

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не предусматривается.

Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Изъятие воды из поверхностного источника не предусматривается.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не предусматривается. Также изменения русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов не рассматриваются, так как данные виды работ не планируются проводить в период ведения работ.

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Водоохранные мероприятия:

- при проведении производственных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- при перевозке и хранении сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Мероприятия по охране вод в процессе производства включают в себя следующее:

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям;
- заправка спецтехники и автотранспорта на специально организованной площадке по хранению и заправки ГСМ.

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении водоохраных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество подземных и поверхностных вод исключаются.

3.5 Подземные воды

Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Подземные грунтовые воды не вскрыты.

Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Изъятие воды из подземных вод не планируется.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

На период строительства и эксплуатации сброс на местность производится не будет.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

С целью снижения до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий по ликвидации последствий аварий. К числу мер безопасности можно отнести также следующее:

- используемое оборудование поддерживать в соответствии с характеристиками эксплуатационных условий.
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования.
- проводить постоянный инструктаж обслуживающего персонала.
- не допускать сброса производных сточных вод.
- не допускать бурение водяных скважин без разрешительных документов.
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории.
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования.
- регулярные техосмотры оборудования с заменой неисправных частей, устранения течи из емкостных сооружений.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- выявление и ликвидация (или восстановление) всех бездействующих, старых, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в отношении возможности загрязнения водоносного горизонта;
- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, геологического контроля и по регулированию использования и охране вод;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных водотоков и водоемов, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом;
- запрещение размещения накопителей промышленных стоков, шламохранилищ, складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и

минеральных удобрений, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.

- в границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности, территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена постоянной охраной;

- запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

На подземные воды предприятие не оказывает влияния, следовательно, мониторинг сточных и подземных вод проводиться не будет.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

3.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не предполагается.

Выводы:

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и

рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

На участке не предусматриваются, какие-либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохраных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество подземных и поверхностных вод не ожидается. Объект не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Вскрытие подземных вод может привести к загрязнению подземных вод выбросами и поступлением в подземные воды нефтепродуктов. При работе влияние на недра в нарушении воздействия на рельеф отсутствует. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Негативного влияния предприятия на недра отсутствует.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах не предусматривается.

4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не предусматривается.

4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий проектными решениями не предусматривается.

4.5 Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)

На участке производственной базы месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Выводы

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра исключаются.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании «Классификатора отходов». Классификатор отходов разработан с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

В соответствии с статьей 351 Экологического кодекса РК отходы не приемлемые для полигонов запрещается принимать для захоронения. На полигонах запрещается принимать следующие отходы:

1. Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) медицинские отходы;
- 5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- 6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 8) пестициды;
- 9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- 11) макулатуру, картон и отходы бумаги;

- 12) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 13) стеклянную тару;
- 14) стеклобой;
- 15) лом цветных и черных металлов;
- 16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- 17) электронное и электрическое оборудование;
- 18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- 19) строительные отходы;
- 20) пищевые отходы.

2. Запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема.

3. На полигонах твердых бытовых отходов должна быть предусмотрена обязательная сортировка отходов по видам, указанным в подпунктах 6), 10), 11), 12), 13), 14), 15), 16) и 17) пункта 1 настоящей статьи. Сортировка твердых бытовых отходов осуществляется с соблюдением национальных стандартов, включенных в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

5.1 Виды и объемы образования отходов

Расчет образования объемов отходов для полигона ТБО произведен на основании норм образования и накопления коммунальных отходов по «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов, тарифов на сбор, вывоз, утилизацию, переработку и захоронение твердых бытовых отходов», РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Согласно Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов ТБО, утв. приказом МООС Республики Казахстан № 100 от 18.04.08 г. морфологический состав ТБО следующий (%) (использованы средние значения):

Таблица 5.1

Вид отхода	Показатель, %
Пищевые отходы	38,0
Текстиль	3,81
Кости	3,0
Кожа, резина	1,0
Камни, штукатурка	3,0
Пластмасса	4,0
Бумага, картон	25,0
Дерево	8,0
Стекло	3,0

Металлические отходы (проволока, тросы)	5,5
Отсев (менее 15мм)	5,0
Прочее	1,69

Твердо-бытовые отходы сортируются по морфологическому составу в следующем соотношении: древесина, бумага и картон составляют наиболее значительную часть ТБО (до 60 %). Вторая по величине категория – это так называемые органические, в т.ч. пищевые, отходы (10 %); металл, стекло и пластик составляют по 5-12 % от общего количества отходов. Примерно по 7 % приходится на текстиль, резину и т.д.

Отсортированное вторсырье передается по договору специализированным предприятиям для переработки. Непосредственно в процессе жизнедеятельности населения образуются: твердо-бытовые отходы.

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Расчет образования отходов ТБО

Площадка: 1, Территория полигона

Производство: 1, Полигон ТБО

Цех, участок: 1, Территория полигона

Список литературы:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ. 1982 г.
 2. Санитарная очистка и уборка насел. мест. Справочник. М., "Стройиздат", 1985
 3. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. А.Н.Мирный и др., М., АКХ им. Памфилова К.Д., 1997 г.
 4. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11 – Нормы накопления бытовых отходов
 5. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. М., 1980 г.
 6. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.
- п.3.2. Удельные показатели образования ТБО

Источник образования отходов: Смет с территории

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода,
кг/1 кв.м площади, **$KG = 5$**

Плотность отхода, кг/м³, **$P = 625$**

Среднегодовая норма образования отхода, м³/1 кв.м площади,
 $M3 = KG / P = 5 / 625 = 0.008$

Количество площадей, кв.м, **$N = 177.4$**

Отход по МК: GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отход по ЕК: 200702 Отходы от очистки улиц

Количество рабочих дней в год , $DN = 365$

Объем образующегося отхода, т/год ,

$$M_{\text{г}} = N * KG / 1000 * DN / 365 = 177.4 * 5 / 1000 * 365 / 365 = 0.887$$

Объем образующегося отхода, куб.м/год ,

$$G_{\text{г}} = N * M3 * DN / 365 = 177.4 * 0.008 * 365 / 365 = 1.42$$

Источник образования отходов: Предприятие

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода,

кг/на 1 сотрудника (работника), $KG = 40$

Плотность отхода, кг/м3, $P = 200$

Среднегодовая норма образования отхода, м3/на 1 сотрудника (работника) , $M3 = KG / P = 40 / 200 = 0.2$

Количество сотрудников (работников) , $N = 17$

Отход по МК: GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отход по ЕК: 200107 Смешанные обыкновенные бытовые отходы

Количество рабочих дней в год , $DN = 365$

Объем образующегося отхода, т/год ,

$$M_{\text{г}} = N * KG / 1000 * DN / 365 = 17 * 40 / 1000 * 365 / 365 = 0.68$$

Объем образующегося отхода, куб.м/год ,

$$G_{\text{г}} = N * M3 * DN / 365 = 17 * 0.2 * 365 / 365 = 3.4$$

Сводная таблица расчетов:

Источник	Норматив	Плотн., кг/м3	Исходные данные	Код по МК	Кол-во, т/год	Кол-во, м3/год
Смет с территории	5.00 кг 1 кв.м площади	625	177 площади й, кв.м	GO060	0.887	1.42
Предприятие	40.0 кг на 1 сотрудн ика (работн ика)	200	280 сотрудн иков (работн иков)	GO060	0.68	3.4

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
GO060	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	1,567

Расчет образования Золошлаков

Площадка:1 , Территория полигона

Производство:1 , Полигон ТБО

Цех, участок:1 , Территория полигона

Список литературы:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ. 1982 г.
 2. Санитарная очистка и уборка насел. мест. Справочник. М., "Стройиздат", 1985
 3. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. А.Н.Мирный и др., М., АКХ им. Памфилова К.Д., 1997 г.
 4. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11 - Нормы накопления бытовых отходов
 5. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. М., 1980 г.
 6. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.
- п.3.2. Удельные показатели образования ТБО

Источник образования отходов: Смет с территории

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Отход по МК: GG 030 Зольный остаток и илак, удаляемые из энергоустановок, работающих на угле

Отход по ЕК: 100110 Зольный остаток

Годовое количество угля , $M = 4$

Зольность угля составляет **25%**

Объем образующегося отхода, т/год ,

$M_{\text{отх}} = M * 25\% = 4 * 25\% = 1.25$

Сводная таблица расчетов:

Источник	Норматив	Исходные данные	Код по МК	Кол-во, т/год
Зольный остаток	25%	4 тонн/угля	GG030	1.0

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
GO060	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	1,0

Расчет образования обтирочных материалов

Площадка:1 , Территория полигона

Производство:1 , Полигон ТБО

Цех, участок:1 , Территория полигона

Список литературы:

1. Справочник молодого машиностроителя. М.В.Данилевский. М., "Высшая школа", 1967 г.
 2. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.
- п.3.3. Удельные показатели образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования

Исходные данные для расчета:

Наименование станка или оборудования: обслуживания автомашин.

Наименование образующегося отхода (по методике): Обтирочный материал

Норматив образования за смену, г

Количество замазученной обтирочной ветоши от обслуживания автомобилей определяется по удельным показателям в зависимости от пробега автомобилей.

Удельные показатели по обтирочной ветоши приняты для различных видов транспорта:

Для грузового автотранспорта , $K = 2.18 \text{ кг/ } 10 \text{ тыс. км пробега}$

Планируемый среднегодовой пробег автомашин. , $M = 7655 \text{ км/год}$

Отход по МК: AC050 Жидкие теплоносители

Отход по ЕК: 150101 Загрязненные поглощающие и фильтрационные материалы, обтирочные ткани, защитная одежда

Объем образующегося отхода от данного вида станков, т/год , _
 $M = K * N / 10^6 = 7655 * 2.18 / 10^6 = 0.017$

Сводная таблица расчетов:

Тип автомашин	Код по МК	Кол-во отхода, т/год
Грузовые автомашины	AC050	0.017

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
AC050	Обтирочный материал	0.017

Расчет образования металлолома

Площадка:1 , Территория полигона

Производство:1 , Полигон ТБО

Цех, участок:1 , Территория полигона

Список литературы:

1. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы металлообработки (МРО-1-99). СПб., ИТЦ "КЭС", ЦОЭК, 1999 г.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004 г.
3. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998 г.

Расчет количества металлической стружки

Вид обрабатываемого материала: Сталь обычная

Отход по МК: GA080 Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах)

Отход по ЕК: 120101 Опилки и частицы черных металлов

Металл образуется в процессе технического обслуживания и проведения ремонтных работ автотранспорта.

Количество автомашин ,ед - **5**

Бензиновые - 3ед.

Дизельные - 2ед.

Вид обрабатываемого материала: Сталь обычная

Отход по МК: GA090 Лом черных металлов

Отход по ЕК: 120101 Опилки и частицы (осколки) черных металлов

Число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года, **$N = 5$**

Нормативный коэффициент образования лома , **$A = 0.016$**

Масса металла на ед.автотранспорта **$M = 1,74$**

Количество образующихся отходов, т/год ,

$$M_{\text{отх}} = N * A * M = 5 * 0.016 * 1.74 = 0.14$$

Отход по МК: GA080 Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах)

Отход по ЕК: 120102 Опилки и частицы (осколки)цветных металлов

Металл образуется в процессе технического обслуживания и проведения ремонтных работ автотранспорта.

Количество автомашин ,ед - **5**

Дизельные - 5ед.

Вид обрабатываемого материала: Медь

Отход по МК: GA080 Лом черных металлов

Отход по ЕК: 120102 Опилки и частицы (осколки)цветных металлов

Число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года, **$N = 5$**

Нормативный коэффициент образования лома , **$A = 0.0002$**

Масса металла на ед.автотранспорта **$M = 1,33$**

Количество образующихся отходов, т/год ,

$$M_{\text{отх}} = N * A * M = 5 * 0.0002 * 1.33 = 0.0133$$

Сводная таблица расчетов (по металлической стружке) :

Материал	Код по МК	Кол-во отхода, т/год
Сталь обычная	GA080	0.14
Медь	GA080	0.0133

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
GA080	Стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах)	0,1533

Расчет образования использованных шин

Площадка:1 , Территория полигона
Производство:1 , Полигон ТБО
Цех, участок:1 , Территория полигона

Список литературы:

1. Краткий автомобильный справочник. М., "Транспорт", 1985 г.
2. ГОСТ 4754-80 Шины пневматические для легковых автомобилей. ТУ
3. ГОСТ 5513-86 Шины пневматические для грузовых автомобилей, автоприцепов и троллейбусов
4. ГОСТ 13298-78 Шины с регулируемым давлением. ТУ
5. Степанов В.И., Мешков А.А. Экономика и нормирование материальных ресурсов. М., "Высшая школа", 1991 г.
6. Вторичные материальные ресурсы номенклатуры Госснаба (образование и использование). Справочник, М., "Экономика", 1987 г.
7. Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные автомобильные шины. СПб., ИТЦ "КЭС", 1999 г.

1. Марка автотранспортного средства: ГАЗ 53А

Количество эксплуатируемых автомобилей данной марки, шт. , $AVTO = 3$

Средний годовой пробег одного автомобиля данной марки, тыс.км , $L = 150$

Марка используемых передних автошин: 8.25-20 (240-508) Д

Количество передних автошин на одном автомобиле, шт. , $NS = 2$

Норма пробега подвижного состава до замены шин, тыс.км , $LN = 65$

Вес одной изношенной шины данной марки, кг , $MS = 36$

Вес одной новой шины, кг (для справки) , $MS1 = 48$

Тип брекера: Металлокордный

Образующийся отход (по методике): Шины с металлическим кордом отработанные

Отход по МК: GK020 Старые пневматические шины

Отход по ЕК: 200402 Использованные шины

Масса образующегося отхода, т/год ,

$$M_{\text{ш}} = AVTO * NS * MS * L / LN * 0.001 = 3 * 2 * 36 * 150 / 65 * 0.001 = 1,5$$

Марка используемых задних автошин: 8.25-20 (240-508) Д

Количество задних автошин на одном автомобиле, шт. , $NS = 4$

Норма пробега подвижного состава до замены шин, тыс.км , $LN = 65$

Вес одной изношенной шины данной марки, кг , $MS = 36$

Вес одной новой шины, кг (для справки) , $MS1 = 48$

Тип брекера: Металлокордный

Образующийся отход (по методике): Шины с металлическим кордом отработанные

Отход по МК: GK020 Старые пневматические шины

Отход по ЕК: 200402 Использованные шины

Масса образующегося отхода, т/год ,

$$M_{\text{ш}} = AVTO * NS * MS * L / LN * 0.001 = 3 * 2 * 36 * 150 / 65 * 0.001 = 0,5$$

$$M_{\text{ш}} = AVTO * NS * MS * L / LN * 0.001 = 3 * 4 * 36 * 150 / 65 * 0.001 = 0,997$$

Сводная таблица расчетов:

<i>Авто, их кол-во, вид шин</i>	<i>Пробег, тыс.км/год</i>	<i>Норма пробега, тыс.км</i>	<i>Кол-во шин, шт.</i>	<i>Масса 1 отработ. шины, кг</i>	<i>Код по МК</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
ГАЗ 53А – 2 шт., передние	150	65	2	36	GK020	0.5
ГАЗ 53А – 2 шт., задние	150	65	4	36	GK020	0.997

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
GK020	Старые пневматические шины	1.5

Расчет образования отработанных масел

Город N 002, Коксуский район

Объект N 0003, Вариант 1 Полигон ТБО ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».

Площадка:1, Территория полигона

Производство:1, Полигон ТБО

Цех, участок:1, Территория полигона

Список литературы:

1. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.3.6. Рекомендуемые минимальные нормативы сбора отработанных нефтепродуктов

2. Инструкция об организации сбора и рационального использования отработанных нефтепродуктов в РФ от 25.09.98 №311

Исходные данные для расчета:

Наименование отработанного нефтепродукта: Гидравлические масла, требующее сезонной замены

Группа отработанных нефтепродуктов: МИО – масла отработанные промышленные и рабочие жидкости для гидросистем, газотурбинные, приборные, трансформаторные и турбинные масла

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные масла и нефтепродукты

Норматив сбора в % от исходного количества потребления, **K = 80**

Исходное количество потребленного масла и нефтепродуктов, т/год, **N = 0,12**

Отход по МК: AC030 Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению

Отход по ЕК: 130106 Минеральные гидравлические масла

Объем сбора данного вида отработанных масел (нефтепродуктов) , т/год, $\underline{M} = K * N * 0.01 = 80 * 0,12 * 0.01 = 0.096$

Сводная таблица расчетов:

<i>Отработанный нефтепродукт</i>	<i>Отход по методике</i>	<i>Код по МК</i>	<i>Норматив, %</i>	<i>Исходное кол-во, т/год</i>	<i>Кол-во отхода, т/год</i>
Гидравлические масла, требующее сезонной замены	Отработанные масла и нефтепродукты	АС030	80	0,12	0.096

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
АС030	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	0,096

Расчет образования использованных отработанных аккумуляторов

Площадка:1 , Территория полигона

Производство:1 , Полигон ТБО

Цех, участок:1 , Территория полигона

Отход по МК: АА170 Отработанные аккумуляторы

$$M = N_n * W_n * 0,001 \text{ т/год, где}$$

N_n – количество отработанных аккумуляторов, 3ед.

W_n – средний вес аккумулятора, 34.5кг

$$M = 3 * 34,5 * 0,001 = 0,1035 \text{ т/г}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
АА170	Аккумуляторы отработанные	0.1035

Таблица 5.2

Вид и код отходов

П/п	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Норма образования, тонна	Вид отхода
1	Твердые бытовые отходы	20 03 01	1,567	Не опасный
2	Золошлак	10 01 01	1,0	Не опасный
3	Промасленная ветошь	15 02 03	0,017	Не опасный
4	Металлолом	12 01 01	0,1533	Не опасный
5	Отработанные автошины	16 01 03	1,5	Не опасный

6	Отработанные масла	13 02 06*	0,096	Не опасный
7	Отработанные аккумуляторные батареи	16 06 01*	0,1035	Не опасный
	Всего		4,4368	

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса:

- под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намечается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

1. вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
2. сточные воды;
3. загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
4. объекты недвижимости, прочносвязанные с землей;
5. снятые не загрязненные почвы;

6. общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7. огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Накопление. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Контейнеры с отходами должны размещаться на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды. Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Сбор твёрдых бытовых отходов осуществляется с применением специальных контейнеров (в районах многоэтажной застройки и на объектах организаций), а также в разовые ёмкости, принадлежащие индивидуальным домовладениям (мешки, коробки и иные аналогичные ёмкости).

Погрузка отходов в транспорт выполняется как с применением механизмов, так и вручную. Вывоз мусора осуществляется не реже одного раза в три дня. Доставка ТБО от мест временного хранения до полигона производится специализированными транспортными средствами.

Мусоровоз проезжает через контрольно-пропускной пункт, где происходит визуальный и документальный контроль на предмет его пропуска

на территорию мусоросортировочного комплекса. На полигоны принимаются отходы, не обладающие токсичными и радиоактивными свойствами.

Далее транспорт направляется на весовой контроль. Заезд автомобилей на весовой комплекс осуществляется, если уровень радиационного фона ТБО не превышает допустимые значения. Весы оснащены системой автоматического взвешивания и фиксации результатов взвешивания с дальнейшей передачей данных в систему учета предприятия.

Далее твёрдые бытовые отходы направляются в зону разгрузки участка предварительной сортировки, где осуществляется ручная сортировка отходов с целью отбора сырья, пригодного для вторичного использования. Отсортированные фракции передаются специализированным сторонним организациям для дальнейшей переработки и утилизации в установленном порядке. Оставшиеся не утилизируемые фракции («хвосты») направляются на площадки-накопители, откуда в дальнейшем транспортируются на участок захоронения. В соответствии с нормативными требованиями на участке сортировки не выполняются работы, связанные с утилизацией, переработкой либо использованием радиоактивных отходов.

Захоронение. Годовое поступление промышленных отходов на полигон составляет 11700 тонн, из них отсортировывается (25 % - бумага (2925 тн), 3% стекло (351 т), 5,5% - металлические отходы (643,5 т), пластмасса – 3% (351), остальные отходы подлежат захоронению – 7429,5 т/год.

Отходы, после предварительной сортировки, сдвигаются, уплотняются и складировются на рабочей карте. Запрещается беспорядочное складирование отходов по всей площади полигона, за пределами рабочей карты, выделенной на данные сутки. Размеры рабочей карты принимаются: ширина 5 метров (для траншейных карт - 12 м), длина 30-150 метров. Бульдозеры сдвигают отходы на рабочую карту. При этом создаются слои высотой до 50 см. 5-10 уплотненных слоев, создают слой отходов высотой 2 метра от уровня площадки разгрузки автомашин.

Участок складирования - основное сооружение полигона. Он занимает около 85-95% площади полигона ТБО. Участок складирования разбит на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди. Настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду. Отходы складировать на полигоне послойно с высотой рабочего слоя 2 м.

Масса твёрдых бытовых отходов, подлежащих захоронению, распределяется бульдозером с формированием слоя толщиной 0,3 м с последующим уплотнением. Указанные операции повторяются до достижения

общей высоты уплотнённого слоя ТБО 2,0 м. Сформированный и уплотнённый слой отходов перекрывается промежуточным изолирующим слоем толщиной 0,25 м. Поверх изолирующего слоя размещается следующий слой ТБО высотой 2,0 м, который также перекрывается промежуточным изолирующим слоем толщиной 0,25 м. Данный технологический цикл повторяется до достижения проектной отметки заполнения полигона.

Для полигона складирования ТБО система управления отходами выглядит следующим образом.

Смешанные коммунальные отходы

1	Образование	Образуется в процессе жизнедеятельности жителей села Балпык би
2	Накопление	Накапливается в металлических контейнерах на площадках сбора ТБО на территории села Балпык би
3	Сбор	Раздельный сбор в соответствии с требованиями ЭК РК
4	Транспортировка	Транспортируется автотранспортом
5	Восстановление	Не требуется. На полигон ТБО принимаются отходы, разрешенные на захоронение согласно п. 1 ст. 351 ЭК РК.
6	Удаление	Принимаются на полигон ТБО для захоронения

План мероприятий по реализации управления отходами

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количественный)	Форма завершения	Срок исполнения	Источники финансирования
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	2026-2035 гг.	Собственные средства
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	2026-2035 гг.	Собственные средства
3	Сохранение чистоты и порядка на территории участка полигона	Уменьшение воздействия на почвенный покров	Организационные мероприятия	2026-2035 гг.	Собственные средства

4	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исклучение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	2026-2035 гг.	Собственные средства
---	---	--	--------------------------------	---------------	----------------------

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год
1	2	3
Всего	-	4,4368
в том числе отходов производства	-	2,8698
отходов потребления	-	1,567
Опасные отходы		
Отработанные масла	-	0,096
Отработанные аккумуляторные батареи	-	0,1035
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	-	1,567
Золошлак	-	1,0
Промасленная ветошь	-	0,017
Металлолом	-	0,1533
Отработанные автошины	-	1,5
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании объекта является производственное оборудование и техника. Производственное оборудование и техника, использование которого предусматривается на объекте, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе жилой застройки.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования - <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) - <60-65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от

воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;

- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием – компрессорами, дизельными генераторами и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Так же, шумовое воздействие снижается за счет проектных мероприятий (конструкция зданий, устройство звукоизолирующих перегородок и т.д.), в результате чего шум не выходит за пределы производственных помещений.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

В процессе работы оборудования дополнительное шумовое воздействие на окружающую среду могут оказывать машины и механизмы. Шумовое воздействие будет носить временный характер. Предельно допустимый уровень шума рабочих мест водителей дорожных машин не превысит нормативное значение – 80 дБА, а в жилой зоне – 70 дБА. Шумовое воздействие намечаемой деятельности будет носить незначительный характер и оценивается как допустимое.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании объекта является производственное оборудование и техника.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне

параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности будет носить незначительный характер и оценивается как допустимое.

Электромагнитное воздействие

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министра здравоохранения РК «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» от 28 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-19, Зарегистрированным в Министерстве юстиции РК 28 февраля 2022 года №26974 и Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» от 06 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 06 августа 2021 года № 23897.

На территории объекта значительные источники электромагнитного поля отсутствуют. При этом, учитывая, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад объекта в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов оценивается как допустимый. Функционирование основного технологического оборудования не оказывает значительного электромагнитного воздействия на состояние фоновых значений на территории жилой застройки. Таким образом, общее электромагнитное воздействие объекта оценивается как допустимое.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

В районе размещения объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Согласно технологии оказываемых работ на территории объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

Все материалы, применяемые для производства, имеют сертификаты качества с указанием класса сырья, что исключает использование радиоактивных материалов.

Тепловые поля – совокупные тепловыделения энергетических, промышленных установок и транспортных средств, увеличивающие температуру воздуха и влияющие на микроклимат технополюсов. Однако влияние тепловых полей на здоровье населения пока недостаточно изучено.

Таким образом, анализ вышеперечисленных данных показал, что общее воздействие на окружающую среду физических факторов, возникающих в процессе производственных работ, оценивается как допустимое.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности:

На данный объект имеется Акт на право постоянного землепользования на земельный участок кадастровым номером № 03-261-015-436. Правом осуществления данной деятельности является Акт приема передачи от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Коксуского района» к ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық» от 16.04.2025 г. Целевое назначение объекта – для обслуживания мест размещения и удаления отходов производства и потребления. Общая площадь – 6,0 га.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта:

Площадка земельного участка с дневной поверхности представлена почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2 м. Ниже по разрезу залегает участок представлен гравийно-галечниками с песчаными заполнителями с включением валунов до 30%.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления:

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащих микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидрооксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH

выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

При производственных работ механические нарушения на земельный баланс не предусматривается, так как территория участка технологически освоена.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, раздельное хранение отходов в контейнерах на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация):

При эксплуатации объекта на данной территории участка снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы и вскрышных пород не предусматривается. Восстановление нарушенного почвенного покрова не требуется.

Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- уборка территории от отходов и передача их специализированным предприятиям;
- Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль технического состояния автотехники;
- заправка и обслуживание автотехники на отдельных участках подрядных организаций;
- установка на площадке герметичных контейнеров для сбора отходов.

При правильно организованном техническом обслуживании оборудования и автотехники, при соблюдении регламента ведения воздействие на земельные ресурсы и почвы будет незначительным.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период эксплуатации объекта оценивается как незначительное.

Организация экологического мониторинга почв:

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Целями экологического мониторинга являются:

- выявление масштабов изменения качества компонентов ОС в районе источника загрязнения;
- определение размеров области загрязнения, интенсивности загрязнения, скорости миграции загрязняющих веществ.

Мониторинг почв осуществляется с целью сбора достоверной информации о воздействии производственной деятельности предприятия на почву, изменения в ней как во время штатной, так и в результате нештатной (аварийной) ситуаций.

Основным направлением производственного мониторинга загрязнения почв предусматривается выполнение натурных наблюдений за состоянием почв.

Основные задачи обследования заключаются в следующем:

- всесторонний анализ состояния почв и его тенденция на будущее;

- оценка отрицательного воздействия антропогенных факторов на фоне естественных природных процессов;
- выявление основных источников и факторов, оказывающих воздействие на почву района обследования;
- выявление приоритетных загрязняющих веществ, а также составляющих окружающей природной среды, наиболее подверженных отрицательному воздействию;
- исследования причин загрязнения ОС.

Первичной организационной и функциональной единицей мониторинга почв является стационарная экологическая площадка (СЭП), на которой ведутся многолетние периодические наблюдения за динамикой контролируемых параметров почв. Эти наблюдения обеспечивают выявление изменений направленности протекающих процессов и свойств, определяющих экологическое состояние почв, выявление тенденций динамики, структуры и состава почвенно-растительных экосистем под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

Места заложения СЭП выбирают в типичном месте ландшафта с учетом пространственного распространения основных почвенных разностей, направления их производственного использования и характера техногенных нарушений, с таким расчетом, чтобы полученная информация характеризовала процессы, происходящие в почвах на территории работ, его объектах и прилегающих участках.

Учитывая особенности реализации намечаемой детальности, связанной с проведением производственных работ, проведение экологического мониторинга почв на проектируемом объекте не предполагается.

При проведении строительных и производственных работ будут соблюдаться общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель, требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 319, 320, 321, 228, 233, 237, 238, 319, 320, 321, 327, 329, 336, 345, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе гор до высоты 600 м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабресия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов растений и деревьев в зоне влияния площадки объекта нет. Район размещения площадки производственных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на технологически освоенной территории.

Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. В целом оценка воздействия объекта на растительный покров характеризуется как допустимая. Объект, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

В целом осуществление эксплуатационных работ объекта, при соблюдении всех правил ведения производственных работ, при соблюдении правил эксплуатации, оценка воздействия объекта на растительность характеризуется как допустимая.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами:

- через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Первым фактором, является нарушение растительного покрова.

Вторым фактором влияния на растительный покров, является выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух видно, что выбросы практически не влияют на растительный мир.

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении производственных работ являются: автотранспорт, пересыпка инертных материалов и химическое загрязнение.

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что объект не оказывает существенного влияния на состояние растительного покрова территории.

8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Растительный покров территории формируется в экстремальных природных условиях (аридность климата, засоление, недостаточная водообеспеченность). К настоящему времени он частично трансформирован под влиянием различных видов хозяйственной деятельности.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении строительных и производственных работ, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- В результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива).

При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

Учитывая все факторы при реализации строительных и производственных работ, можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в настоящем РООС не представлено. Ввиду того что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Растительный покров исследуемой территории в различной степени трансформирован. На рассматриваемой территории редкие виды растений, занесенные в Красную книгу отсутствуют.

На территории объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

На рассматриваемой территории краснокнижные растения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

8.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении производственных работ включает в себя:

- Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.
- Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.
- Осуществлять очистку загрязненных участков, вывести отходы.
- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки, оборудования, материалов, людей;

- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- проведение просветительской работы по охране почв и растительности;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

8.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

К числу мероприятий по снижению воздействия на растительный мир следует отнести:

- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;

- Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительные сообщества;

- Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительные сообщества;

- Запрещается выжиг степной растительности;

- Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;

- Запрещается уничтожение растительного покрова;

- Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.

В целом воздействие на песчано-растительный покров оценивается как допустимое, элементарное (в зоне земельного отвода), а также находящееся в

пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям. Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспорта и техники на организованных станциях за пределами участка;
- организация мест хранения материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В нижнем поясе гор – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесолуговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка населенного пункта.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта в период проведения производственных работ на флору и фауну характеризуется как допустимая. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов животных в зоне данного объекта нет.

9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы. Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Прекращение воздействия в зависимости от его интенсивности, масштабности и обратимости реакция экосистемы может привести к восстановлению исходных условий или изменению структуры всего комплекса.

В период проведения производственных работ изъятие территорий из площади возможного обитания мест не предусматривается. Следовательно, намечаемая деятельность не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе работ, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта отсутствует.

9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в иных климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Особое внимание должно быть уделено охране такого ценного и исчезающего в настоящее время, ранее широко распространенного в республике реликтового животного, как сайга.

Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, флоры и фауны складываются из организационно-технологических; проектно-конструкторских; санитарно-противоэпидемических.

Организационно-технологические:

- организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории, согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа.

Проектно-конструкторские:

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;

- проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории работ запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе работ намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории работ;
- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефтепродуктов (ГСМ), своевременная их ликвидация.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Участок работ находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие «памятники» природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность, отсутствуют.

Изменения в ландшафтах на прилегающей территории существующего объекта не предполагается. Прилегающая территория данного предприятия технологически освоена.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Численность населения области Жетісу на 1 февраля 2026г. составила 687,1 тыс. человек, в том числе 315,7 тыс. человек (45,9%) – городских, 371,4 тыс. человек (54,1%) – сельских жителей.

Естественной прирост населения в январе 2026г. составил 441 человек (в соответствующем периоде предыдущего года 363 человек).

За январь 2026 г. число родившихся составило 810 человек (на 4,6 % больше, чем в январе 2025г.), число умерших составило 369 человек (на 9,8 % меньше, чем в январе 2025г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -1035 человек (в январе 2025г. – 1192 человек), в том числе во внешней миграции сальдо 93 человек (8), во внутренней – 1128 человек (-1200).

Экономика. Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2025г. составил в текущих ценах 1 665 187,3 млн. тенге. По сравнению с январем- сентябрем 2024г. реальный ВРП увеличился на 6,8%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 34,9%, услуг – 56,3 %.

Индекс потребительских цен февраль 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. составил 101,9 %.

Цены на продовольственные товары выросли на 2,3%, непродовольственные товары – на 1,2%, платные услуги для населения – на 2,0%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции февраль 2026г. по сравнению с декабрем 2025г. повысились на 1,7%.

Объем розничной торговли за январь-февраль 2026 г. составил 49 354,2 млн. тенге, или на 1,9% больше к соответствующему периоду 2025 г.

Объем оптовой торговли за январь-февраль 2026 г. составил 57 198,9 млн. тенге, 1,8% меньше к соответствующему периоду 2025 г.

По предварительным данным за январь 2026 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 8 621,4 тыс. долларов США и по сравнению с январем 2025 г. больше на 143,5%, в том числе экспорт – 3 551,2 тыс. долларов США (на 12,5% меньше), импорт – 5 070,2 тыс. долларов США (на 260% больше).

Статистика занятости. Численность безработных в IV квартале 2025 г. составила 14199 человек. Уровень безработицы составил 4,7 % к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 февраля 2026г. составила 14 062 человек, или 4,7 % к численности рабочей силы.

Отраслевая статистика. Объем промышленного производства в январе-феврале 2026г. составил 66 216, 2 млн. тенге в действующих ценах, что на 23,1% больше, чем в январе-феврале 2025г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства увеличилось на 41.2%, в обрабатывающей промышленности - на выросли 19,8%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом выросли на 19,1%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений увеличилось на 6,0%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-феврале 2026 года составил 18 842,2 млн. тенге, или 101,4 % к январю-февралю 2025г.

Объем грузооборота за январь-февраль 2026 г. составил 2 411,9 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 128,6% к январю-февралю 2025г.

Объем пассажирооборота – 96,9 млн. пкм, или 120,8 % к январю-февралю 2025г.

Объем строительных работ (услуг) составил 13 912,7 млн. тенге, или 124,2% к январю-февралю 2025 года.

В январе-феврале 2026г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 12,7% и составила 32,1 тыс.кв.м.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-феврале 2026г. составил 21 864,5 млн. тенге, или 58,1% к январю-февралю 2025г

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 марта 2026 г. составило 8 580 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 2,0%, в том числе 8 343 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 7 232 единиц, среди которых 6 997 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 6 582 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 3,4%.

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Воздействие производственных объектов, вызовет в основном, благоприятные последствия (изменения) в различных компонентах социально-экономической среды, которые являются реципиентами (субъектами) этого воздействия. Ниже рассматриваются возможные последствия реализации проекта по различным компонентам социально-экономической среды.

Рынок труда и занятость экономически активного населения

Работы, связанные с проведением производственных работ, вызывают потребность в рабочей силе.

Значительную часть рабочих мест могут занять специалисты из числа местного населения, по привлечению местного населения на полевые работы. Планируется максимальное использование существующей транспортной системы и социально-бытовых объектов рассматриваемой области.

Таким образом, реализация проекта и связанное с ним увеличение трудовой занятости следует рассматривать как потенциально благоприятное воздействие.

Финансово-бюджетная сфера

Капиталовложения являются прямым источником пополнения поступлений в финансово-бюджетную сферу.

Доходы и уровень жизни населения

Получение потенциальной работы, положительно воздействует на доходы и уровень благосостояния населения.

Кроме того, источником косвенного воздействия являются расширение сопутствующих и обслуживающих производств, что также способствует росту доходов населения.

Таким образом, увеличение числа занятых в регионе повышает уровень жизни населения. Привлечение в эту сферу новых работников будет способствовать повышению доходов населения.

11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

В целом при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор республики и окажет только положительное воздействие на развитие района.

11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Производственная база окажет положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий, а также в целом на государственном.

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Таким образом, данная деятельность при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, огромное положительное значение.

11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Планируемые работы, связанные с проведением производственных работ объекта, не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Все работники пройдут необходимый инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ мало вероятно.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низкая.

Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест.

Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой.

Предусматриваются аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных средствами санавиации.

При соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду. Данный объект не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Основными предложениями по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности являются:

1) создание эффективного механизма развития социального партнерства и регулирования социальных, трудовых и связанных с ними экономических отношений;

2) содействие обеспечению социальной стабильности и общественного согласия на основе объективного учета интересов всех слоев общества;

3) содействие в обеспечении гарантий прав работников в сфере труда, осуществлении их социальной защиты;

4) содействие процессу консультаций и переговоров между сторонами социального партнерства на всех уровнях;

5) содействие разрешению коллективных трудовых споров;

6) выработка предложений по реализации государственной политики в области социально-трудовых отношений;

7) взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений.

Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности.

Рабочий персонал обеспечен питьевой водой, питание производится в частных объектах общепита, не привязанных к объекту.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально- бытовую инфраструктуру. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе, анализ прямого и опосредованного воздействия от объекта позволяет говорить о том, что, эксплуатация данного объекта отрицательного влияния на здоровье местного населения и рабочего персонала не окажет.

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Экологический риск – вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе расположения объекта и на его территории отсутствуют.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Интенсивность воздействия имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

незначительная (1) - изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;

слабая (2)- изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;

умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично;

сильная (4) - изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;

Пространственный масштаб воздействия. Эта категория оценки воздействия на окружающую природную среду имеет пять градаций:

локальный (1) - площадь воздействия 0,01-1 км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;

ограниченный (2) - площадь воздействия 1 -10 км² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

территориальный (3) - площадь воздействия 10-100 км² для площадных объектов или на удалении 1 -10 км от линейного объекта;

региональный (4) - площадь воздействия более 100 км² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия. Данная категория оценки имеет пять градаций:

кратковременный (1) - от 10 суток до 3-х месяцев;

средней (2) - от 3-х месяцев до 1 года;

продолжительный (3) - от 1 года до 3 лет;

многолетний (4) - продолжительность воздействия более 3 лет.

Эти критерии используются для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу.

Определение значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Значимость воздействия	Определение
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (неразличимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют
Низкая (2-8)	Изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Высокая (28-64)	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет.
Чрезвычайная (65-125)	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений в период эксплуатации объекта

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия (Категория значимости)
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Атмосферный воздух	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Подземные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается (-)	Незначительная (1)
Поверхностные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается (-)	Незначительная (1)
Почва	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Отходы	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Растительность	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Животный мир	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Физическое воздействие	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия рассматриваемых работ в пределах исследуемой территории на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что оценка воздействия при реализации проектных решений по рассматриваемому объекту будет **незначительной и низкой значимости**.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Локальный характер, по интенсивности – слабое и незначительное, по временному масштабу – многолетней продолжительности. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-

геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта принят в системе следующих оценок «практически невероятные аварии - редкие аварии - вероятные аварии - возможные неполадки - частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. К ним относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ входит в сейсмически малоактивную зону.

Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, крайне низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов оборудования на территории промплощадки.

Анализ природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым климатом.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварийные ситуации при проведении работ по бурению и испытанию скважин;
- аварии и пожары на хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории работ.

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

При проведении работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа непредвиденных обстоятельств выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- своевременное устранение утечек топлива.

12.6 Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений

При оценке риска работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как технологическое оборудование, спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

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

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер

профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;

- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на участке добычи.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования	Сверхнормативное загрязнение атмосферного	Проведение плановых осмотров и ремонтов

	техники	воздуха	технологического оборудования
Водные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов
Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые

немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения

учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

13 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ 4 К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОДЕКСУ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ОТ 2 ЯНВАРЯ 2021 ГОДА №400-VI ЗРК

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие **мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:**

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников путем гидрообеспыливания (орошение водой);

2. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

4. Охрана земель:

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

6. Охрана животного и растительного мира:

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания,

принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30.07.2021 года № 280;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-П;
6. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
7. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
9. СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

ТАБЛИЦЫ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Байраков Д.У.



(ф.и.о)

(подпись)

26 г

г.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5

1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	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 ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Вагончик	0001	0001 01	Бытовая печь				Площадка 1		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.1532
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00249
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.1009
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.1652
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2908 (0.3)	0.207

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Территория полигона	6002	6002 01	Участок разгрузки, приема и уплотнения отходов				кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,0000000006
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703	
	6003	6003 01	Разложения ТБО Биогаз				Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.1145
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.208
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	1.25228
							Аммиак (32)	0303 (0.2)	7.5165
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.203
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.987
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.3666
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	3.55
							Метан (727*)	0410 (*50)	746.223
	6004	6004 01	Автотранспортные работы				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0.2)	6.2473
							Метилбензол (349)	0621 (0.6)	10.1959
							Этилбензол (675)	0627 (0.02)	1.3397
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0.05)	1.3538
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	0.002016

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6005	6005 01	Пост ссыпки и перемещение (разравнивание)				шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.13
	6006	6006 01	Спец.техника				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Керосин (654*)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5) 1301 (0.03) 1325 (0.05) 2732 (*)	0.00718608 0.001167738 0.0009977 0.00134354 0.0133274 0.00000284 0.0000142 0.0022768
	6007	6007 01	Дезбарьер				Хлор (621)	0349 (0.1)	0.00316
	6008	6008 01	Склад угля				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	2909 (0.5)	0.0281

ЭРА v2.5

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 01	Склад шлака				пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.01796
	6010	6010 01	Заправка техники дизтопливом				Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (0.008) 2754 (1)	0.0000073 0.0000012

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой воздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	7	0.2	5.66	0.1778146		Вагончик			
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001272	0.1532
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002067	0.00249
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Антидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00845	0.1009
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.01032	0.1652
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01294	0.207
						0703)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000014	0,0000000006
Территория полигона									
6002	2					0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.0149	0.1145
						2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.027	0.208
6003	5					0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.0439	1.25228

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2						диоксид) (4)		
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.2637	7.5165
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0071	0.203
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0346	0.987
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01286	0.3666
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12468	3.55
						0410 (*50)	Метан (727*)	26.1799	746.223
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.219	6.2473
						0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.3577	10.1959
						0627 (0.02)	Этилбензол (675)	0.047	1.3397
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.04749	1.3538
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0028	0.002016
6005	2					2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.16	0.13
6006	2					0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.044305	0.00718608

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007 6008	2 2					0304 (0.4)	диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0072	0.001167738
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006159	0.0009977
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0082906	0.00134354
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08226	0.0133274
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000432	0.00000284
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000216	0.0000142
						2732 (*1.2)	Керосин (654*)	0.014059	0.0022768
						0349 (0.1)	Хлор (621)	0.0001	0.00316
						2909 (0.5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00291	0.0281
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001912	0.01796
6010	1.5					0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0026	0.0000073
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.000425	0.0000012

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке:01 в том числе:		780.3939308	780.3939308					780.3939308
Т в е р д ы х:		0.5940737	0.5940737					0.5940737
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009977	0.0009977					0.0009977
2902	Взвешенные частицы (116)	0.208	0.208					0.208
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.356976	0.356976					0.356976
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0281	0.0281					0.0281
Газообразных и жидких:		779.7998571	779.7998571					779.7998571

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.41266608	1.41266608					1.41266608
0303	Аммиак (32)	7.631	7.631					7.631
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.206657738	0.206657738					0.206657738
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.08924354	1.08924354					1.08924354
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.3666073	0.3666073					0.3666073
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.7285274	3.7285274					3.7285274
0349	Хлор (621)	0.00316	0.00316					0.00316
0410	Метан (727*)	746.223	746.223					746.223
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6.2473	6.2473					6.2473
0621	Метилбензол (349)	10.1959	10.1959					10.1959
0627	Этилбензол (675)	1.3397	1.3397					1.3397
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000284	0.00000284					0.00000284
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.3538142	1.3538142					1.3538142
2732	Керосин (654*)	0.0022768	0.0022768					0.0022768
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000012	0.0000012					0.0000012

Таблица групп суммаций на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6001	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
6002	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6003	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезве- 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 (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0145067	3.54	0.0363	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.006159	2	0.0411	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.21726	3.96	0.0435	Нет
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.0001	2	0.001	Нет
0410	Метан (727*)			50	26.1799	5	0.5236	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.219	5	1.095	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.3577	5	0.5962	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.047	5	2.350	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00000432	2	0.0001	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.014059	2	0.0117	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.000425	2	0.0004	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.027	2	0.054	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.177652	2.36	0.5922	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.00291	2	0.0058	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.089477	3.54	0.4474	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.2786	4.84	1.393	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0513406	4.84	0.1027	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.01546	4.5	1.9325	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.047706	4.99	0.9541	Да
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: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 ПДК*Н*(100- -КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100- КПД)	Катего- рия источ- ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Труба от бытовой печи	7		0301	Площадка 1 0.2	0.001272	0.0006	0.0024	0.012	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.0004	0.001	2
				0330	0.5	0.00845	0.0017	0.0162	0.0324	2
				0337	5	0.01032	0.0002	0.0198	0.004	2
				2908	0.3	0.01294	0.0043	0.0745	0.2483	2
6002	Участок разгрузки	2		0303	0.2	0.0149	0.0075	0.5322	2.661	2
				2902	0.5	0.027	0.0054	2.893	5.786	2
6003	Выделение биогаза	5		0301	0.2	0.0439	0.022	0.1848	0.924	1
				0303	0.2	0.2637	0.1319	1.1103	5.5515	1
				0304	0.4	0.0071	0.0018	0.0299	0.0748	2
				0330	0.5	0.0346	0.0069	0.1457	0.2914	2
				0333	0.008	0.01286	0.1608	0.0541	6.7625	1
				0337	5	0.12468	0.0025	0.525	0.105	2
				0410	*50	26.1799	0.0524	110.2327	2.2047	1
				0616	0.2	0.219	0.1095	0.9221	4.6105	1
				0621	0.6	0.3577	0.0596	1.5061	2.5102	1
				0627	0.02	0.047	0.235	0.1979	9.895	1
				1325	0.05	0.04749	0.095	0.2	4	1
6004	Автотранспортные работы	2		2908	0.3	0.0028	0.0009	0.3	1	2
6005	Пост ссыпки	2		2908	0.3	0.16	0.0533	17.1439	57.1463	1
6006	Спецтехника	2		0301	0.2	0.044305	0.0222	1.5824	7.912	1
				0304	0.4	0.0072	0.0018	0.2572	0.643	2
				0328	0.15	0.006159	0.0041	0.6599	4.3993	2
				0330	0.5	0.0082906	0.0017	0.2961	0.5922	2
				0337	5	0.08226	0.0016	2.938	0.5876	2
				1301	0.03	0.00000432	0.00001	0.0002	0.0067	2
				1325	0.05	0.000216	0.0004	0.0077	0.154	2
				2732	*1.2	0.014059	0.0012	0.5021	0.4184	2
6007	Дезбарьер	2		0349	0.1	0.0001	0.0001	0.0036	0.036	2
6008	Склад угля	2		2909	0.5	0.00291	0.0006	0.3118	0.6236	2

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6009	Склад шлака	2		2908	0.3	0.001912	0.0006	0.2049	0.683	2
6010	Горловина бензобака	1.5		0333	0.008	0.0026	0.0325	0.0929	11.6125	1
				2754	1	0.000425	0.00004	0.0152	0.0152	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)										
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)										
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с										
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.089477	1.41266608	102.8901	35.316652
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.2786	7.631	112.8416	190.775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0145067	0.206657738	3.4443	3.44429563
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.006159	0.0009977	0	0.019954
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0513406	1.08924354	21.7849	21.7848708
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.01546	0.3666073	144.3592	45.8259125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.21726	3.7285274	1.2161	1.24284247
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		2	0.0001	0.00316	0	0.10533333
0410	Метан (727*)			50		26.1799	746.223	14.9245	14.92446
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.219	6.2473	31.2365	31.2365
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.3577	10.1959	16.9932	16.9931667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.047	1.3397	66.985	66.985
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00000432	0.00000284	0	0.000284
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.047706	1.3538142	590.2375	135.38142
2732	Керосин (654*)			1.2		0.014059	0.0022768	0	0.00189733
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.000425	0.0000012	0	0.0000012
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.027	0.208	1.3867	1.38666667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.3	0.1		3	0.177652	0.356976	3.5698	3.56976

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.00291	0.0281	0	0.18733333
	В С Е Г О:					27.74625962	780.3939308	1111.9	569.18135
Суммарный коэффициент опасности: 1111.9									
Категория опасности: 3									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.089477	1.41266608	102.8901	35.316652
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.2786	7.631	112.8416	190.775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0145067	0.206657738	3.4443	3.44429563
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.006159	0.0009977	0	0.019954
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0513406	1.08924354	21.7849	21.7848708
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.01546	0.3666073	144.3592	45.8259125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.21726	3.7285274	1.2161	1.24284247
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		2	0.0001	0.00316	0	0.10533333
0410	Метан (727*)			50		26.1799	746.223	14.9245	14.92446
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.219	6.2473	31.2365	31.2365
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.3577	10.1959	16.9932	16.9931667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.047	1.3397	66.985	66.985
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00000432	0.00000284	0	0.000284
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.047706	1.3538142	590.2375	135.38142
2732	Керосин (654*)			1.2		0.014059	0.0022768	0	0.00189733
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.000425	0.0000012	0	0.0000012
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.027	0.208	1.3867	1.38666667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.3	0.1		3	0.177652	0.356976	3.5698	3.56976

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.00291	0.0281	0	0.18733333
	В С Е Г О:					27.74625962	780.3939308	1111.9	569.18135

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Бытовая печь	1		Труба от бытовой печи	0001	7	0.2	5.66	0.1778146		-1380	1522	Площадка	
002		Участок разгрузки, приема и	1		Участок разгрузки	6002	2					-1268	1298	35	

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
25					0301	1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001272	7.154	0.1532	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002067	1.162	0.00249	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00845	47.521	0.1009	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01032	58.038	0.1652	2026
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01294	72.772	0.207	2026
						0303 Аммиак (32)	0.0149		0.1145	2026
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.027		0.208	2026

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		уплотнения отходов Разложения ТБО Биогаз	1		Выделение биогаза	6003	5					-1202	1331	35
002		Автотранспортны е работы	1		Автотранспортные работы	6004	2					-1512	1568	35
002		Пост ссыпки и	1		Пост ссыпки	6005	2					-1479	1456	56

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
25					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0439		1.25228	2026
					0303	Аммиак (32)	0.2637		7.5165	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0071		0.203	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0346		0.987	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01286		0.3666	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12468		3.55	2026
					0410	Метан (727*)	26.1799		746.223	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.219		6.2473	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.3577		10.1959	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.047		1.3397	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.04749		1.3538	2026
25					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0028		0.002016	2026
65					2908	Пыль неорганическая,	0.16		0.13	2026

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		перемещение (разравнивание)												
002		Спец.техника	1		Спецтехника	6006	2					-1249	1390	60
002		Дезбарьер	1		Дезбарьер	6007	2					-1440	1462	25
002		Склад угля	1		Склад угля	6008	2					-1380	1462	45

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
50						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.044305		0.00718608	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0072		0.001167738	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006159		0.0009977	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0082906		0.00134354	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08226		0.0133274	2026
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000432		0.00000284	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000216		0.0000142	2026
35					2732	Керосин (654*)	0.014059		0.0022768	2026
					0349	Хлор (621)	0.0001		0.00316	2026
35					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.00291		0.0281	2026

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад шлака	1		Склад шлака	6009	2					-1308	1489	25
002		Заправка техники дизтопливом	1		Горловина бензобака	6010	1.5					-1426	1555	5

Таблица 3.3

феру для расчета ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
35					2908	производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.001912		0.01796	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
5					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000425		0.0000073	2026

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

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	24.0
СВ	13.0
В	8.0
ЮВ	10.0
Ю	9.0
ЮЗ	13.0
З	14.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

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,
		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
1. Существующее положение									
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05432		-4234/ 2741		6003	81.1		Территория полигона
						6010	15.3		Территория полигона
2. Перспектива (ПДВ)									
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05432		-4234/ 2741		6003	81.1		Территория полигона
						6010	15.3		Территория полигона

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Вагончик	0001	0.001272	0.1532	0.001272	0.1532	0.001272	0.1532	2026
Итого		0.001272	0.1532	0.001272	0.1532	0.001272	0.1532	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Вагончик	0001	0.0002067	0.00249	0.0002067	0.00249	0.0002067	0.00249	2026
Итого		0.0002067	0.00249	0.0002067	0.00249	0.0002067	0.00249	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Вагончик	0001	0.00845	0.1009	0.00845	0.1009	0.00845	0.1009	2026
Итого		0.00845	0.1009	0.00845	0.1009	0.00845	0.1009	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Вагончик	0001	0.01032	0.1652	0.01032	0.1652	0.01032	0.1652	2026
Итого		0.01032	0.1652	0.01032	0.1652	0.01032	0.1652	
0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Вагончик	0001	0.00000014	0.0000000006	0.00000014	0.0000000006	0.00000014	0.0000000006	2026
Итого		0.00000014	0.0000000006	0.00000014	0.0000000006	0.00000014	0.0000000006	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, 494)								
Вагончик	0001	0.01294	0.207	0.01294	0.207	0.01294	0.207	2026
Итого		0.01294	0.207	0.01294	0.207	0.01294	0.207	
Итого по организованным источникам:		0.0331901	0.62879	0.0331901	0.62879	0.0331901	0.62879	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т в е р д ы е:		0.01294	0.207	0.01294	0.207	0.01294	0.207	
Газообразные, ж и д к и е:		0.020248501	0.42179	0.0202501	0.42179	0.0202501	0.42179	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория полигона	6003	0.0439	1.25228	0.0439	1.25228	0.0439	1.25228	2026
	6006	0.044305	0.00718608	0.044305	0.00718608	0.044305	0.00718608	2026
Итого		0.088205	1.25946608	0.088205	1.25946608	0.088205	1.25946608	
(0303) Аммиак (32)								
Территория полигона	6002	0.0149	0.1145	0.0149	0.1145	0.0149	0.1145	2026
	6003	0.2637	7.5165	0.2637	7.5165	0.2637	7.5165	2026
Итого		0.2786	7.631	0.2786	7.631	0.2786	7.631	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория полигона	6003	0.0071	0.203	0.0071	0.203	0.0071	0.203	2026
	6006	0.0072	0.001167738	0.0072	0.001167738	0.0072	0.001167738	2026
Итого		0.0143	0.204167738	0.0143	0.204167738	0.0143	0.204167738	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория полигона	6006	0.006159	0.0009977	0.006159	0.0009977	0.006159	0.0009977	2026
		0.006159	0.0009977	0.006159	0.0009977	0.006159	0.0009977	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория полигона	6003	0.0346	0.987	0.0346	0.987	0.0346	0.987	2026
	6006	0.0082906	0.00134354	0.0082906	0.00134354	0.0082906	0.00134354	2026
Итого		0.0428906	0.98834354	0.0428906	0.98834354	0.0428906	0.98834354	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Территория полигона	6003	0.01286	0.3666	0.01286	0.3666	0.01286	0.3666	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6010	0.0026	0.0000073	0.0026	0.0000073	0.0026	0.0000073	2026
Итого		0.01546	0.3666073	0.01546	0.3666073	0.01546	0.3666073	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория полигона	6003	0.12468	3.55	0.12468	3.55	0.12468	3.55	2026
	6006	0.08226	0.0133274	0.08226	0.0133274	0.08226	0.0133274	2026
Итого		0.20694	3.5633274	0.20694	3.5633274	0.20694	3.5633274	
(0349) Хлор (621)								
Территория полигона	6007	0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	2026
Итого		0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	
(0410) Метан (727*)								
Территория полигона	6003	26.1799	746.223	26.1799	746.223	26.1799	746.223	2026
Итого		26.1799	746.223	26.1799	746.223	26.1799	746.223	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория полигона	6003	0.219	6.2473	0.219	6.2473	0.219	6.2473	2026
Итого		0.219	6.2473	0.219	6.2473	0.219	6.2473	
(0621) Метилбензол (349)								
Территория полигона	6003	0.3577	10.1959	0.3577	10.1959	0.3577	10.1959	2026
Итого		0.3577	10.1959	0.3577	10.1959	0.3577	10.1959	
(0627) Этилбензол (675)								
Территория полигона	6003	0.047	1.3397	0.047	1.3397	0.047	1.3397	2026
Итого		0.047	1.3397	0.047	1.3397	0.047	1.3397	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Территория полигона	6006	0.00000432	0.00000284	0.00000432	0.00000284	0.00000432	0.00000284	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.00000432	0.00000284	0.00000432	0.00000284	0.00000432	0.00000284	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория полигона	6003	0.04749	1.3538	0.04749	1.3538	0.04749	1.3538	2026
	6006	0.000216	0.0000142	0.000216	0.0000142	0.000216	0.0000142	2026
Итого		0.047706	1.3538142	0.047706	1.3538142	0.047706	1.3538142	
(2732) Керосин (654*)								
Территория полигона	6006	0.014059	0.0022768	0.014059	0.0022768	0.014059	0.0022768	2026
Итого		0.014059	0.0022768	0.014059	0.0022768	0.014059	0.0022768	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория полигона	6010	0.000425	0.0000012	0.000425	0.0000012	0.000425	0.0000012	2026
Итого		0.000425	0.0000012	0.000425	0.0000012	0.000425	0.0000012	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория полигона	6002	0.027	0.208	0.027	0.208	0.027	0.208	2026
Итого		0.027	0.208	0.027	0.208	0.027	0.208	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Территория полигона	6004	0.0028	0.002016	0.0028	0.002016	0.0028	0.002016	2026
	6005	0.16	0.13	0.16	0.13	0.16	0.13	2026
	6009	0.001912	0.01796	0.001912	0.01796	0.001912	0.01796	2026
Итого		0.164712	0.149976	0.164712	0.149976	0.164712	0.149976	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, (495*)								
Территория полигона	6008	0.00291	0.0281	0.00291	0.0281	0.00291	0.0281	2026
Итого		0.00291	0.0281	0.00291	0.0281	0.00291	0.0281	
Итого по неорганизованным источникам:		27.71307092	779.765140798	27.71307092	779.765140798	27.71307092	779.765140798	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т в е р д ы е:		0.200781	0.3870737	0.200781	0.3870737	0.200781	0.3870737	
Газообразные, ж и д к и е:		27.51228992	779.378067098	27.51228992	779.378067098	27.51228992	779.378067098	
Всего по предприятию:		27.746261	780.3939307	27.746261	780.3939307	27.746261	780.3939307	
Т в е р д ы е:		0.2137224	0.5940737	0.2137224	0.5940737	0.2137224	0.5940737	
Газообразные, ж и д к и е:		27.5325386	779.799857	27.5325386	779.799857	27.5325386	779.799857	

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. На источниках выброса.								
0001	Вагончик	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год		0.001272	7.15351833	Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год		0.0002067	1.16244673	Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год		0.00845	47.5214071	Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год		0.01032	58.0379789	Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0.01294	72.772427	Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/год		0.00000014	0.0000000006	Аккредитованная лаборатория	0003
6002	Территория полигона	Аммиак (32)	год		0.0149		Аккредитованная лаборатория	0003
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/год		0.027		Аккредитованная лаборатория	0003

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6003	Территория полигона	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год		0.0439		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Аммиак (32)	1 раз/год		0.2637		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год		0.0071		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год		0.0346		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/год		0.01286		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год		0.12468		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Метан (727*)	1 раз/год		26.1799		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/год		0.219		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Метилбензол (349)	1 раз/год		0.3577		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Этилбензол (675)	1 раз/год		0.047		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
6004	Территория полигона	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/год		0.04749		Аккредитованная лаборатория	0004, 0003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	1 раз/год		0.0028		Аккредитованная лаборатория	0003

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

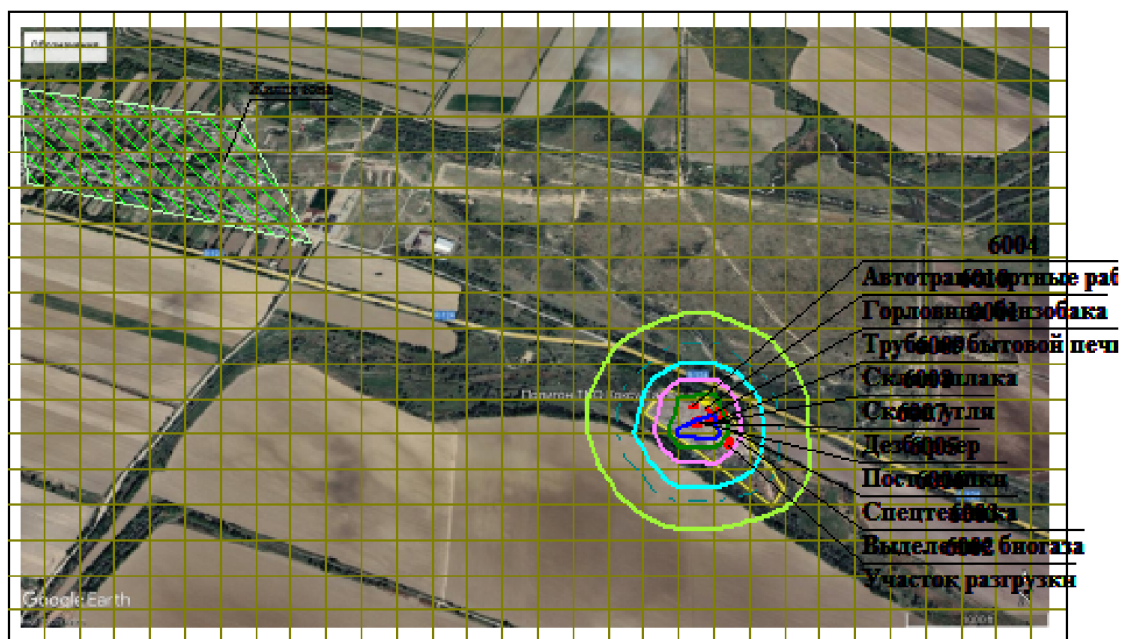
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6005	Территория полигона	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0.16		лаборатория Аккредитованная лаборатория	0003
6008	Территория полигона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/год		0.00291		Аккредитованная лаборатория	0003
6009	Территория полигона	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0.001912		Аккредитованная лаборатория	0003
ПРИМЕЧАНИЕ:								

П л а н - г р а ф и к
 контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
 на существующее положение

Талдыкорган, Полигон ТБО Коксу-Тазалык

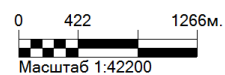
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Методики проведения контроля: 0003 - Расчетным методом; 0004 - Инструментальным измерением.								

**Расчет рассеивания приземных
концентраций вредных веществ в
атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-2.5**



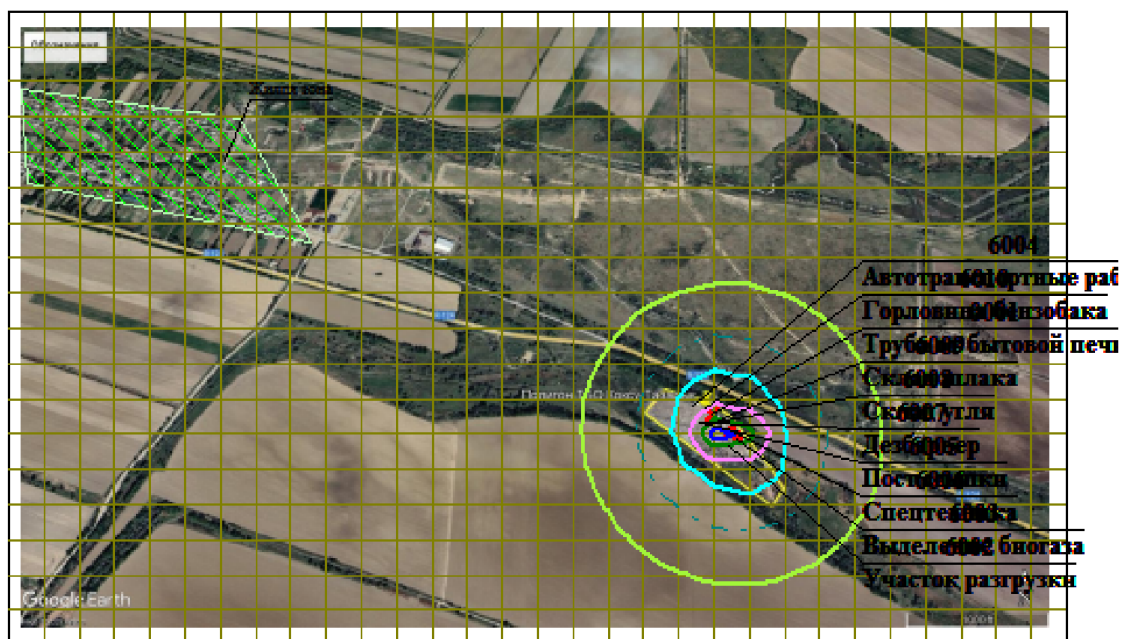
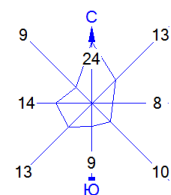
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.174 ПДК
- 0.346 ПДК
- 0.518 ПДК
- 0.622 ПДК



164

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



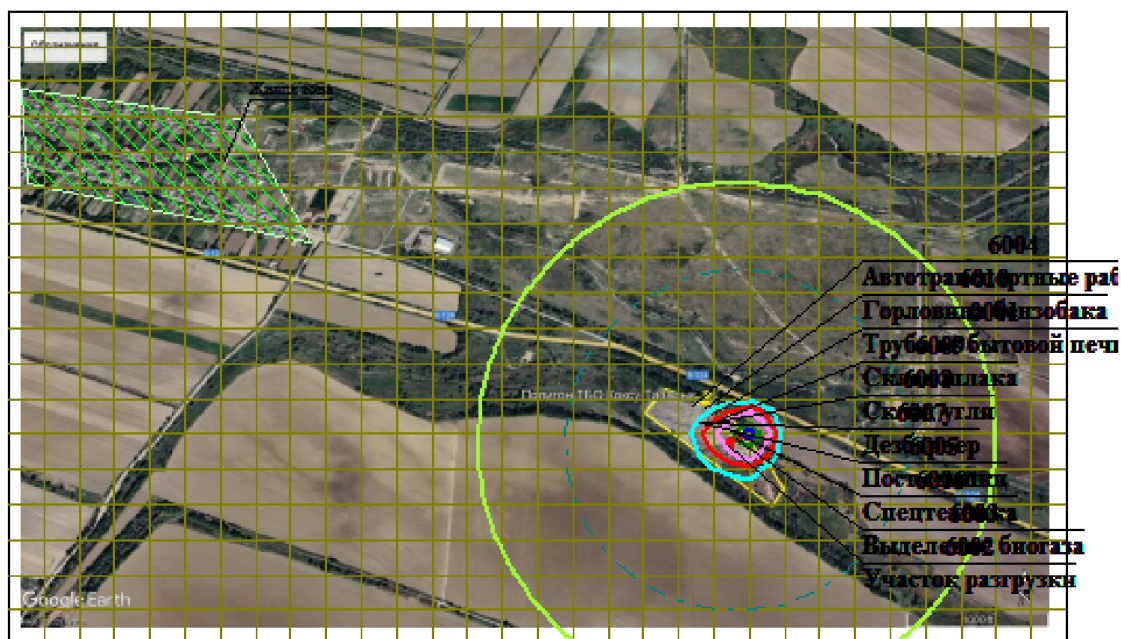
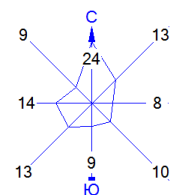
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.181 ПДК
 0.359 ПДК
 0.537 ПДК
 0.644 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.7148895 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
 При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



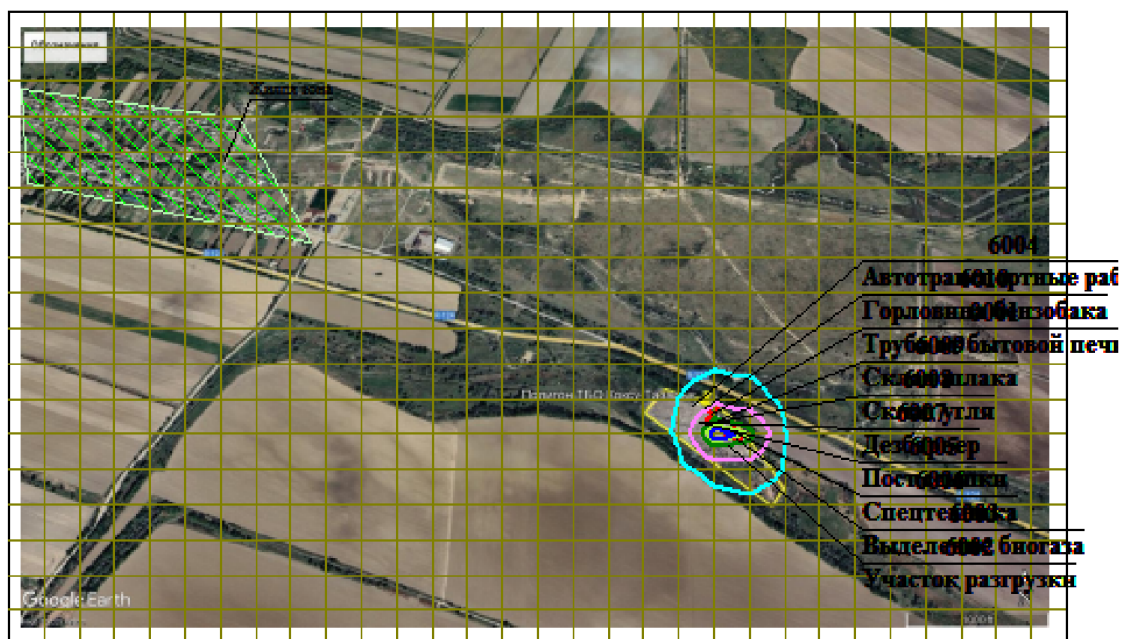
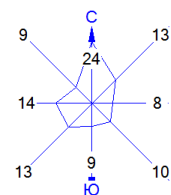
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.700 ПДК
 1.0 ПДК
 1.392 ПДК
 2.085 ПДК
 2.501 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 2.7779698 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



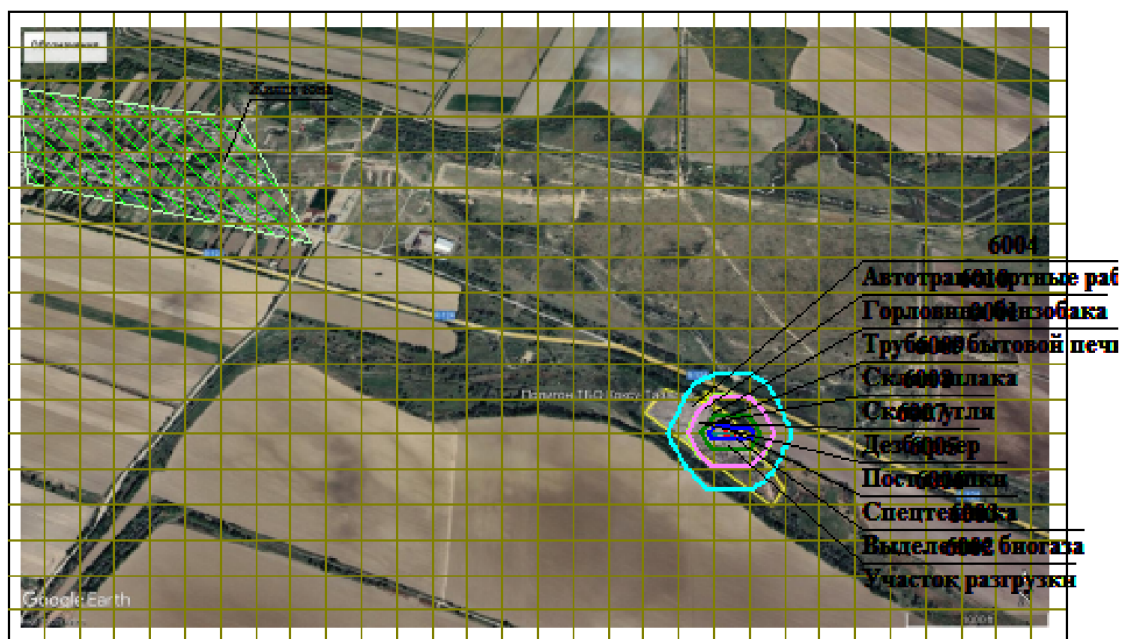
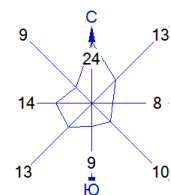
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.015 ПДК
 0.029 ПДК
 0.044 ПДК
 0.050 ПДК
 0.052 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.0580484 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
 При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



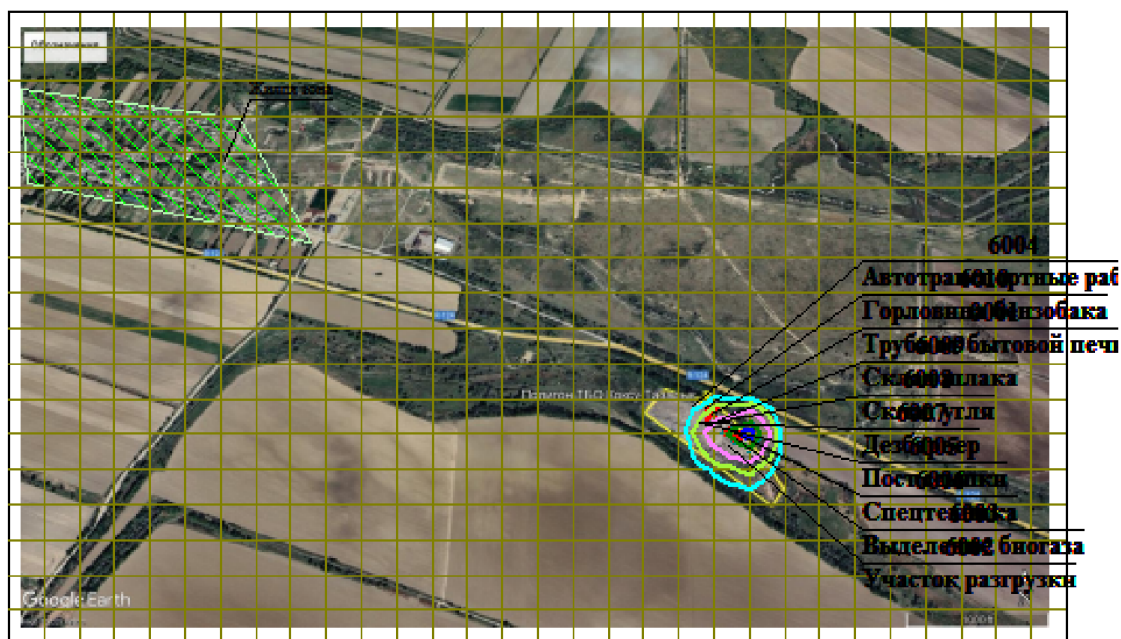
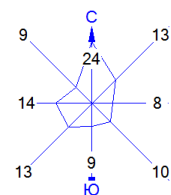
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.026 ПДК
 0.050 ПДК
 0.051 ПДК
 0.077 ПДК
 0.092 ПДК
 0.100 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.1020488 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
 При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 9.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

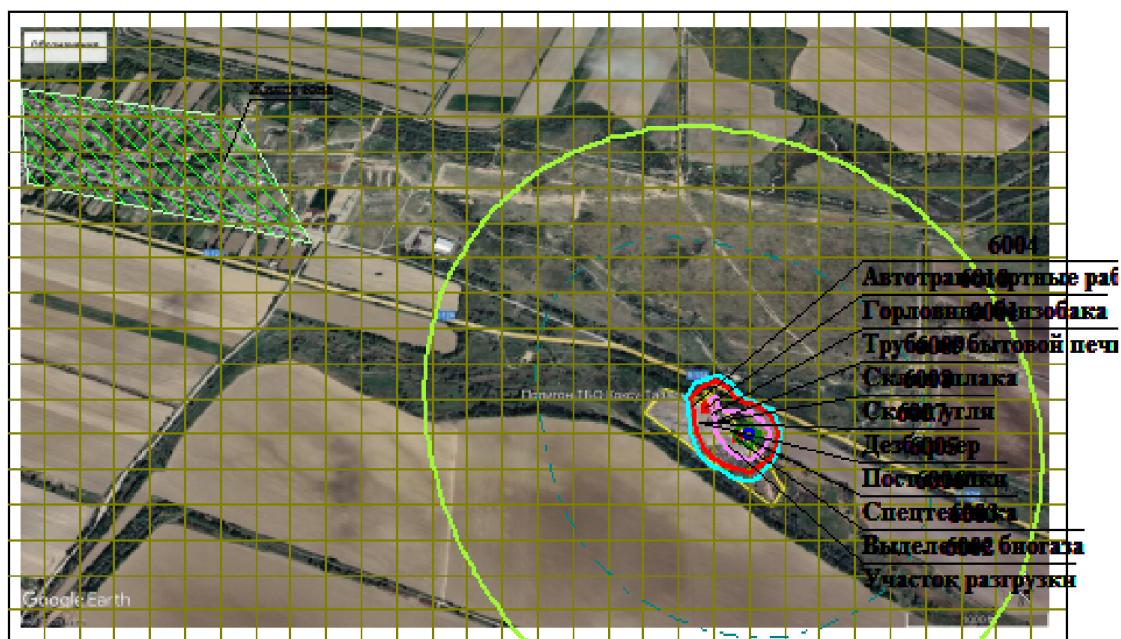
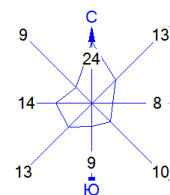
Изолинии в долях ПДК
 0.037 ПДК
 0.050 ПДК
 0.072 ПДК
 0.100 ПДК
 0.108 ПДК
 0.130 ПДК

0 422 1266м.

 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.1443761 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



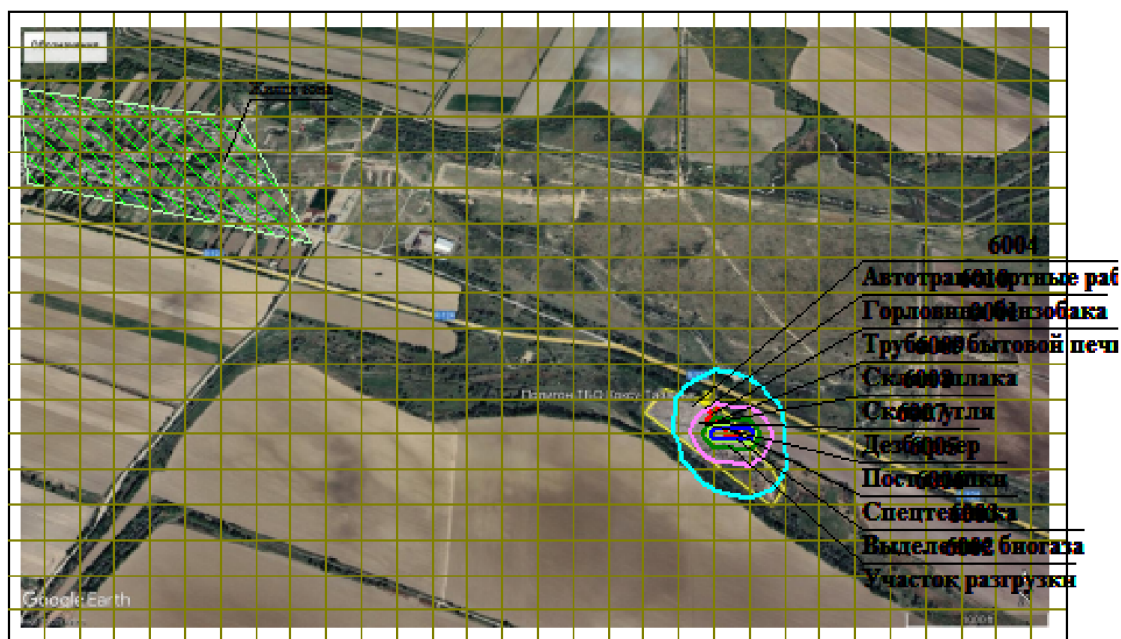
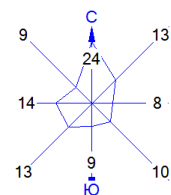
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.819 ПДК
 1.0 ПДК
 1.628 ПДК
 2.436 ПДК
 2.921 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 3.2438478 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

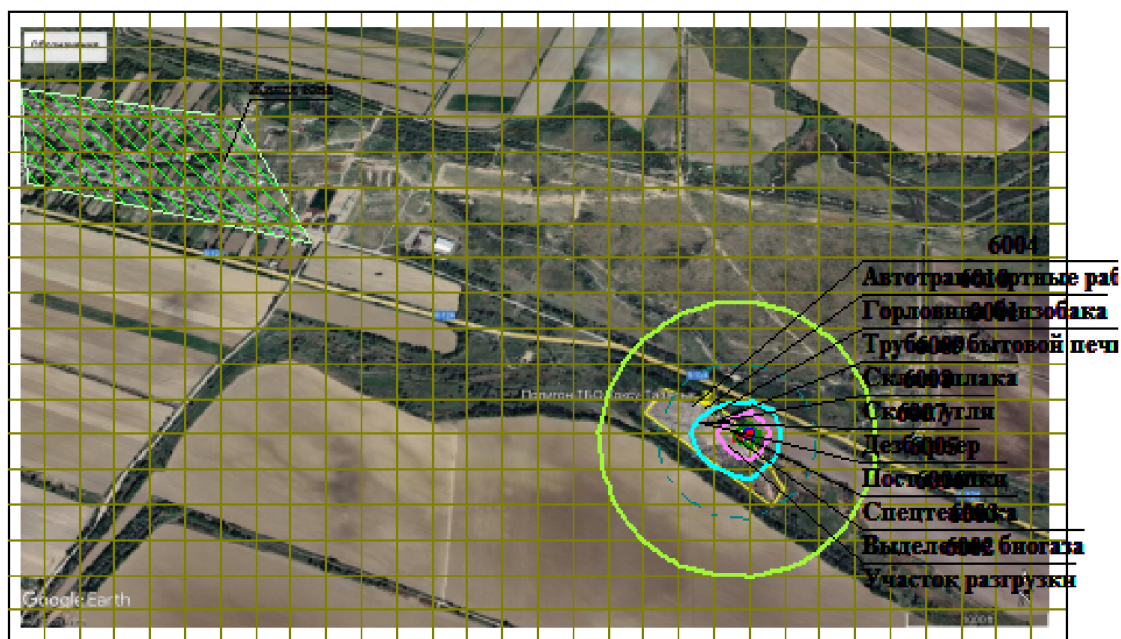
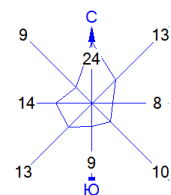
Изолинии в долях ПДК
 0.015 ПДК
 0.029 ПДК
 0.043 ПДК
 0.050 ПДК
 0.052 ПДК

0 422 1266м.

 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.0578163 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 251° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0410 Метан (727*)



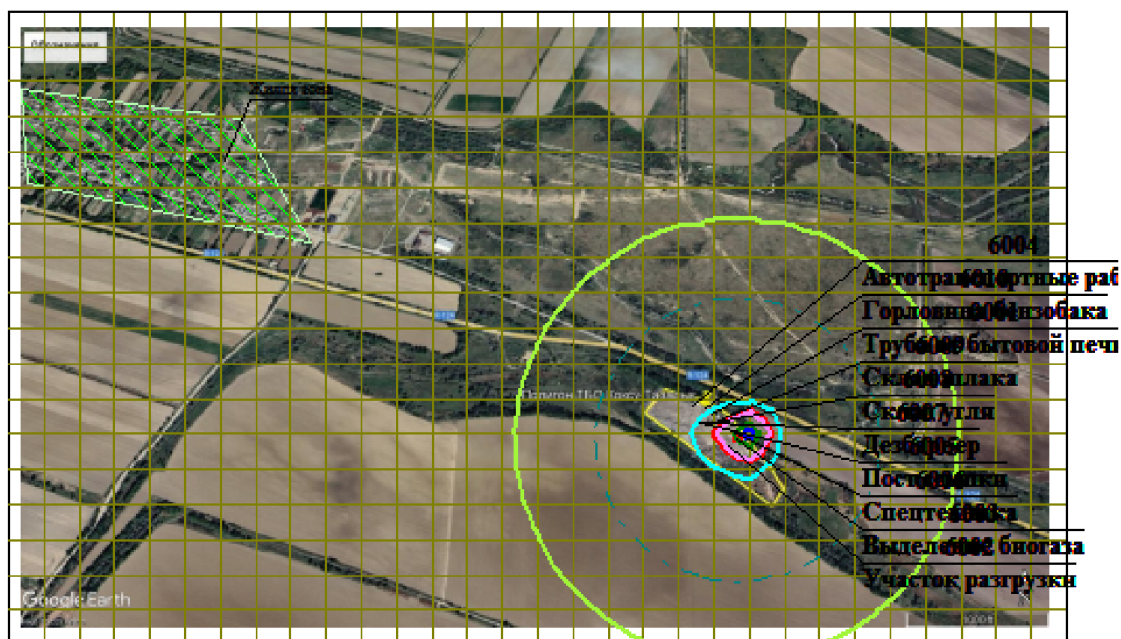
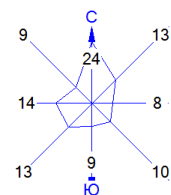
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.266 ПДК
 0.530 ПДК
 0.793 ПДК
 0.951 ПДК
 1.0 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 1.0565923 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



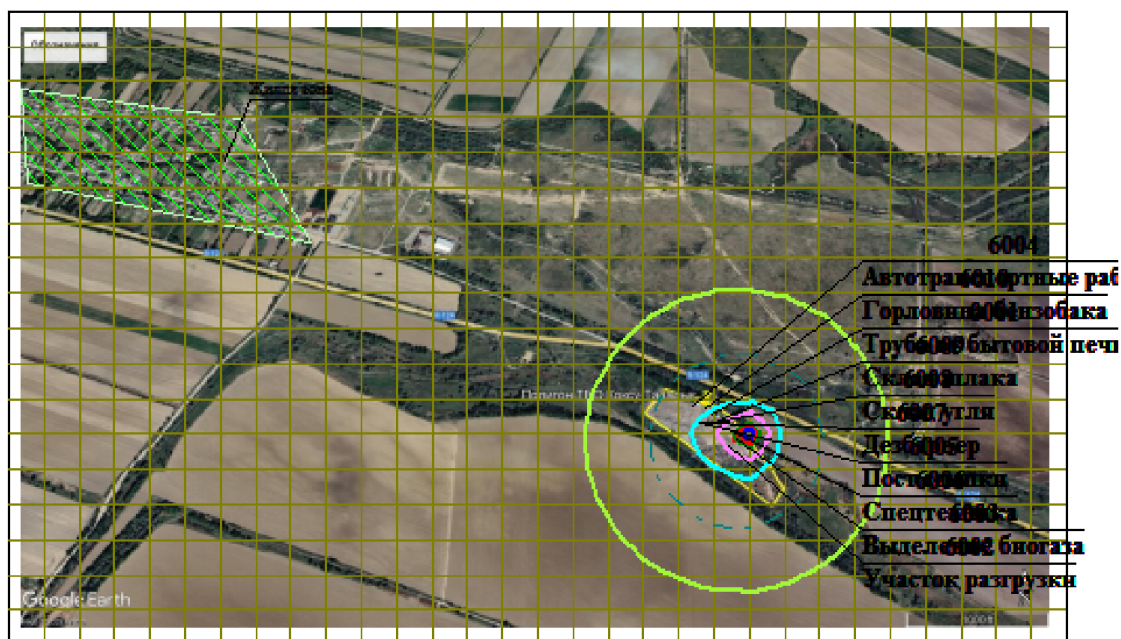
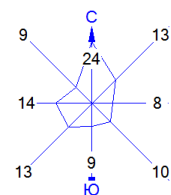
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.556 ПДК
 1.0 ПДК
 1.107 ПДК
 1.659 ПДК
 1.989 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 2.2096503 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



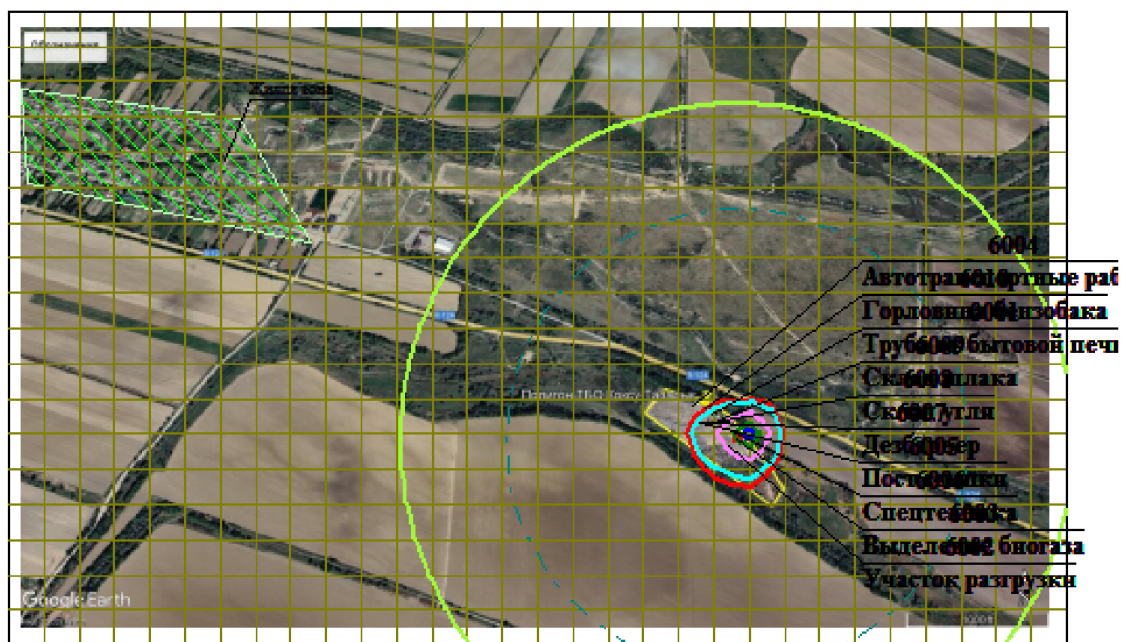
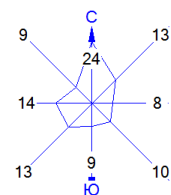
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.303 ПДК
 0.603 ПДК
 0.903 ПДК
 1.0 ПДК
 1.083 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 1.2030319 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)



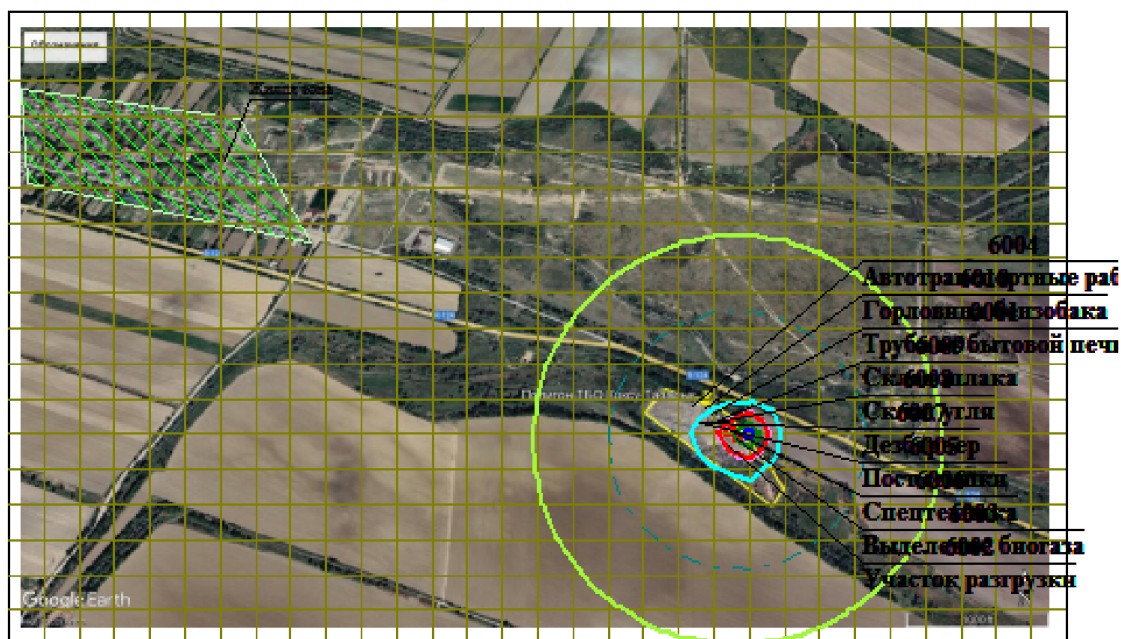
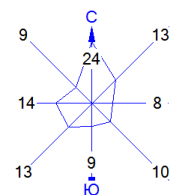
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.194 ПДК
 2.377 ПДК
 3.559 ПДК
 4.269 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 4.7421722 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



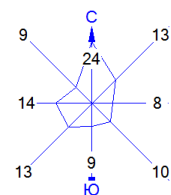
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.483 ПДК
 0.961 ПДК
 1.0 ПДК
 1.439 ПДК
 1.726 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 1.9177234 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



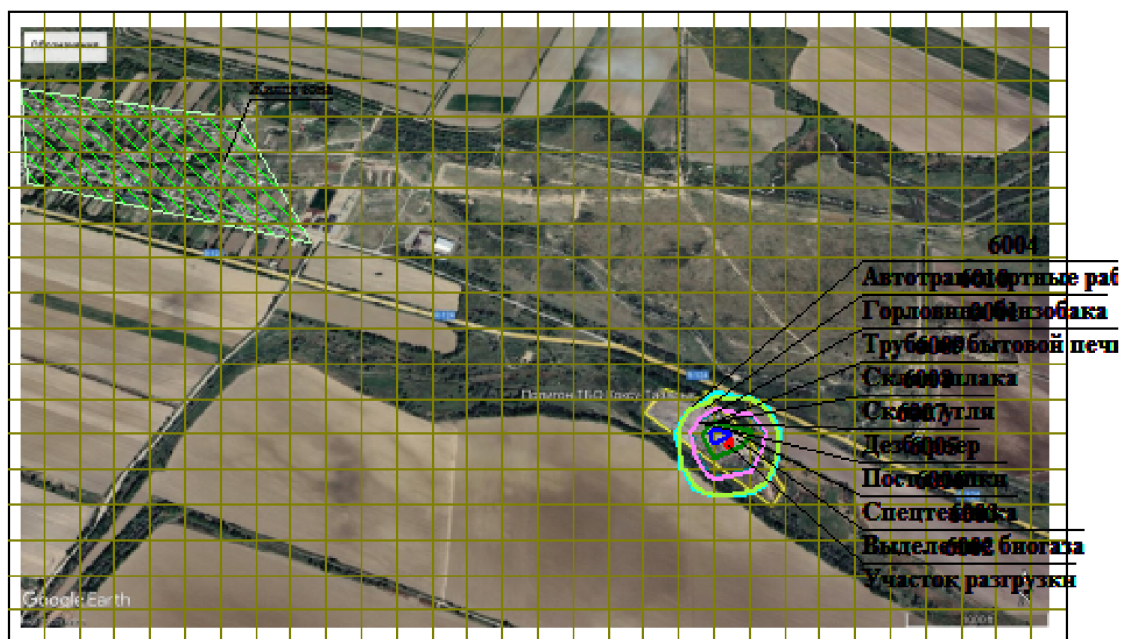
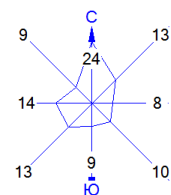
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0086 ПДК
 0.017 ПДК
 0.026 ПДК
 0.031 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.0340248 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
 При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



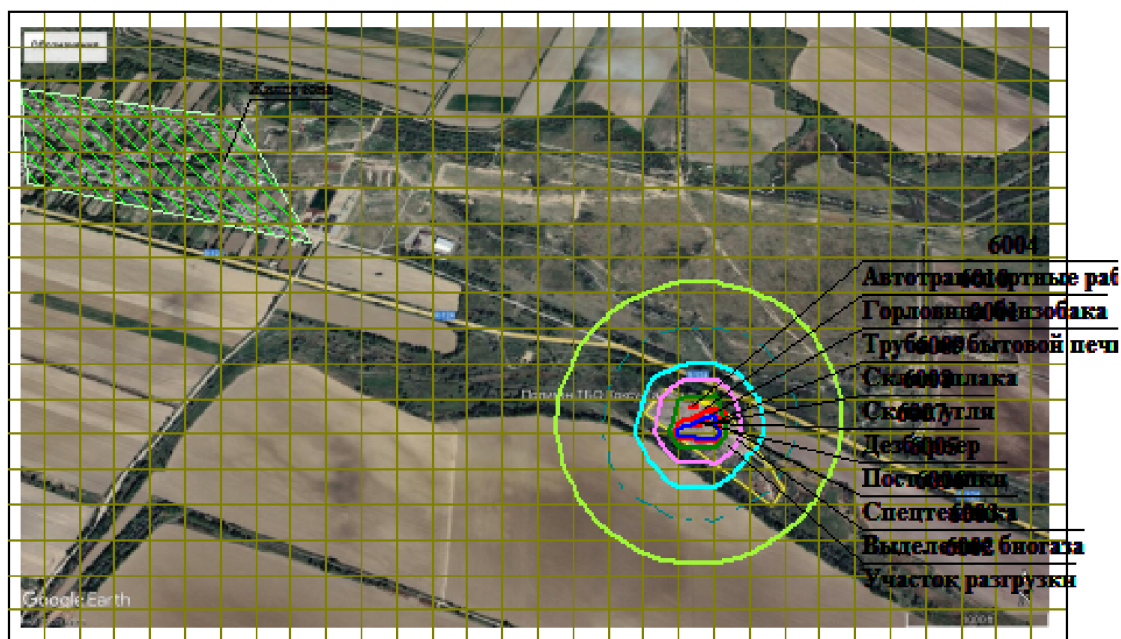
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.046 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.091 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.137 ПДК
 — 0.164 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.1825278 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
 При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 9.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола улей казахстанских месторождений) (494)



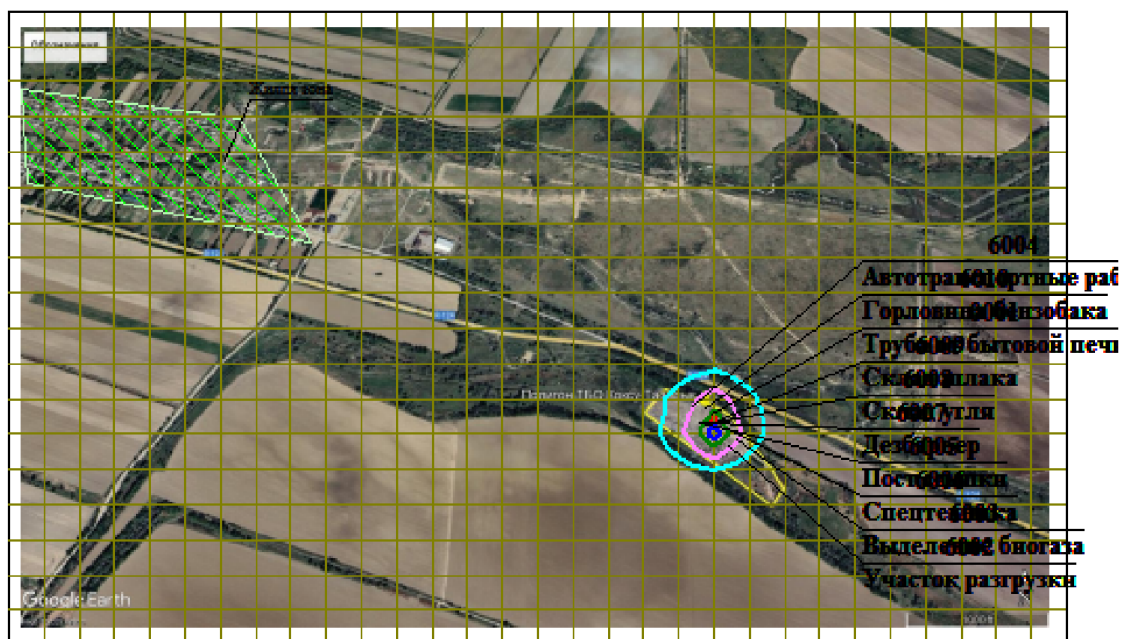
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.289 ПДК
 0.577 ПДК
 0.864 ПДК
 1.0 ПДК
 1.036 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

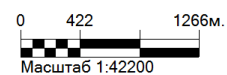
Макс концентрация 1.1512604 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
 При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 10.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



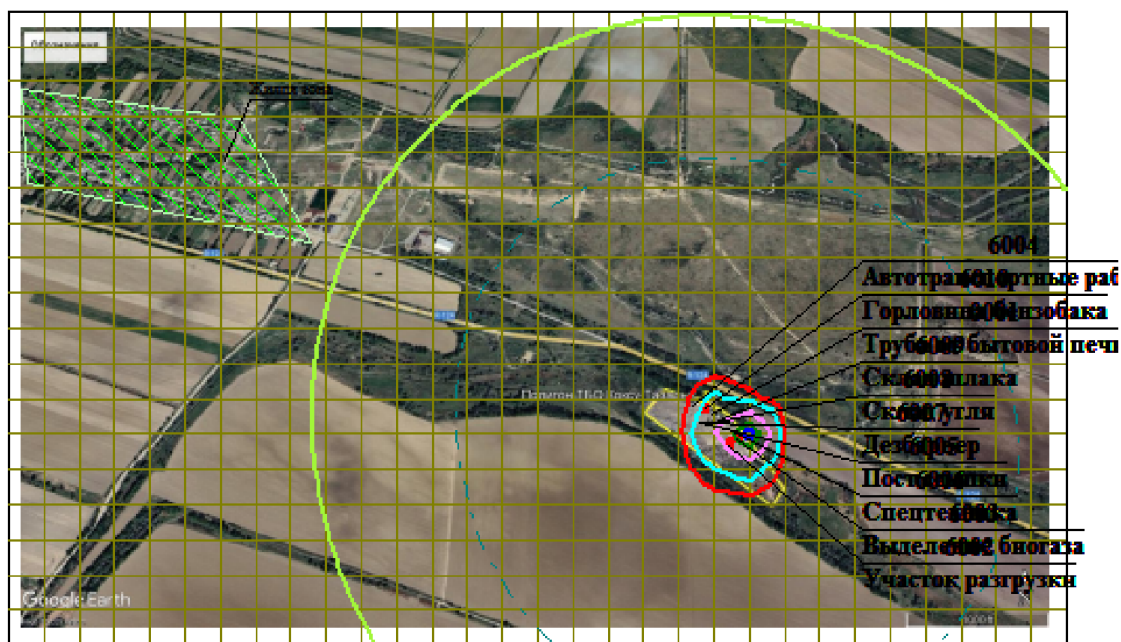
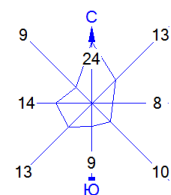
Изолинии в долях ПДК

- 0.0054 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.019 ПДК



Макс концентрация 0.0213782 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
При опасном направлении 353° и опасной скорости ветра 2.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6001 0303+0333



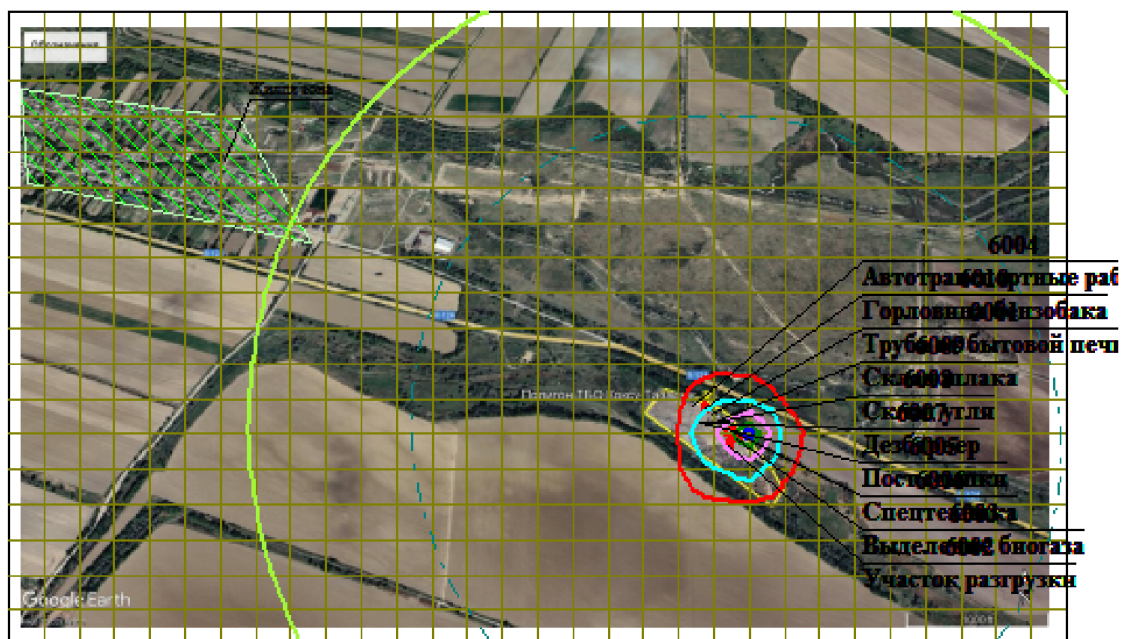
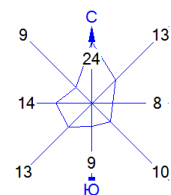
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.519 ПДК
 3.020 ПДК
 4.521 ПДК
 5.421 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 6.0218177 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6002 0303+0333+1325



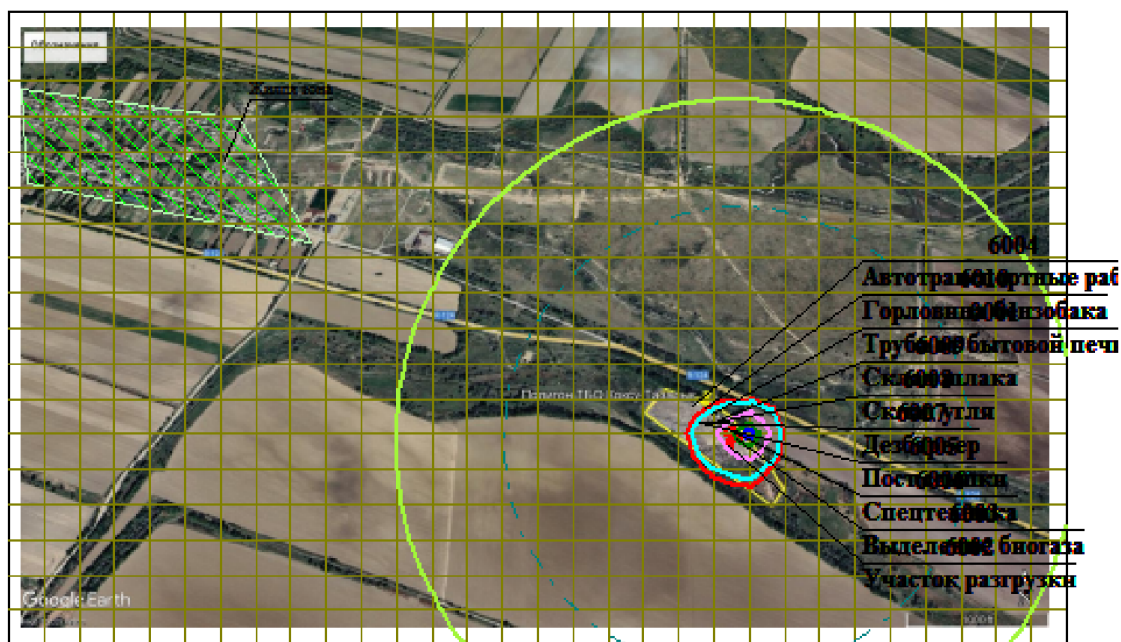
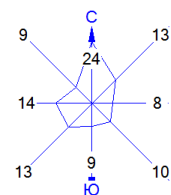
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 2.002 ПДК
 3.981 ПДК
 5.960 ПДК
 7.148 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 7.939528 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6003 0303+1325



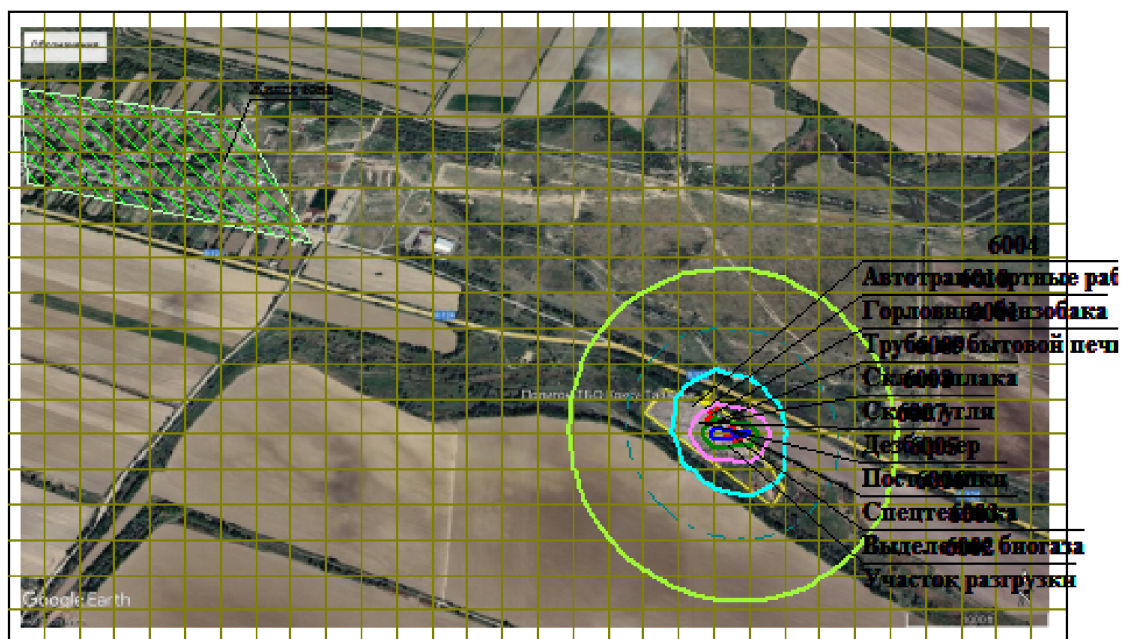
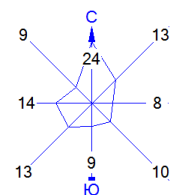
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.182 ПДК
 2.353 ПДК
 3.525 ПДК
 4.227 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 4.6956806 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

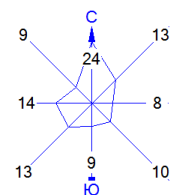
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.202 ПДК
 0.399 ПДК
 0.596 ПДК
 0.715 ПДК

0 422 1266м.

 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 0.7938848 ПДК достигается в точке $x = -1369$ $y = 1375$
 При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



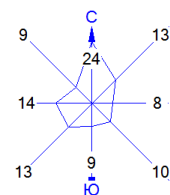
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.302 ПДК
 2.589 ПДК
 3.875 ПДК
 4.647 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 5.1615591 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Талдыкорган
 Объект : 0003 Полигон ТБО Коксу-Тазалык Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.856 ПДК
 1.0 ПДК
 1.700 ПДК
 2.544 ПДК
 3.050 ПДК

0 422 1266м.
 Масштаб 1:42200

Макс концентрация 3.3876622 ПДК достигается в точке $x = -1119$ $y = 1375$
 При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7500 м, высота 4500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 31*19
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
МКО "КАРАТАЛ", 20-39

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона

Республика Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
полное наименование уполномоченного лица

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

г. Астана, 06



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173Р №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

полное наименование, местонахождение, реквизиты
КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН
МКР.КАРАТАЛ 20-39

Производственная база

Орган, выдавший приложение к лицензии

полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

Турекельдиев С.М.

подпись и печать руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № **0074773**

Город Астана

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
для полигона складирования твердо-бытовых отходов (ТБО) ГКП на
ПХВ «Көксу-Тазалык», расположенный по адресу: Область Жетісу,
Коксуский район, Балпыкский с.о. на 2026-2035 гг.

№	Наименование данных	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалык», расположенного по адресу: область Жетісу, Коксуский район, Балпыкский с.о.
2	Заказчик	ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалык»
3	Генеральный проектировщик	ИП «Курмангалиев Р.А.»
4	Основание для проектирования	Техническое задание
5	Состав проекта	Основной вид деятельности объекта – работа полигона ТБО по захоронению отходов, анаэробное разложение ТБО, выход биогаза. Полигон позволяет в течение 30 лет вывозить и надежно изолировать от окружающей среды твердые бытовые отходы. Годовое поступление промышленных отходов на полигон составляет 11700 тонн, из них отсортировывается (25 % - бумага (2925 тн), 3% стекло (351 т), 5,5% - металлические отходы (643,5 т), пластмасса – 3% (351), остальные отходы подлежат захоронению – 7429,5 т/год. Морфологический состав отходов, на полигоне представлен: - Пищевые отходы – 38 % - Текстиль – 3,81 % - Кости – 3 % - Кожа, резина – 1 % - Камни, штукатурка – 3 % - Пластмасса – 4 % - Бумага, картон – 25 % - Дерево – 8 % - Стекло – 3 % - Металлические отходы (проволока, тросы) – 5,5 %. - Прочее – 1.69% (в том числе шлак и ТБО образующиеся на самом предприятии ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».) - Отсев (менее 15мм) – 5%. Штат сотрудников на полигоне ТБО составляет 17 чел., из них: ИТР - 2 чел., рабочие - 15 чел. Режим работы предприятия составляет 350 дней в году по 8 часов в сутки. Электроснабжение – от существующих электросетей на основании договора. Теплоснабжение – сезонно, отопление бытового

		помещения осуществляется от печи на твердом топливе (уголь). Годовой расход угля составляет 4,0 тонны в год. <i>Горячее водоснабжение</i> – осуществляется от бойлера. <i>Водоснабжение.</i> Обеспечение потребностей в воде осуществляется привозной водой с п. Балпык би с центральных сетей водопровода. Доставка технической воды на полигон ТБО производится автоцистернами, а для питья вода доставляется в 5 литровых бутылированных емкостях. <i>Водоотведение.</i> Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в бетонированный септик. Также на территории имеются надворный туалет. Вывоз бытовых сточных вод и сточных масс производится ассенизаторской машиной по мере заполнения, на основании заключённого договора со специализированной обслуживающей организацией.
6	Исходные данные	Размещение участка по отношению к окружающей территории: – с северной стороны – автотрасса, далее пустырь; – с восточной стороны – автотрасса, далее пустырь; – с южной стороны – пустырь; – с западной стороны – пустырь. Ближайшая жилая зона с.Бескайнар располагается с северо-западной стороны на расстоянии более 1113,0 м от крайнего источника № 6003 (Выбросы загрязняющих веществ от разложения ТБО (Биогаз)). Самый ближайший поверхностный водный объект – река Коксу, которая протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 5000,0 метров от рассматриваемой территории. Участок расположен вне водоохранной зоны и полосы данного водного объекта. Рассматриваемый объект находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Объект расположен на земельном участке общей площадью 6,0 га, Акт на право постоянного землепользования на земельный участок кадастровым номером № 03-261-015-436. Правом осуществления данной деятельности является Акт приема передачи от ГУ «Отдел жилищнокоммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Коксуского района» к ГКП на ПХВ «Коксу-Тазальк» от 16.04.2025 г. Целевое назначение объекта – для обслуживания мест размещения и удаления отходов производства и потребления. Территория участка в плане представляет собой участок неправильной геометрической формы, ограниченный точками со следующими географическими координатами: 1 – 44°91'44.74" северной широты и 78°15'04.47"

		восточной долготы. 2 – 44°91'38.03" северной широты и 78°15'23.27" восточной долготы. 3 – 44°91'21.14" северной широты и 78°15'36.08" восточной долготы. 4 – 44°91'17.37" северной широты и 78°15'32.40" восточной долготы. 5 – 44°91'39.17" северной широты и 78°14'97.79" восточной долготы. На территории хозяйственной части расположены: • Административное здание; • Автовесовая и КПП; • склад; • навесы для строительной техники; • пруд накопитель; • автомойка с дезинфекционной ямой. • надворный туалет; • пожарный щит и здание пожарных насосов; • сортировочный участок. На балансе полигона ТБО имеется следующая автотракторная техника: бульдозер-экскаватор и бульдозер на базе трактора.
7	Требования к содержанию проекта	Проект «Нормативов допустимых выбросов» для полигона складирования твердо-бытовых отходов (ТБО) ГКП на ПХВ «КөксуТазалык» расположенный по адресу: Область Жетісу, Коксуский район, с.Балпык би, учетный квартал 015, сооружение 532, необходимо выполнить в строгом соответствии с нормативными документами и требованиями, действующими на территории Республики Казахстан
8	Количество экземпляров проектной документации	1 экземпляр

Директор
ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалык»



Байбеков Д.У.

Министерство юстиции Республики Казахстан

Справка

о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве
дана по месту требования

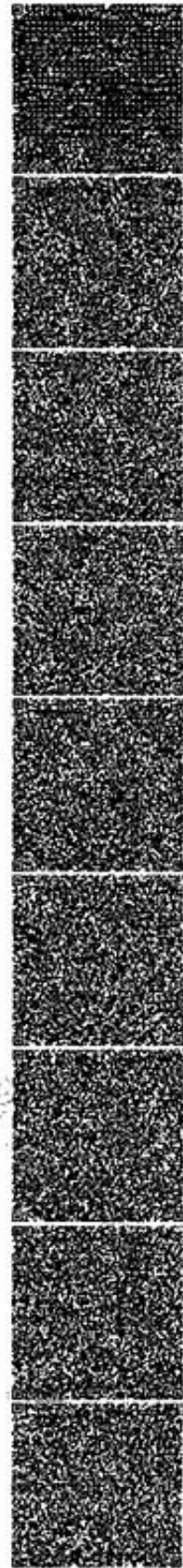
Выдана: КОКАТАЕВ АЙДОС ИСЕМБЕКОВИЧ

Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров:

Наименование:	Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кокеуского района»
БИН:	130940005316
Регистрирующий орган:	Управление юстиции Кокеуского района Департамента юстиции Алматинской области
Вид регистрации:	Регистрация
Статус:	Зарегистрирован
Дата последней перерегистрации:	06 сентября 2013 года

Однотипный документ сформирован в соответствии с требованиями к документам, содержащим информацию о государственном предприятии, учреждении, организации, а также о физических и юридических лицах, зарегистрированных в Республике Казахстан.

Данный документ составлен в соответствии с требованиями к документам, содержащим информацию о государственном предприятии, учреждении, организации, а также о физических и юридических лицах, зарегистрированных в Республике Казахстан.



Штрих-код ВЭДО (внутренний документ) - документ, содержащий информацию о государственном предприятии, учреждении, организации, а также о физических и юридических лицах, зарегистрированных в Республике Казахстан.

Штрих-код ВЭДО (внутренний документ) - документ, содержащий информацию о государственном предприятии, учреждении, организации, а также о физических и юридических лицах, зарегистрированных в Республике Казахстан.

Первый руководитель:	КОКАТАЕВ АЙДОС ИСЕМБЕКОВИЧ
Учредители (участники, члены):	Государственное учреждение "Аппарат Аким Коксуского района"
Количество участников (членов):	1
Вид деятельности:	Деятельность местных органов управления
Местонахождение:	КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КОКСУСКИЙ РАЙОН, С.БАЛЫК БИ, УЛИЦА МЫРЗАБЕКОВА, здание 38, почтовый индекс 041200

Электрондық анықтамалық түпнұсқасын www.egov.kz порталында тексері алыңыз.
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале www.egov.kz.

Осы құжат «Электрондық құжат» және «Электрондық құжат» қолжетпейтін құжат. Қазақстан Республикасының Конституциясы, 2001 жылғы 7 қаңтардағы N 133-III Заң, 1-бабының 1-тармағындағы ережелер бойынша.

Дәлелді документ. Жасау күні: 1 сәуір 2016 жыл. N 133-III «Об утверждении правил и порядка использования электронной информации» постановления Правительства Республики Казахстан.

- Шұғылдан ГПДОЛ мәліметтерін анықтау. Әдетте, мәліметтерді электрондық-цифрлық қолжетпейтін құжаттармен анықтау керек.
- Шұғылдан мәліметтерді анықтау. Мәліметтерді электрондық-цифрлық қолжетпейтін құжаттармен анықтау керек.

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Ақпарат бөлігі № на плана	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аялау, га Площадь, га
	ЖОҚ	
	НЕТ	

Осы акт "Жерге" РМҚ Алматы облыстық филиалы жасады
Настоящий акт подготовлен Алматыским областным филиалом РГП "НПЦзем"
М.О. Үшінші Директордың м.а. А.Н. Нұрханов
М.Т. 2013 ж.г. 27 08

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

Қосымша: жоқ

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

Приложение: нет

Шектеулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіріу
құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежных действительно на момент изготовления
идентификационного документа на земельный участок



ТУРАКТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 1100290

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-261-015-436

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 6,0 га

Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш

қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер

және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру және

жою орындарына қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен

ауыртпалықтар: Жок

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 03-261-015-436

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка: 6,0 га

Категория земель: Земли промышленности,

транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны,

национальной безопасности и иного несельскохозяйственного

назначения

Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания мест размещения

отходов производства и потребления

Ограничения в использовании и обременения земельного

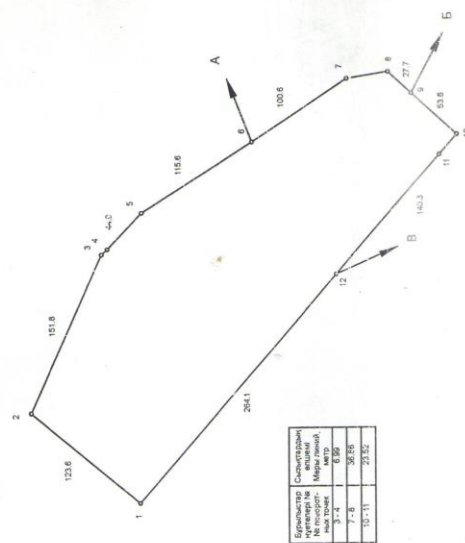
участка: Нет

Делимость земельного участка: неделимый

№ 1100290

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Көксу ауданы, Балпық би кенттік округі**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)
участка: **Коксуский район, Балпыкский поселковый округ**



Шектеу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 03261015354

Б-дан В-ға дейін: ЖУ 03261015101

В-дан А-ға дейін: ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер

Кадастрлық нөмірі (категория земель) смежных участков

от А до Б: ЖУ 03261015354

от Б до В: ЖУ 03261015101

от В до А: земли сельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1:5000

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

26.12.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Коксуский район, село Балшык би, улица Карынбай Батыра, 78**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП «Курмангалиев Р.А.»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ГКП на ПХВ «Көксу-Тазалық»**
6. Разрабатываемый проект - **НДВ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешенные**
7. **частицы PM2.5, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Хлор, Аммиак,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Коксуский район, село Балшык би, улица Карынбай Батыра, 78 выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



Балпық би ауылы

16.04.2025 ж

Көксу ауданы әкімдігінің 2025 жылдың 16 сәуіріндегі «Мүліктерді жарғылық капиталының ұлғайтылуына өткізіп беру туралы» № 129 қаулысы негізінде Қазақстан Республикасының әділет министрлігі Жетісу облысының әділет департаменті Текелі қаласының ауданаралық әділет басқармасының 2022 жылғы 27 тамыздағы заңды тұлға ретінде мемлекеттік тіркеуден өткен жарғысының БСН 130940005316, «Көксу ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» басшысы Жумат Қуаныш Ержанұлы, бұдан әрі «Тапсырушы жақ» деп аталатын бірінші жақ және 07.02.2014 жылы Алматы облысы, Көксу ауданының әділет басқармасында заңды тұлға ретінде мемлекеттік тіркеуден өткен жарғысының БСН 140240008248, «Көксу ауданы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Көксу-Тазалық» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны» басшысы Қасымбекова Ләйлә Есімбекқызы, бұдан әрі қарай «Қабылдаушы жақ» деп аталатын екінші жақ төмендегі осы актіні жасадық:

«Тапсырушы жақ» тұрақты пайдалануға Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық ауылдық округі, Балпық би ауылы, уч.кв.015, ст-е 436 мекен-жайда орналасқан жалпы алаңы 37,7 шаршы метр болатын әкімшілік ғимарат, қойма 14,6 шаршы метр, қойма 14,6 шаршы метр, шеберхана 14,6 шаршы метр, № 1100290 тұрақты жер пайдалану құқығын беретін актігі сәйкес жер учаскесінің алаңы 6,0 га, кадастрілік нөмірі 03:261:015:436. Жоғарыда аталған әкімшілік ғимараты, қойма, қойма, шеберхана Тапсырушының тұрақты пайдалану құқығына: 2024 жылдың 05 тамызындағы өткізіп беру-қабылдап алу Актісі негізінде тұрмыстық қатты қалдықтар полигонын жер учаскісімен бірге «Көксу ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесінен «Көксу ауданы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Көксу-Тазалық» мемлекеттік

коммуналдық кәсіпорынына» жарғылық капиталының ұлғайтылуына өткізіп беріп - қабылдап алады.

«Тапсырушы жақ»:

«Көксу ауданының тұрғын үй-коммуналдық аруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесінің басшысы



Қ. Жумат

«Көксу ауданының тұрғын үй-коммуналдық аруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесінің бас маманы

А. Рахимова

«Қабылдаушы жақ»:

«Көксу ауданы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Көксу-Тазалық» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны» директоры



Л. Қасымбекова

«Көксу ауданы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Көксу-Тазалық» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны» есепшісі

Кириянова

О. Кириянова



№: KZ95VCZ00392016

Министерство энергетики Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Алматинской области»
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района», 041200, Республика Казахстан, Алматинская область, Коксуский район, Балпыкский с.о., с. Балпык би, улица МЫРЗАБЕКОВА, дом № 38, *

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940005316

Наименование производственного объекта: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Коксуский район, Балпыкский с.о., с. Балпык би, в 5 км в западном направлении от п. Балпык би.

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2019 году	77 151 тонн
в 2020 году	166 628 772 54 тонн
в 2021 году	166 628 772 54 тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн

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

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
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн

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

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
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Аласыз. Данауы құжаттың 1-ші бабы 7-ші тармағы 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» заңымен сәйкестендірілген. Электронды құжаттың сәйкестендірілуін www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Электронды құжаттың сәйкестендірілуін тексеру үшін www.elicense.kz порталына кіріңіз.

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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
в _____ 2027 году _____ тонн
в _____ 2028 году _____ тонн
в _____ 2029 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 16.07.2019 года по 31.12.2021 года.

Примечание

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендиринович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган

Дата выдачи: 16.07.2019 г.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі электрондық құжаттың www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріп аласыз. Динамикалық құжаттың 1-ші бабы 7-ші тармағында «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен до на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа можно на портале www.elicense.kz.



Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении природоохранных мероприятий по охране окружающей среды и фактическим эмиссиям ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчетным периодом.
5. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении Производственного экологического контроля (ПЭК) в течении 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно Приказа Министра охраны окружающей среды РК от 14 февраля 2013 года № 16-п.
6. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по государственному регистру выброса и переноса загрязнителей (далее – ГРВПЗ) до 1 апреля ежегодно в согласно приказа и.о. Министра энергетики РК от 10 июня 2016 года № 241 «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по инвентаризации отходов (ИО) до 1 марта, согласно Приказа и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352.
8. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру аласыз. Даныш 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 можно на портале www.elicense.kz.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275,
E-mail: almobl.eco@mail.ru



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040000, Алматинская область, город Талдықорған
ул. Абай, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275,
E-mail: almobl.eco@mail.ru

ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект нормативов предельно-допустимых выбросов выполнен для
полигона складирования ТБО ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района». Полигон
расположен в Коксуского районе Алматинской области.

Материалы разработаны: ТОО НЦП «Экология» (ГЛ №01128Р №0041961 от
15 ноября 2007 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены на проект нормативов предельно-допустимых выбросов выполнен
для полигона складирования ТБО ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».
Полигон расположен в Коксуского районе Алматинской области

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».

Материалы поступили : 10.06.2019 г. вход. №KZ72RXX00000853.

В состав проекта входят следующие материалы:

- Проект ПДВ.
- Заявка на РС.
- План ППМ

Общие сведения.

Ранее для данного объекта разрабатывался проект ПДВ, на который было
получено разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ 36VCZ00023120 от
29.08.2014г.

Назначение - Полигон ТБО является специальным сооружением,
предназначенным для изоляции и обезвреживания отходов потребления от
населения, промышленных, транспортных отходов, и т.д. не противоречащих
СанПиН. Полигон гарантирует санитарную надежность в охране окружающей
среды и эпидемиологическую безопасность для населения. Основной целью
эксплуатации полигона является обеспечение требуемых условий к изоляции
отходов с соблюдением условий защиты почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и
поверхностных вод и прилегающей территории от загрязнения. В течении года на
полигон поступает 9000 тонн отходов, из них отсортировывается (38% - бумага



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз
заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қарылған. 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 доку-
менту на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете
на портале www.elicense.kz.

27.03.2015г. СЗЗ, должна составлять не менее 1000м, что соответствует 1 классу опасности, 1 категории.

• Согласно Статьи 27 Экологического Кодекса РК, для объектов 1 категории срок действия установленных нормативов – 10 календарных лет.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0».

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают допустимых значений <1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Инженерное обеспечение:

Водоснабжение и канализация

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Собственных артезианских предприятие не имеет.

Обеспечение потребностей в воде осуществляется привозной водой с п. Балпык би с центральных сетей водопровода. Доставка технической воды на полигон ТБО производится автоцистернами, а для питья вода доставляется в 5 литровых бутылированных емкостях.

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют, сброс хоз-бытовых стоков осуществляется в местный гидроизоляционный выгреб. Очистка канализационных стоков не предусмотрена.

Для наружного пожаротушения на территории имеется пожарный пост и огнетушители.

Для отвода ливневых и талых вод с участков, расположенных выше полигона, имеется отводной канал.

Теплоснабжение

Теплоснабжение – отопление передвижного вагончика осуществляется от печи на твердом топливе (уголь). Годовой расход угля составляет 4,0 тонны в год.

Электроснабжение

Электроснабжение от существующих сетей.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА

Климат рассматриваемой территории континентальный и неоднородный вследствие различия в строении рельефа. Режим и величина осадков, температура и влажность воздуха, скорость и направление ветра в большей обуславливаются высотой местности и формой рельефа. Климатические условия изменяются от аридных на равнине и в предгорьях к умеренным в среднегорной полосе. В зимний период под влиянием Западно-Сибирского антициклона преобладает холодная, сухая и ясная погода, периодически нарушающаяся под влиянием деятельности циклона, обуславливающего неустойчивую погоду, сопровождающуюся осадками. Зимние оттепели обычно непродолжительны и связаны в основном с выносом теплых воздушных масс с территории Средней Азии. Весенний период продолжителен и характеризуется неустойчивой погодой, обусловленной частыми холодными вторжениями, которые приводят к заморозкам и обильному выпадению осадков.



Бул құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз ба-
зымен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қорғалған. 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 до-
кументу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете
на портале www.elicense.kz.

Годовая суммарная радиация, вследствие значительной облачности, сравнительно невелика и составляет 125-и 30 ккал/см² в год. Около 60-70% годовой суммы составляет приход за счет прямой радиации. В годовом ходе максимум месячных величин прямой и суммарной радиации наблюдается в июне (соответственно 10-11 и 16-17 ккал/см²). Среднегодовая температура воздуха колеблется от +5-+10 в .теднeгорьях до -5 —1 0 град, в высокогорье. Атмосферные осадки распределены весьма неравномерно. Среднегодовая их сумма в пределах изучаемого района составляет от 300+400мм на предгорной равнине до 1800-2000мм в высокогорных районах. Разница в годовом количестве осадков не различно ориентированных на склонах может достигать 400-500мм. В орографически однородных районах количество осадков увеличивается с высотой местности. Наибольшая их величина наблюдается на высотах от 2500 до 3000м.

Состояние почв

Почвы в районе расположения объекта представлены каштановыми почвами верхнечетвертичными - современными аллювиально-пролювиальными отложениями, представленными галечниковыми грунтами и суглинками, перекрытые почвенно-растительным слоем, с небольшим количеством вкраплений галечников, конгломератов и гравия.

Источниками, которые могут повлиять на качество почв, являются отработанные газы автотранспорта и земляные работы при подготовке и ведении строительно-монтажных работ.

Животный мир

Согласно зоогеографическому районированию территория расположения объекта относится к Центрально-азиатской подобласти, Нагорно-Азиатской провинции.

Для территории расположения характерны, как представители пустынной, так и степной зоны.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми.

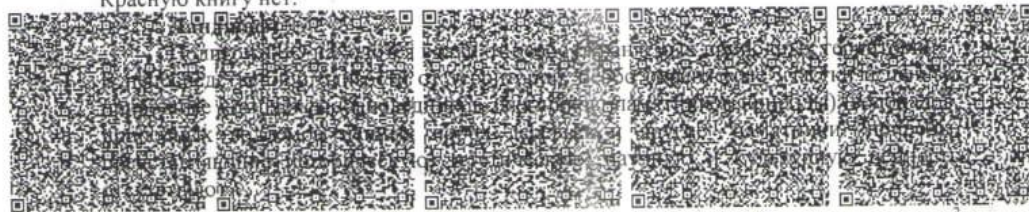
В зоне влияния производства возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая шурка.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта с жилым массивом.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных и Красную книгу нет.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіне қол қойылған. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралып, Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріп аласыз. Дәлелді 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.

Краткая характеристика предприятия.

Годовое поступление промышленных отходов на полигон составляет 9000 тонн, из них отсортировывается (38% - бумага (3420тн), 3% стекло (270т), 5,5% - металлические отходы (495тн), пластмасса - 3% (270)), остальные отходы подлежат захоронению - **5085т/год**

На балансе полигона ТБО имеется следующая автотракторная техника: бульдозер-экскаватор и бульдозер на базе трактора.

Годовой расход дизельного топлива для спецтехники, работающей на полигоне ТБО, составляет 12,0 тонн или 15,6 куб.м.

Заправка техники топливом производится наемным передвижным топливозаправщиком на территории хозяйственной площадки полигона.

Передвижной вагончик, служит для работников полигона ТБО. Для отопления вагончика, установлена печь на твердом топливе (уголь). Годовой расход угля составляет 4,0 тонны в год.

Прием, уплотнение и захоронение ТБО производится на рабочей карте (зона) полигона.

После приема ТБО, отходы подлежат сортировке: бумага - 35%, стекло - 3%, пластмасса - 3%, металлические отходы - 5,5%. пластмасса - 3%, отсортировываются и вывозятся на предприятия по приему данных отходов.

Подлежащая захоронению масса ТБО, бульдозер сдвигает ТБО, создавая слой 0,3 метра и уплотняет его. Этот процесс повторяется до образования высоты слоя ТБО в 2,0 метра. Уплотненный слой ТБО, высотой 2,0 метра укрывается промежуточным изолирующим слоем высотой 0,25 метра. На уплотненный слой 2,25 метра с изолирующим слоем укладывается следующий слой ТБО, высотой 2,0 метра и покрывается снова промежуточным изолирующим слоем 0,25 метра и так повторяется до заполнения полигона до проектной отметки. Принятый технологический процесс обеспечивает устойчивость массы складированных отходов. Промежуточный изолирующий слой защищает от разноса ветром легких фракций мусора, газов, запаха, препятствует выводу на поверхности мух и снижает возможность загрязнения ходовой части автотракторной техники. Прием ТБО регистрируется в журнал регистрации приема ТБО. Автомашины с пустыми контейнерами заезжают на хозяйственную площадку, где контейнера в летнее время обмываются водой, а в зимнее время очищаются скребками. Затем машина проходит дезинфекционную ванну, наполненную раствором лизола. Санитарный контроль, деятельности полигона осуществляется санитарно-эпидемиологической службой района.

Основными источниками выделения вредных веществ являются:

Источники выбросов ВВ в атмосферный воздух

Источник-0001 - Бытовая печь на твердом топливе;

Источник-6002 - Участок разгрузки, приема и уплотнения отходов;

Источник-6003 - Выбросы ЗВ от разложения ТБО (Биогаз)

Источник-6004 - Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник-6005 - Пост ссыпки и перемещения (разравнивания) грунта



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық санлық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі электрондық құжаттың www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Дәлелді 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 можете на портале www.elicense.kz.

территория полигона	6006	0.0009		0.0009		0.0009		2019
Всего		0.0009		0.0009		0.0009		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
территория полигона	6003	0.0133	0.21005	0.0133	0.21005	0.0133	0.21005	2019
	6006	0.0008		0.0008		0.0008		2019
Всего		0.0141	0.21005	0.0141	0.21005	0.0141	0.21005	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
территория полигона	6003	0.005	0.078	0.005	0.078	0.005	0.078	2019
	6010	0.0000073	0.0000012	0.0000073	0.0000012	0.0000073	0.0000012	2019
Всего		0.0050073	0.0780012	0.0050073	0.0780012	0.0050073	0.0780012	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
территория полигона	6003	0.048	0.756	0.048	0.756	0.048	0.756	2019
	6006	0.0468		0.0468		0.0468		2019
Всего		0.0948	0.756	0.0948	0.756	0.0948	0.756	
(0349) Хлор (621)								
территория полигона	6007	0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	2019
Всего		0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	0.0001	0.00316	
(0410) Метан (727*)								
территория полигона	6003	10.08	158.7823	10.08	158.7823	10.08	158.7823	2019
Всего		10.08	158.7823	10.08	158.7823	10.08	158.7823	
(0603) 2-Этенилтолуол (о-Винилтолуол) (1447*)								
территория полигона	6003	0.1377	2.169	0.1377	2.169	0.1377	2.169	2019
Всего		0.1377	2.169	0.1377	2.169	0.1377	2.169	
(0609) Диэтилбензол (547*)								
территория полигона	6003	0.0181	0.28506	0.0181	0.28506	0.0181	0.28506	2019
Всего		0.0181	0.28506	0.0181	0.28506	0.0181	0.28506	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)								
территория полигона	6003	0.0844	1.33	0.0844	1.33	0.0844	1.33	2019
Всего		0.0844	1.33	0.0844	1.33	0.0844	1.33	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
территория полигона	6003	0.0183	0.28806	0.0183	0.28806	0.0183	0.28806	2019
Всего		0.0183	0.28806	0.0183	0.28806	0.0183	0.28806	
(2732) Керосин (654*)								
территория полигона	6006	0.0063		0.0063		0.0063		2019
Всего		0.0063		0.0063		0.0063		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)(10)								
территория полигона	6010	0.0026	0.000425	0.0026	0.000425	0.0026	0.000425	2019
Всего		0.0026	0.000425	0.0026	0.000425	0.0026	0.000425	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
территория полигона	6002	0.019	0.146	0.019	0.146	0.019	0.146	2019
Всего		0.019	0.146	0.019	0.146	0.019	0.146	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
территория полигона	6002	0.01	0.00					

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды заңдық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қаралған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Дәлелді 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.

		4		4			
Итого по неорганизованным источникам:	10.960970	166.32264	10.960970	166.32264	10.960970	166.322642	
	3	254	3	254	3	54	
Твердые:	0.355963	0.4093463	0.355963	0.4093463	0.355963	0.40934634	
		4		4			
Газообразные, жидкие:	10.605007	165.91329	10.605007	165.91329	10.605007	165.913296	
	3	62	3	62	3	2	
Всего по предприятию:	11.020280	166.62877	11.020280	166.62877	11.020280	166.628772	
	44	254	44	254	44	54	
Твердые:	0.3771381	0.5193463	0.3771381	0.5193463	0.3771381	0.51934634	
	4	406	4	406	4	06	
Газообразные, жидкие:	10.643142	166.10942	10.643142	166.10942	10.643142	166.109426	
	3	62	3	62	3	2	

Природоохранные мероприятия

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятии разработан план со следующими мероприятиями:

- Локализация отходов производится в замкнутом пространстве;
- Уплотнение основания складированной площадки
- Складирование отходов производить послойно. Уплотненные слои ТБО изолировать слоем грунта;
- Контроль за разрешенным перечнем отходов;
- Категорически не допустимо сжигание отходов на территории полигона
- Предусмотреть «сухое» удаление замазанных пятен с земляной поверхности или применение впитывающих веществ – сорбентов.
- Инструментальный контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с планом – графиком контроля;
- Строгое соблюдение технологических операций по эксплуатации полигона;
- Своевременное техническое обслуживание спецтехники;

Согласно экологического законодательства предлагается применить норму п.3 статьи 288 Экологического Кодекса РК, хранить отходы не более 3-х лет с целью последующего восстановления или переработки в местах безопасного хранения, где должно быть предусмотрено обязательство по организации сортировки отходов, согласно требованиям:

- полигон для складирования любых видов отходов – по сбору, транспортировке, переработке, сортировке, утилизации и захоронению отходов производства и потребления;
- сбору, транспортировке, переработке и ликвидации жидких производственных отходов, загрязняющих водоемы или подземные воды;
- проведение мероприятий по ликвидации несанкционированных (стихийных) свалок и исторических загрязнений, недопущению в дальнейшем их возникновения, своевременному проведению рекультивации земель, нарушенных в результате загрязнения производственными, твердыми бытовыми и другими отходами;



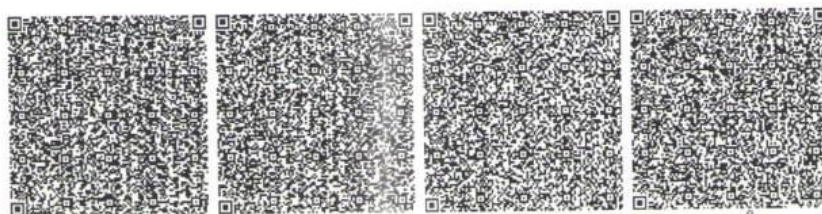
Бул құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сансыз код қою» туралы заңның 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіне берілген. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қорғалған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Данауы документ қолғауы пункт 1-статья 7-ЗПК 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 можете на портале www.elicense.kz.



отсортированных отходов ориентировочно составит больше половины (51%) от поступающих твердых бытовых отходов на полигон ТБО.

Реализация этих мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

Выводы: Учитывая изложенное проект нормативов предельно-допустимых выбросов выполнен для полигона складирования ТБО ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».-согласовывается.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бейнесімен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Дәлелді 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.



№: KZ90VCZ00477563

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района», 041200, Республика Казахстан, Алматинская область, Коксуский район, Балпыкский с.о., с.Балпык би, улица МЫРЗАБЕКОВА, дом № 38,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940005316

Наименование производственного объекта: Полigon ТБО ГУ "Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Коксуский район, Балпыкский с.о., с.Балпык би, Мырзабекова 38,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

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
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн

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

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
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн

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

в 2019 году	_____	1087 тонн
в 2020 году	_____	5085 тонн
в 2021 году	_____	5085 тонн
в 2022 году	_____	5085 тонн
в 2023 году	_____	5085 тонн
в 2024 году	_____	5085 тонн
в 2025 году	_____	5085 тонн
в 2026 году	_____	5085 тонн
в 2027 году	_____	5085 тонн
в 2028 году	_____	5085 тонн
в 2029 году	_____	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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
в 2027 году	_____	тонн
в 2028 году	_____	тонн
в 2029 году	_____	тонн

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



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 15.10.2019 года по 31.12.2028 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

И.о. руководителя департамента

Асбекова Асем Сакеновна

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Талдыкорган Г.А.

Дата выдачи: 15.10.2019 г.



Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении природоохранных мероприятий по охране окружающей среды и фактическим эмиссиям ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчетным периодом.
5. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении Производственного экологического контроля (ПЭК) в течении 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно Приказа Министра охраны окружающей среды РК от 14 февраля 2013 года № 16-п.
6. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по государственному регистру выброса и переноса загрязнителей (далее – ГРВПЗ) до 1 апреля ежегодно в соответствии с приказом и.о. Министра энергетики РК от 10 июня 2016 года № 241 «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по инвентаризации отходов (ИО) до 1 марта, согласно Приказа и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352.
8. Производить раздельный сбор отходов в соответствии со ст. 301 Экологического кодекса Республики Казахстан.
9. В 2020 г. установить линию сортировки.
10. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление и лишения данного разрешения согласно действующего законодательства.



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

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275,
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Алматинская область, город Талдықорған,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275,
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____ ОТ _____

Руководителю ГУ «Отдел
жилищно- коммунального
хозяйства и жилищной
инспекции Коксуского района»
Кокатаеву А.И.

Заключение государственной экологической экспертизы

на проект нормативов размещения отходов производства и потребления для полигона
складирования твердо-бытовых отходов ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района
Алматинской области»

Материалы разработаны: ТОО НПЦ «Экология» (ГЛ №01128Р выданная
Министерством охраны окружающей среды РК 15 ноября 2007 года).

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен: проект
нормативов размещения отходов производства и потребления для полигона
складирования твердо-бытовых отходов ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района
Алматинской области»

Материалы поступили на рассмотрение: 22.08.2019 года, входящий
№KZ62RXX00003070.

В состав проекта входят следующие материалы:

- Проект ПНРО.
- Заявка на РС.
- План ППМ.

Общие сведения.

Проект «Нормативов размещения отходов производства и потребления» выполнен
для полигона складирования ТБО по заказу ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района».

Полигон расположен в Коксуского районе Алматинской области в 5км от границы п.
Балпык би.

Ранее для данного объекта разрабатывался проект ПНРО, на который было получено
разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ36VCZ00023120 от 29.08.2014г.



Проект НРО разработан в связи с окончанием срока действия предыдущего проекта и в связи с увеличением объемов поступления отходов на полигон.

Полигон ТБО является специальным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания отходов потребления от населения, промышленных, транспортных отходов, и т.д. не противоречащих СанПиН. Полигон гарантирует санитарную надежность в охране окружающей среды и эпидемиологическую безопасность для населения.

Основной целью эксплуатации полигона является обеспечение требуемых условий к изоляции отходов с соблюдением условий защиты почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и поверхностных вод и прилегающей территории от загрязнения.

Полигон ТБО Коксуского района был сдан в эксплуатацию в 2008 году.

Срок эксплуатации полигона составляет 30 лет, до 2038 года.

Проектная мощность полигона согласно акту приемки в эксплуатацию составляет 30 522 тыс.м³ или 152 610 т. После окончания эксплуатации полигона, будет проведена рекультивация полигона.

Время работы полигона 305 дней в году по 8 часов. Штат – 17 человек: администрация и ИТР-2, рабочих - 15.

ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района» имеется спец счет для ликвидационного фонда полигона ТБО.

На балансе полигона ТБО имеется следующая автотракторная техника: бульдозер-экскаватор и бульдозер на базе трактора.

По данным заказчика на территорию полигона ввоз ТБО будут осуществлять с близлежащих населенных пунктов.

В соответствии с внесенными изменениями в Экологический Кодекс РК ст.301 от 15.01.2019г.

1. Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- 1) жидкие отходы;
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) отходы от медицинских или ветеринарных учреждений, которые являются инфицированными;
- 5) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 6) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 7) пестициды;
- 8) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 9) отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- 10) макулатура, картон и отходы бумаги;
- 11) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 12) стекломой;
- 13) лом цветных и черных металлов,
- 15) батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- 16) электронное и электрическое оборудование;
- 18) отходы строительных материалов;
- 19) пищевые отходы.

Примечание: пункт 14) исключен Законом РК от 05.04.2017 № 56-VI (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); п.17) исключен Законом РК от 05.04.2017 № 56-VI (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования);

Действие подпунктов 18), 19) пункта 1 приостановлено до 31.12.2020 в соответствии с



п. 12 статьи 324 настоящего Кодекса РК.

В связи с этим с 2020 г. предприятие планирует проводить на территории полигона сортировку принимаемых отходов, а именно: отдельный сбор и хранение в специально отведенных местах бумаги и картона, стекла, пластика, строительного мусора.

Линия по переработке твердых бытовых отходов предназначена для сортировки и, в дальнейшем, отправке на утилизацию сторонним организациям до **3912,567** тонны отходов в год.

В настоящее время отсортировывается вручную.

По мере накопления бумажных отходов, стекла и пластика предприятие будет заключать договора со специализированными организациями для вывоза этих отходов на вторичную переработку.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Настоящий проект выполнен на основании исходных данных, выданные заказчиком для разработки проекта:

1. Акт на право постоянного землепользования. Кадастровый номер участка: 03-261-015-436. Площадь земельного участка 6,0га
2. Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве, БИН 130940005316
3. Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ 36VCZ00023120 от 29.08.2014г.

На территории хозяйственной части расположены:

- Административное здание;
- Автовесовая и КПП;
- Склад;
- Навесы для строительной техники;
- Пруд накопитель;
- Автомойка с дезинфекционной ямой.
- Надворный туалет;
- Пожарный щит и здание пожарных насосов.

Класс и категория опасности:

- Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., Санитарно – Эпидемиологического заключения №185 от 27.03.2015г. СЗЗ, должна составлять не менее 1000м, что соответствует 1 классу опасности.
- Согласно Статьи 40 Экологического кодекса РК объектов 1 категории.

Инженерное обеспечение:

- **Водоснабжение** - Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Собственных артезианских предприятие не имеет. Обеспечение потребностей в воде осуществляется привозной водой с п. Балпык би с центральных сетей водопровода. Доставка технической воды на полигон ТБО производится автоцистернами, а для питья вода доставляется в 5 литровых бутылированных емкостях.
- **Канализация**- Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют, сброс хозяйственных стоков осуществляется в местный гидроизоляционный выгреб. Очистка канализационных стоков не предусмотрена. Для наружного пожаротушения на территории имеется пожарный пост и огнетушители. Для отвода ливневых и талых вод с участков, расположенных выше полигона, имеется отводной канал.
- **Теплоснабжение** – отопление передвижного вагончика осуществляется от печи на твердом топливе (уголь). Годовой расход угля составляет 4,0 тонны в год.



- **Электроснабжение** - от существующих сетей.

В течении года на полигон поступает **9000** тонн отходов, из них отсортировывается (32% - бумага (2880тн), 3% стекло (270т), 5,5% - металлические отходы(495тн), пластмасса – 3% (270)), остальные отходы подлежат захоронению – **5085 т/год**, так же подлежат захоронению отходы производства **2,567 тонн**. Итого общее количество отходов подлежащих захоронению составляет **5087,567 тонн**.

Так же на предприятии образуются собственные отходы в виде:

- ТБО – 1,567т/год
- Золошлак – 1,0т/год
- Обтирочный материал – 0,017т/год
- Отработанные масла – 0,096т/год
- Отходы металлолома – 0,1533т/год
- Отработанные шины – 1,5т/год
- Отработанные аккумуляторы – 0,1035т/год.

Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест хранения(инвентаризация)представлен в таблице 5.1.

Обоснование объемов накопления отходов на территории полигона ТБО представлены в таблице 5.2.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию расположены в таблице 5.3

Таблица 1.

Перечень и объем образования отходов производства и потребления

Уровень опасности	Номенклатура отходов по Резолюции	Межгосударственный и европейский код	Вид отхода	Лимит, т/год
Янтарный список отходов	AA 170	20 05 02	Отработанные аккумуляторные батареи	0,1035
	AC 050	15 01 01	Промасленная ветошь	0,017
	AC 030	13 02 00	Отработанные масла	0,096
Зеленый список	GO 060	20 0100	Твердые бытовые отходы	1,567
	GG 030	10 01 10	Золошлак	1,0
	GK 020	20 04 02	Отработанные автошины	1,5
	GA 080	11 04 99	Металлолом (стружка токарная, обрезки, отходы фрезерования, опилки, снятые заусеницы, отходы штамповки (в пакетах или не в пакетах)	0,1533
Всего:				4,4368тонн.



Морфологический состав отходов, предназначенных для изоляции на полигоне представлен :

- Пищевые отходы – 38%
- Текстиль – 3,81%
- Кожа – 1%
- Камни, штукатурка – 1%
- Пластмасса – 3%
- Бумага, картон – 32 %
- Дерево – 5 %
- Стекло – 3 %
- Металлические отходы (провода, тросы) – 5,5 %.
- Прочее – 2,69% (в том числе шлак и ТБО образующиеся на самом предприятии ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Кокшуского района».)
- Отсев (менее 15мм) – 5%

Краткая характеристика технологического процесса размещения ТБО.

Прием, уплотнение и захоронение ТБО производится на рабочей карте (зона) полигона.

После приема ТБО, отходы подлежат сортировке: бумага – 32%, стекло – 3%, металлические отходы – 5,5% и пластмасса – 3%, отсортировываются и вывозятся на предприятия по приему данных отходов.

Подлежащая захоронению масса ТБО, бульдозер сдвигает ТБО, создавая слой 0,3 метра и уплотняет его. Этот процесс повторяется до образования высоты слоя ТБО в 2,0 метра. Уплотненный слой ТБО, высотой 2,0 метра укрывается промежуточным изолирующим слоем высотой 0,25 метра. На уплотненный слой 2,25 метра с изолирующим слоем укладывается следующий слой ТБО, высотой 2,0 метра и покрывается снова промежуточным изолирующим слоем 0,25 метра и так повторяется до заполнения полигона до проектной отметки. Принятый технологический процесс обеспечивает устойчивость массы складываемых отходов. Промежуточный изолирующий слой защищает от разноса ветром легких фракций мусора, газов, запаха, препятствует выводу на поверхности мусора и снижает возможность загрязнения ходовой части автотракторной техники. Прием ТБО регистрируется в журнал регистрации приема ТБО. Автомашин с пустыми контейнерами заезжают на хозяйственную площадку, где контейнера в летнее время обмываются водой, а в зимнее время очищаются скребками. Затем машина проходит дезинфекционную ванну, наполненную раствором лизола.

Характеристика отходов, размещаемых на полигоне ТБО, представлена в таблице 8.1

Нормативы размещения отходов на 2019-2028 г.г.

Наименование отходов	Образование	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	9004,4368	5087,567	3916,8698
в том числе:			
отходы производства	4,4368	2,567	1,8698
отходы потребления	9000	5085	3915
Янтарный уровень опасности			
Отработанные аккумуляторные батареи АА170	0,1035		0,1035 Передача на переработку
Отработанные мала АС 030	0,096		0,096 Передача сторонним организациям



Промасленная ветошь АС 050	0,017		0,017 Передача сторонним организациям
Зеленый уровень опасности			
Отработанные автошины GK 020	1,5		1,5 Передача сторонним организациям
Бумага, картон GI	2880		2880 Передача на переработку
Отходы стекла GI	270		270 Передача на переработку
Металлические отходы GA 090 (в том числе образующийся на предприятии)	495,1533		495,1533 Передача на переработку
Пластмасс GH 010	270		270 Передача на переработку
Пищевые отходы GM	3420	3420 Полигон ТБО	-
Строительные отходы (Камни штукатурка) GG 170	90	90 Полигон ТБО	-
Отходы текстиля GJ	342,9	342,9 Полигон ТБО	-
Отходы и обломки древесины GL	450	450 Полигон ТБО	-
Отходы кожи GK 010	90	90 Полигон ТБО	
Прочее (в том числе ТБО и золошлакиобразующиеся на предприятии)	244,667	244,667 Полигон ТБО	
Отсев (менее 15мм)	450	450 Полигон ТБО	
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Полигон относится к 3 классу (полигон для размещения твердо бытовых отходов), согласно статьи 299 Экологического кодекса РК.

План-график контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия приведен в таблице 9.1.

Предотвращение потерь отходов ТБО и других отходов при транспортировке. При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Для полигона ТБО разработаны паспорта отходов.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия отходов производства и потребления будет минимальным.

На полигоне необходимо соблюдение технологических процессов:



- изоляции и уплотнения отходов, позволяющие увеличить нагрузку отходоутилизационной единицы площади;
- обеспечение статистической устойчивости складываемых отходов;
- строгий контроль состава принимаемых отходов.

Проект ранее был рассмотрен на Экспертном совете, решением которого было рекомендовано при устранении замечаний выдать заключение и разрешение на 3 года.

- В 2020 г. предусмотреть установку линий по сортировке отходов согласно морфологического состава ТБО для извлечения бумаги и картона, пластмассы, стекла, строительного мусора.

1. Предусмотреть разработку проекта наблюдательных скважин.

2. Восстановить ограждение и нагорной канавы по периметру полигона.

Обоснование объемов накопления отходов на территории полигона ТБО представлены в таблице 5.2.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию расположены в таблице 5.3

В систему управления отходами на предприятии входят:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствованием технологических процессов на предприятии;
- сбор отходов в специальные контейнеры или площадках для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- составление отчетов по опасным отходам, предоставление отчетных данных в ДЭ по МО (периодичность 1 раз в год);
- вывоз с территории предприятия образующихся отходов на полигон.

Вся информация, представленная в предыдущих разделах, обобщается и представляется в таблице «Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию на 2019 год».

Мониторинг за состоянием подземных вод проводится 1 раз/год аккредитованной лабораторией, согласно заключенным договорам, на границе СЗЗ полигона ТБО. Протокол исследования воды №276-1-2018 от 05.01.2019г. представлен в приложении.

Определение уровня загрязнения подземных вод на границе СЗЗ полигона ТБО приведено в таблице 7.2.

Отходы первого (чрезвычайно опасные), второго (высоко опасные) и третьего (умеренно опасные) класса опасности на полигоне ТБО не размещаются.

Оценку загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом МОС РК от 11.12.13 г. № 379-0.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскларированных отходов в подземные воды (K_d), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскларированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_n) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект»

Мониторинг почвы проводится 1 раз в год (осень-весна) аккредитованной лабораторией согласно договора. Протоколы исследования почвы №№277-1-2018 и №277-22018 от 05.01.2019г. представлены в приложении.



Определение уровня загрязнения почв на границе СЗЗ полигона ТБО приведено в таблице 7.3.

Класс опасности и ПДК принят согласно Приложению 2 к Гигиеническим нормативам 2.1.7.12-1-2004

Концентрации загрязняющих веществ в пробах почв не превышают значений ПДК. Понижающий коэффициент, учитывающий степень переноса ЗВ из-за складированных отходов на почвы прилегающих территорий, **(Кп)равен 1.**

Согласно приложения 9 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом МООСРК от 11.12.13г. №379-0 экологическое состояние почвы относится к *допустимому*.

Нормативное количество отходов производства и потребления допускаемое к размещению на накопителях (М_{норм}, т/год) определяется по формуле, согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, приказ министра ООС РК от 16.4.2013 г. №110:

$$M_{норм} = 1/3 * M_{обр} * (K_в + K_n + K_p) * K_p, \text{ где:}$$

$K_в$, K_n , K_p - понижающие безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в воздух, воду и на почвы прилегающих территорий, рациональности рекультивации.

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$K_p = R_p / R_{п}$, где $R_{п}$, R_p - запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Коэффициент учета степени миграции загрязняющих веществ из накопителя в подземные воды **$K_в = 1$.**

Коэффициент учета степени распространения ЗВ из полигона на почвы прилегающих к накопителю территорий **$K_n = 1$.**

Коэффициент учета степени золотого рассеивания заскладированных отходов **$K_a = 1$.**

В связи с тем, что полигон ТБО ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района» еще не функционирует, рекультивация не проводилась, коэффициент рациональности рекультивации принимаем **$K_p = 1$.**

$$2019-2028 \text{ г.г.: } M_{норм} = 1/3 * 5087,567 * (1+1+1) * 1 = 5087,567 \text{ т/год.}$$

Сведения о возможных аварийных ситуациях.

Аварийные ситуации при размещении отходов на полигоне ТБО могут возникнуть:

- При погрузочно-разгрузочных работах с отходами.
- При транспортировке отходов к месту захоронения.
- При размещении и длительном хранении отходов на полигоне ТБО.

Отходы первого (чрезвычайно опасные), второго (высоко опасные) и третьего (умеренно опасные) класса опасности на полигоне ТБО не размещаются.

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами.

Отходы производства и потребления юридических и физических лиц, согласно договоров, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Безопасное обращение с отходами предполагает их размещение на специальных площадках (полигонах) и постоянный контроль количества отходов.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся специалистом в журнал «Учет образования и размещения отходов», имеющимся на объекте.

План-график контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия приведен в таблице 9.1.



Контроль за выделением вредных веществ от захороненных отходов разработан в проекте ПДВ.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- Размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках;
- Контроль за количеством размещения отходов;
- Мероприятия по предупреждению аварийных загрязнений (проверка организации складирования и хранения отходов)
- Проведение озеленения территории
- Осуществление мер по предотвращению несанкционированного размещения отходов
- Обеспечение проведения работ по рекультивации
- Организация проведения экологических исследований на территории полигона (мониторинг).

Для снижения влияния пыли и запахов на полигоне предусматриваются следующие меры:

- орошение подъездных путей и путей транспортирования депонируемых отходов по территории полигона водой для предотвращения образования пыли;
- уплотнение депонируемых отходов, в том числе для предотвращения рассеивания мусора по прилегающим территориям (ветер, птицы и т.д.);

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия

- При перевозке отходов осуществлять покрытие открытых кузовов машин тентами.
- Раз в год необходимо проводить контрольные анализы состава дождевых стоков и эффективности работы очистных сооружений в аттестованной лаборатории.
- Провести озеленение СЗЗ в соответствии с проектом.
- Доукомплектовать парк спецтехники недостающими механизмами – 1 экскаватором.
- Разработать проект наблюдательных скважин и провести их бурение.
- Получить заключение органов гидрогеологии о возможности стабилизации загрязнения подземных вод.
- Установить на картах реперы.
- Восстановить ограждение и нагорную канаву по периметру полигона.
- Регулярно проводить очистку водоотводных канав и территории сан.зоны.
- Организовать отвод ливневых вод с территории хозяйственной зоны на очистные сооружения.
- Организовать и благоустроить санитарно-защитную зону на водозаборной скважине.
- Вести строгий контроль, за составом поступающих отходов.
- Вести строгий ежедневный контроль, за уплотнением принимаемых отходов.
- Не допускать приема отходов на неподготовленную карту.
- Не допускать к приему на полигон промышленных отходов не разрешенных к приему на полигон ТБО.
- Совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий.
- Предусмотреть разработку проекта наблюдательных скважин
- Восстановить ограждение и нагорную канаву по периметру полигона.
- Предусмотреть в ближайшие два года 2020г. установку линий по сортировке отходов.

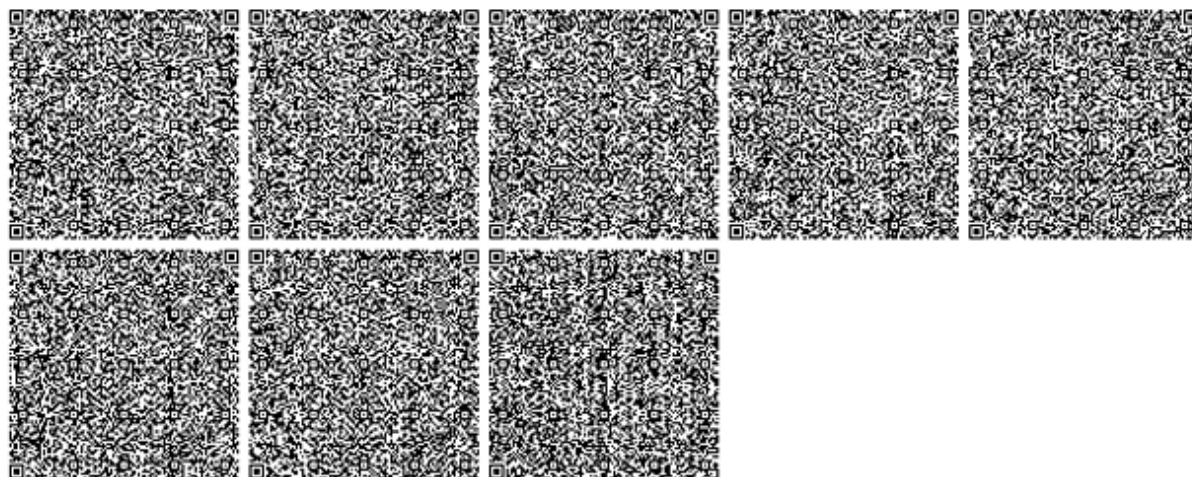
Запрещено принимать на полигон:

Биологические отходы от медицинских учреждений: хирургические отделения, родильные дома, инфекционные больницы;

Конфискаты – боев мясокомбинатов и убойных цехов, биологические отходы ветеринарных учреждений.



Выводы: Учитывая изложенное, проект нормативов размещения отходов производства и потребления для полигона складирования твердо-бытовых отходов ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Коксуского района Алматинской области» - **согласовывается.**



Ситуационная схема М 1:20000

