

ТОО «ЭКО ГОЛД»

Утверждаю

**Директор ТОО "ЭКО ГОЛД"
Пастушенко П. В.**



**ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий проект «Размещение навеса с пиролизной печью,
расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная,
строение 2645».**

Разработчик:
ТОО «ECO project of city»



Т. А. Фиданшона



СОДЕРЖАНИЕ

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	стр.
	АННОТАЦИЯ	6
Раздел 1	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	8
	1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
Раздел 2	ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	11
	2.1. Краткая характеристика климатических условий района	11
	2.2. Инженерно-геологические условия	13
	2.3. Гидрография и гидрология	15
	2.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	16
	2.5. Растительный покров территории	23
	2.6. Животный мир	23
	2.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	24
	2.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	24
	2.9. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	24
Раздел 3	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	26
Раздел 4	ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	27
Раздел 5	ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	27
Раздел 6	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	33
Раздел 7	ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	36
Раздел 8	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	36
	8.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	36
	8.2. Перспектива развития предприятия	37
	8.3. Предложения по установлению ориентировочных нормативов допустимых выбросов (НДВ)	55
	8.4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	59
	8.5. Характеристика санитарно-защитной зоны. Мероприятия по озеленению санитарно-защитной зоны предприятия	61
	8.6. Границы области воздействия объекта	61
	8.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	62
	8.8. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	63
	8.9. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии	63
	8.10. Оценка воздействия на атмосферный воздух	65

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Раздел 9	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	66
	9.1. Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ	66
	9.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	66
	9.3. Мероприятия по охране поверхностных вод	66
	9.4. Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации	67
Раздел 10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И НЕДРА	68
Раздел 11	ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	71
	11.1. Физические воздействия. Мероприятия по снижению шумового воздействия	71
Раздел 12	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ	73
	12.1. Выбор операций по управлению отходами. Обоснование предельного количества накопления отходов	73
	12.2. Методы обращения со всеми видами образуемых отходов	76
Раздел 13	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	81
Раздел 14	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	81
Раздел 15	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	82
Раздел 16	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	85
Раздел 17	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	86
	17.1. Вероятность аварийных ситуаций на объекте	86
	17.2. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	87
	17.3. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.	88
Раздел 18	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	88
Раздел 19	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	91
Раздел 20	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	95
Раздел 21	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	98
Раздел 22	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	100

Раздел 23	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	101
	23.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу	101
	23.2. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	102
Раздел 24	ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	103
Раздел 25	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПРЕДПРИЯТИЯ	104
Раздел 26	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	106
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	108
	ПРИЛОЖЕНИЯ	109

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Государственная лицензия ТОО «ЕСО project of city» №01785Р от 8.10.2015 г. на природоохранное проектирование и нормирование
2. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности
3. Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ
4. Действующее разрешение на эмиссии
5. Правоустанавливающие документы на землю.
6. Протокол общественных слушаний
7. Ситуационное расположение объекта на карте
8. Ситуационная карта-схема расположения объекта с граничащими объектами по сторонам света
9. Ситуационная карта - схема расположения ближайшей жилой зоны
10. Ближайший водный объект
11. Карта-схема расположения источников выделения ЗВ на период СМР и период эксплуатации
12. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фона и существующих загрязняющих веществ на период СМР и на период эксплуатации

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

АННОТАЦИЯ

Настоящий Отчет о возможных воздействиях выполнен для объекта: «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Работа выполнена ТОО «ЕСО project of city», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01785Р от 8.10.2015 г. (Приложение 1).

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании:

1) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) [1];

2) Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [2];

3) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (по состоянию на 27.11.2023 г.) [3];

4) Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (Приложение 2).

Содержание и состав Отчета о возможных воздействиях определялись требованиями вышеуказанной Инструкции с учетом расположения, категории опасности предприятия, масштабности и значимости объекта строительства. В Отчете о возможных воздействиях приведены основные характеристики природных условий района проектируемых работ, определены возможные существенные воздействия, их источники, временные и пространственные масштабы.

Категория объекта, установленная в Заключении об определении сферы охвата – **II категория, на основании:** Приложения 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п.6, пп 6.2. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более. (Приложение 2).

В период эксплуатации устанавливается II категория, в период СМР также будет присвоена II категория (т.к. строительно-монтажные работы по монтажу оборудования будут осуществляться на объекте II категории (п.п. 1 п.11 Главы 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246).

Сроки СМР: с 01 июля 2026 – 30 сентября 2026 год (3 месяца).

Численность персонала на период СМР: 4 человека.

Эксплуатация: с 01 октября 2026 год. Ориентировочный срок эксплуатации предприятия: 10 лет.

Численность персонала на период эксплуатации: 4 человека.

Пост утилизация объекта: после завершения срока эксплуатации.

Водоснабжение: собственная скважина. **Водоотведение:** септик.

Намечаемой деятельностью предусматривается: размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645.

Период СМР: В период проведения монтажных работ потребность в водных ресурсах составит: потребность в хозяйственно-питьевом водоснабжении для обеспечения хоз. бытовых нужд рабочего персонала. Потребность в технической воде отсутствует. Хозяйственно-питьевая вода будет доставляться на площадку работ бутилированная. В период строительно-монтажных работ будет затрачено 9 м³ воды хозяйственно-бытового назначения. Водоотведение в период СМР: септик, биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на городские очистные сооружения г. Павлодара ТОО «Павло-дар-Водоканал». Объем сточных вод будет соответствовать объему потребляемой хоз. питьевой воды и составит 9 м³.

Период эксплуатации: В период эксплуатации на предприятии потребность в водных ресурсах составит: потребность в хозяйственно-питьевой воде для нужд сотрудников предприятия. Техническая вода по технологической схеме работы предприятия не требуется. Хозяйственно-питьевая вода будет доставляться на площадку работ бутилированная. в период эксплуатации расход хозяйственно-питьевой воды ежегодно составит 36,5м³. Вода на предприятие будет поставляться бутилированная, по договору со специализированной организацией. Водоотведение в период эксплуатации: биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на городские очистные сооружения г. Павлодара ТОО «Павлодар-Водоканал». Объем сточных вод будет соответствовать объему потребляемой хоз. питьевой воды и составит 36,5 м³.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Производственный цех по переработке шин расположен по адресу: г. Павлодар, ул. Промышленная зона Центральная, строение 2645, общей площадью 504,0 м². Ситуационное расположение объекта представлено в приложении 7. Акты на земельные участки представлены в приложении 5.

Основной вид деятельности производственной базы – прием и переработка шин.

В состав предприятия по переработке автошин методом низкотемпературного пиролиза входят следующие здания и сооружения:

- административное здание;
- производственный цех;
- весовая;
- кладовое помещение;
- шиномонтажная мастерская;
- столовая;
- навес с пиролизной печью.

Координаты расположения предприятия по сторонам света:	
СШ	ВД
52.332168,	76.967385
52.332190,	76.969418
52.331141,	76.967219
52.330610,	76.969434

С северной стороны территории рассматриваемой производственной базы расположена производственная база ТОО «ИнтерснабGas». С западной стороны расположена территория производственной базы ТОО НПК «Kompensator». С южной стороны территории производственной базы проходит проезжая часть ул. Большая Объездная и далее расположена территория производственной базы частного предприятия. С восточной стороны расположены пустующие незастроенные территории. Ситуационная карта-схема с граничащими по сторонам объектами представлена в приложении 8.

Ближайшие жилые дома расположены с юго-западной стороны на расстоянии более 2,9 км. (Приложение 9).

Ближайший водный объект расположен с западной стороны на расстоянии 5,41 км. (Приложение 10).

Лесов, сельскохозяйственных угодий, граничащих с территорией предприятия нет.

Для питьевого водоснабжения вода будет привозная бутилированная. Водоотведение: септик.

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

2.1 Краткая характеристика местных физико-географических и климатических условий района

Атмосферный воздух. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Павлодар проводятся на 7 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 5 автоматических станциях. Ситуационная схема с указанием мест расположения постов наблюдений представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Ситуационная схема с указанием места расположения постов

В целом по городу определяется до 13 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон (приземный); сероводород; 10) фенол; 11) хлор; 12) хлористый водород; 13) аммиак.

Ветровой режим. Относительная равнинность рельефа, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для усиленной ветровой деятельности. Безветренная погода наблюдается всего 50-70 дней в году. Средняя месячная скорость ветра в январе равна 4-5 м/сек. Средняя месячная скорость ветра в июле равна 3-4 м/сек. Наибольшая скорость ветра отмечается зимой; нередко она достигает 12-15 м/сек. Число дней с таким ветром колеблется от 5-13 до 21-29. Скорость ветра имеет ясно выраженный суточный ход, особенно заметный летом; ветер усиливается к середине дня и убывает к ночи. Наиболее часты ветры юго-западного направления.

Температура и влажность воздуха. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (июль) составляет 28,60 С, абсолютная максимальная температура воздуха – 41,1°С. Температура воздуха обеспеченностью 0,95 – 26,3°С; обеспеченностью 0,96 – 27,1°С; обеспеченностью 0,98 – 29,4°С; обеспеченностью 0,99 – 31,2 °С. Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (январь) составляет – 19,9 о С, абсолютная минимальная температура воздуха – -45,5 °С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – $-42,2^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,92 – $-40,1^{\circ}\text{C}$. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – $-39,6^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,92 – $-34,6^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура воздуха $3,1^{\circ}\text{C}$; Глубина промерзания грунта – 227 см. Влажность воздуха. Средняя месячная относительная влажность в 15 ч наиболее холодного месяца (января) составляет 73%. Средняя месячная относительная влажность за отопительный период составляет 76%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля) составляет 43%.

Средняя относительная влажность за год составляет 69%

Атмосферные осадки. Северный Казахстан относится к зоне недостаточного увлажнения и характеризуется большим превышением испарения с водной поверхности над осадками, соотношение этих величин значительно варьирует на разных участках. Распределение осадков по территории региона весьма неравномерное. Большая часть осадков выпадает в теплый период с апреля по октябрь, в основном в течение июня и июля. Наименьшее количество осадков относится к январю и марту. Основная масса осадков обычно выпадает в виде малоинтенсивных дождей или снегопадов. Дней с осадками более 5 мм в теплый период года бывает в среднем 1-3 в месяц. Осадки, превышающие 20 мм в сутки, наблюдаются не ежегодно, но в среднем один-два раза в год. Летом дожди часто имеют ливневый характер. Иногда суточное количество осадков составляет около 100 мм. При высоких температурах воздуха летние осадки большей частью смачивают лишь поверхность почвы и сразу теряются на испарение, за исключением участков, где на поверхности развиты хорошо проницаемые отложения. Без дождливых периодов в среднем продолжаются от 15-20 до 30-35 дней; в южной части территории, в зоне сухих и полупустынных степей их продолжительность достигает 70 дней. Чаще всего без дождливыми месяцами бывают август и сентябрь, а нередко и июль.

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март составляет 93 мм. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь составляет 205 мм. Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных – 26 мм; наибольший из максимальных – 78 мм.

Снежный покров. Высота снежного покрова: средняя из наибольших декадных за зиму 27,3 см; максимальная из наибольших декадных – 56 см; максимальная суточная за зиму на последний день декады – 33 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 137 дней.

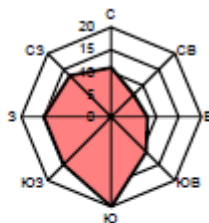
Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, $^{\circ}\text{C}$	+28,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному гр-ку), Т, $^{\circ}\text{C}$	-18,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	7
В	8
ЮВ	11
Ю	20
ЮЗ	15
З	15
СЗ	13

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7
--	---



Роза ветров по 8 (восьми) румбам

Справка о фоновых концентрациях представлена в Приложении 3.

2.2. Инженерно-геологические условия

В структурном отношении рассматриваемый район представляет мезокайнозойский грядовосопочный рельеф, сложенный скальными изверженными породами с развитой элювиальной корой выветривания и заполнением межсочных понижений отложениями четвертичного возраста. Мезокайнозойские отложения предоставлены элювиальными и коренными грунтами: глины песчаные и слабоструктурные имеют доминирующее развитие, мощность изменяется от 1,8м до 12м и более; щебнистые грунты развиты в виде локальных пятен, мощность изменяется от 0,2м до 3,3м; глинистый рухляк и разборная скала порфирита мощностью от 1,0 до 5,0м и более; порфирит, местами выходит на поверхность. Элювиальные образования перекрываются четвертичными суглинками.

Суглинки делювиальные жёлтые с дресвой и щебнем порфирита до 5-20%, с гнёздами гипса, в свою очередь залегают под почвенно-растительным слоем или техногенными насыпными грунтами. Мощность 0,8-3,8м. Почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,3м, распространяется повсеместно, за исключением участков, где он нарушен при производстве работ. Техногенные грунты представлены насыпными планомерно отсыпанными слежавшегося дресвяно-щебнистого грунта с отдельными глыбами изверженных пород с суглинистым заполнителем до 40%, насыпными суглинками, слежавшимися от твердой до мягкопластичной консистенции.

Перед началом разработки рабочего проекта «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645». инженерно-геологические изыскания не проводились, в связи с тем, что проектируемая площадка является антропогенноизмененной и полностью заасфальтированной.

2.3. Гидрография и гидрология

Гидрогеологические условия. В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория характеризуется благоприятными условиями вследствие сложения в основном мощной толщей слабопроницаемых покрывающих ее глин и суглинков. Обводнение связано с накоплением воды от зимних осадков. Фильтрационная способность пород низкая. По химическому составу вода относится к хлоридно-сульфатно-натриевому типу с высокой минерализацией. По мере увеличения глубины залегания общая минерализация содержание сульфата-иона уменьшается, а гидрокарбонат иона и кислотность воды увеличивается, что объясняется ее очищением по пути фильтрации.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Вода имеет углекислую среднюю агрессивность к бетону по водопроницаемости, не обладает сульфатной агрессивностью к бетону на портландцементе. По отношению к железобетонным конструкциям вода имеет среднюю степень агрессивности при периодическом смачивании и не агрессивна при постоянном погружении.

Гидрографическая сеть. Гидрографическая сеть района представлена р. Иртыш, которая является главной водной артерией г. Павлодара, удаленная от объекта планируемой деятельности на расстоянии 6,35 км в западном направлении.

Основные гидрологические характеристики по данным наблюдений на гидропостах р. Ертис, приводятся ниже, по данным метеостанции Павлодар, за период 1986-2016. Горизонты высоких вод 1%,2%,5%,10% обеспеченности по гидрологическому посту р. Ертис г. Павлодар (затон) за период 1986-2022 гг

Нуль графика гидрологического поста р. Иртыш г. Павлодар (затон) -100,6 м БС.

В районе гидрологического поста р. Иртыш г. Павлодар (автодорожный мост) в период ледохода образуются заторно-зажорные явления. С левого берега река не замерзает, влияют сбросы тепловых вод Аксуской ГРЭС.

Минимальная ширина водоохранной зоны и полосы для реки Иртыш согласно Постановления акимата Павлодарской области от 11 июля 2022 года № 197/2 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Павлодарской области и режима их хозяйственного использования» составляет:

- водоохранная зона – 105 м
- водоохранная полоса – 35 м.

Качество поверхностных вод Павлодарской области.

Качество поверхностных вод на территории Павлодарской областей приведено на основе данных Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 1 полугодие 2024г, подготовленного по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП —«Казгидромет». Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Павлодарской области проводились в 16 створах на 5-ти водных объектах (реки Ертис, Усолка, озеро Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр). По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом: река Ертис: качество воды относится к 1 классу; река Усолка качество воды относится к 1 классу. За 1 полугодие 2024 года в поверхностных водах рек Ертис и Усолка случаев ВЗ и ЭВЗ не было отмечено. За 1 полугодие 2024 года на территории Павлодарской области случаи высокого и экстремально высокого загрязнения не обнаружены.

Ближайший водный объект река Иртыш расположена на расстоянии 5.41 км в западном направлении.

Для питьевого водоснабжения вода будет привозной бутилированной. Доставка питьевой воды осуществляется автотранспортом. Так же имеется собственная скважина.

2.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Рельеф Павлодарской области большей частью степной и равнинный, только на крайнем юге и юго-западе имеются горные отроги Сарыарки - горы Баянаульские, Кызылтауские и другие. Характерной особенностью рельефа являются гривы и многочисленные степные западины, котловины, занятые озерами. В Юго-Западной части расположен казахский мелкосопочник (самые высокие вершины - Аулие – 1055 метров над уровнем моря и Акбет – 1025 метров).

Геологический разрез в пределах разведанной глубины 5,0м представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

- отложения современного возраста - tQIV (насыпной грунт);
- золово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста - vdQIII- IV (супесь).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

- ИГЭ-1 - Насыпной грунт, как ИГЭ не изучался по причине непригодности его использования в качестве основания под здания и сооружения. Классификация грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-11 Грунты.

На исследуемой территории подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 3,6-3,8м (абс.отм. 113,7м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые. Водовмещающим грунтом является супесь. Питание подземных вод осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет возможных утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в естественные понижения рельефа. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации составляет до 0,7м.

Грунты обладают высокой коррозионной активностью по отношению к стали (удельное электрическое сопротивление составляет 5,6 Ом*м), средней - к свинцовой и высокой к алюминиевым оболочкам кабеля. Грунты среднеагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, неагрессивные к бетону на сульфатостойких цементах.

Рабочим проектом «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645». не предусматриваются работы по снятию почвенного покрова в местах производства работ, в связи с отсутствием плодородного слоя почвы на участке проектирования.

2.5. Растительный покров территории

Исследуемый район широко представлен различными вариантами типчаково- ковыльных сухих степей и охватывает разнообразные по природным условиям уголья, где сочетаются элементы степной, солончаковой, болотной, луговой и пустынной растительности.

Произрастают засухоустойчивые травы, это ковыль, овсец, типчак и др. Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном на склонах сопок и по берегам рек.

Район рассматриваемого объекта не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, а также не имеет особо охраняемых территорий, заповедников и заказников.

2.6. Животный мир

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горнодобывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных. Координаты проектируемого участка намечаемой деятельности не входят на земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» не имеется.

Животный мир рассматриваемого района Павлодарской области представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Территория рассматриваемого района является антропогенно измененной. Естественные данному региону виды животных уже давно вытеснены на сопредельные территории.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе освоения участка, не выявлено.

Растительный покров площадки проектирования представлен многолетними травами.

Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен. По периметру произрастают редкие отдельно-стоящие деревья лиственных пород.

2.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

В районе проведения работ природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов не обнаружены.

2.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Радиационная обстановка на рассматриваемой территории оценивается как стабильная. РГП «Казгидромет» в 2024 году наблюдения за уровнем гамма-излучения в Павлодарской области осуществлялись ежедневно на 7 метеорологических станциях (Ертис, Актогай, Баянаул, Павлодар, Шарбакты, Экибастуз, Коктобе) и 4 автоматических постах в городах Павлодаре, Аксу, Экибастузе.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Павлодарской области Значения гамма-фона приземного слоя атмосферы

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г.	2024 г.
Средние значения радиационного гамма-фона, мкЗв/ч	0,03-0,26	0,01-0,27	0,01-0,34	0,01-0,34	0,04-0,28

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Экибастуз, Коктобе) и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Павлодар (ПНЗ № 3), г. Аксу (ПНЗ № 1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,24 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,3-3,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

2.9. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Павлодарская область – индустриальный и экономически развитый регион северо-восточной части Республики Казахстан. Большая часть территории области находится в пределах юга Западно-Сибирской равнины на высоте 138 метров над уровнем моря в среднем течении р. Иртыш и занимает площадь, равную 124,8 тыс. кв. км, что составляет 4,6% от всей территории Казахстана.

Общая протяженность границ региона - 2100 км. Протяженность области с севера на юг достигает 500 км, с запада на восток более 400 км. Граничит с Российской Федерацией (с севера - с Омской областью, с северо-востока - Новосибирской, с востока - Алтайским краем), на западе - с Северо-Казахстанской и Акмолинской областями, на юго-западе и юге - с Карагандинской, на юго-востоке - Восточно-Казахстанской областями.

Общая характеристика области. Павлодарская область – индустриальный и экономически развитый регион северо-восточной части Республики Казахстан. Область обладает достаточно выгодным географическим положением ввиду того, что регион расположен рядом с самым большим рынком СНГ – Российской Федерацией. Население Павлодарской области составляет 4,3% населения Республики Казахстан. Площадь области – 124,8 тыс. кв. км (4,6% площади республики). Павлодарская область граничит на севере – с Омской областью, на северо-востоке – с Новосибирской, на востоке – с Алтайским краем Российской Федерации, на юге – с Восточно-Казахстанской и Карагандинской областями, на западе – с Акмолинской и Северо-Казахстанской областями Республики Казахстан. В Павлодарской области проживает 756,755 тыс. человек (по данным на 1 июля 2022 года), плотность населения – 6 человек на 1 кв. км. Городское население составляет более двух третей. В области 3 города, 10 сельских районов, 146

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

сельских и поселковых округов, в том числе 3 поселка. Наиболее крупный город – Павлодар; областной центр, где проживает 367,2 тыс. человек.

Область занимает одно из ведущих мест в минерально-сырьевом комплексе Республики Казахстан. Здесь сосредоточено: 35,7% балансовых запасов угля страны (первое место в республике), 16% никеля (второе место), 5,2% золота (четвертое место), 3,7% меди (пятое место), 2,3% молибдена, 0,9% цинка, 0,3% свинца, 1,7% борита, 30% флюсовых известняков. Всего имеется 139 месторождений с утвержденными запасами полезных ископаемых, из них 35 месторождений металлических полезных ископаемых и угля, 104 – общераспространенных полезных ископаемых (кирпичное и керамическое сырье, строительный камень, песок, известняк, формовочные материалы, поваренная соль, декоративнооблицовочный камень и другие). Земельный фонд области составляет 12475,5 тыс. га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 11167,5 тыс. га, из них пашни – 1331,3 тыс. га.

Общая площадь лесного фонда области – 478,7 тыс. га, в том числе покрытая лесом – 257,1 тыс. га.

Область обладает весьма значительными ресурсами поверхностных и подземных вод. Основной водной магистралью в пределах области является судоходный участок реки Иртыш длиной 720 км. Большое значение имеет канал «Иртыш-Караганда» протяженностью около 300 км. Павлодарская область характеризуется прогрессивной и диверсифицированной структурой экономики. Здесь сосредоточено 7,0% всего промышленного производства страны, 4,2% валового производства продукции сельского хозяйства. Павлодарская область занимает основную долю в Республиканском объеме производства угля (59,5%), ферросплавов (73,1%), алюминия необработанного (99,8%), оксида алюминия (99,8%), электрической энергии (38,0%). Область относится к числу наиболее энерговооруженных территорий Казахстана.

Электростанции области обеспечивают электроэнергией потребности хозяйственного комплекса и населения области, часть электроэнергии идет в другие регионы Республики. Собственное региональное потребление составляет порядка 45% от объема производства. Вместе с тем, имеются негативные стороны: преобладание в структуре экспорта области сырьевой продукции и продукции невысокой степени передела, недостаточный уровень развития предпринимательства, проблема обеспечения малого населения качественно питьевой водой, отсутствие мусороперерабатывающего завода по переработке отходов производства и потребления, высокая степень изношенности коммунальных сетей, высокий уровень загрязнения окружающей среды, высокий уровень заболеваемости населения злокачественными новообразованиями.

Объем произведенного валового регионального продукта области за 9 месяцев 2021 года составил 2 100,6 млрд. тенге (103,2% к 2020 году). Удельный вес ВРП области в общереспубликанском объеме – 4,0%. Величина ВРП на душу населения составила 2 801,4 тыс. тенге, что на 0,2% выше среднереспубликанского уровня (РК – 2 795,3 тыс. тенге).

Промышленность. Объем промышленного производства за январь-декабрь 2021 года составил 2 726,5 млрд. тенге, ИФО – 102,3%. В горнодобывающей промышленности произведено продукции на 588,2 млрд. тенге, ИФО – 94,5% к январю-декабрю 2020 года. В обрабатывающей промышленности объем произведенной продукции составил 1 740,7 млрд. тенге, ИФО – 102,5% к январю-декабрю 2020 года. В электроснабжении, подаче газа, пара и воздушном кондиционировании объем производства составил 375,4 млрд. тенге, ИФО – 111,2% к январю-декабрю 2020 года. В отрасли водоснабжения объем выпущенной продукции составил 22,2 млрд. тенге или 131,4% к январю-декабрю 2020 года. Карта третьей пятилетки (2020-2025 годы) Государственной программы индустриально инновационного развития по Картам индустриализации и поддержки предпринимательства Павлодарской области состоит из 28 проектов с объемом инвестиций 684,2 млрд. тенге и созданием 6 665 рабочих мест. В 2021 году в рамках карты поддержки предпринимательства области введено 2 проекта с объемом инвестиций 17 млрд. тенге и созданием 211 постоянных рабочих мест.

Сельское хозяйство. Объем валовой продукции сельского хозяйства за январь-декабрь 2021 года составил 409,9 млрд. тенге, или 111,3% к январю-декабрю 2020 года, в том числе в растениеводстве – 119,5%, в животноводстве – 102,9%.

Растениеводство. За 2021 год проведены уборочные работы зерновых, овощных, бахчевых, масличных культур и картофеля на площади 1 168,7 тыс. га., в том числе: - зерновые – 871,9 тыс. га, валовый сбор составил – 1 005,2 тыс. тонн, при средней урожайности – 11,6 ц/га (2020 г. - 8,1 ц/га); - картофель – 20,1 тыс. га, валовый сбор – 581,7 тыс. тонн, при средней урожайности – 289 ц/га (2020 г. - 300 ц/га); - овощи – 6,9 тыс. га, валовый сбор – 225,3 тыс. тонн, при средней урожайности – 329,9 ц/га (2020 г. - 296 ц/га); - бахчевые – 2,1 тыс. га, валовый сбор – 61,2 тыс. тонн, при средней урожайности – 299,6 ц/га (2020 г. - 244 ц/га). - масличные культуры – 271,1 тыс. га, валовый сбор – 215,1 тыс. тонн, при средней

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

урожайности – 8,0 ц/га (2020 г. - 6,5 ц/га). Обеспеченность семенами для проведения посевной кампании под урожай 2022 года составляет 100%, при плане 147,2 тыс. тонн, засыпано 147,2 тыс. тонн семян (зерновых – 93,2 тыс. тонн; масличных – 2,8 тыс. тонн; картофель – 51,2 тыс. тонн).

Животноводство. Численность поголовья составила: КРС – 478,6 тыс. гол. (107,1% к 2020 г.), овец – 546,2 тыс. гол. (108,9%), коз – 71,6 тыс. гол. (112,0%), лошадей – 226,5 тыс. гол. (114,6%), свиней – 79,1 тыс. гол. (100,9%), птицы – 1 486,4 тыс. гол. (82,8%), Произведено мяса в живом весе – 105,2 тыс. тонн (102,3%), молока – 420,5 тыс. тонн (103,9%), яиц – 254,4 млн. штук (100,2%). Малый и средний бизнес. По состоянию на 1 января 2022 года число действующих субъектов малого и среднего предпринимательства увеличилось на 1,9% к 2021 году и составило 46,7 тыс. ед. За январь-сентябрь 2021 г. выпуск продукции, товаров и услуг МСП составил 729,6 млрд. тенге (112,3% к январю-сентябрю 2020 году), численность занятых – 134,8 тыс. чел. (102,3%). В 2021 году по Единой программе поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2020» выделено 8,4 млрд. тенге.

Сельское хозяйство: принят комплекс мер для поддержки фермеров. По погодным условиям текущий сезон для фермеров выдался непростым. В связи с этим в регионе предпринят комплекс мер для поддержки аграриев. В частности, из местного бюджета выделено 3 миллиарда тенге для удешевления стоимости затрат фермеров на заготовку кормов (господдержку получили более 1,5 тысячи животноводов), из республиканского - 6,8 миллиарда тенге на субсидирование инвестиционных затрат, семян, пестицидов, минеральных удобрений, племенную и селекционную работу по животноводству. Увеличены объемы удешевленного дизтоплива с 4 до 10 тысяч тонн для проведения сенокоса. При СПК «Павлодар» создан стабилизационный фонд фуражного зерна в объеме 5 тысяч тонн для реализации населению в стойловый период. 38 хозяйств области получили страховые выплаты из-за засухи на сумму 1,3 миллиарда тенге.

Строительство. Объем строительных работ за январь-декабрь 2021 года составил 256,3 млрд. тенге, или 112,3% к январю-декабрю 2020 года. В целом по области за январь- декабрь 2021 года введено 457,3 тыс. кв. метров жилья, что на 22,8% больше января- декабря 2020 года.

Внешнеэкономическая деятельность. Объем внешней торговли региона за январь- декабрь 2021 года составил 4 602,6 млн. долл. США (119,7% к январю-декабрю 2020 года), в том числе экспорт – 3 501,6 млн. долл. США (121,1%), импорт – 1 101,0 млн. долл. США (115,4%).

Торговля. Инфляция. За январь-декабрь 2021 года оборот розничной торговли составил 460,7 млрд. тенге, реализация товаров увеличилось на 0,5%. Уровень инфляции на все товары и услуги составил 108,3% (к декабрю 2020 года), в том числе: на продовольственные товары – 109,9%, непродовольственные товары – 108,5%, платные услуги – 106,1%.

Транспортная инфраструктура. За январь-декабрь 2021 года объем перевозки грузов транспортом области составил 104,6 млн. тонн (98,9% к 2020 году), грузооборот – 22,4 млрд. ткм (106,4%). На 2021 год на ремонт и содержание автодорог области выделено 20,7 млрд. тенге (на 01.01.2022 г. освоено 20 346,0 млн. тенге или 98,0%).

Рынок труда. Уровень безработицы за 2021 г. - 4,8% (РК – 4,9%). На 1 января 2022 года в области создано 22 956 новых рабочих мест, в том числе 13 342 постоянных (58,1%). За январь декабрь 2021 года среднемесячная номинальная заработная плата одного работника по области составила 219 884 тенге или 116,7% к соответствующему периоду 2020 года. Индекс реальной заработной платы составил 108,0%.

Образование. Система образования включает 359 общеобразовательных школ (112,9 тыс. учащихся), 44 учреждения технического и профессионального образования. К широкополосной сети Интернет подключены все школы. Обеспеченность бесплатными учебниками - 100%. В системе дошкольного образования функционируют 380 дошкольных организаций, в том числе 159 детских садов и 221 мини-центр. Охват дошкольным воспитанием и обучением детей в возрасте от 1 года до 6 лет по области составляет 83,5%, от 3 до 6 лет – 100%.

Здравоохранение. Сеть здравоохранения области насчитывает 320 медицинских организации. В целом по области отмечается снижение показателя ВИЧ-инфекцией - на 14,4% (33,8 на 100 тыс. населения). В тоже время отмечается рост показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями – на 17,4% (318,6 на 100 тыс. населения), психическими и поведенческими расстройствами, вследствие употребления психоактивных веществ – на 76,6% (211,1 на 100 тыс. населения), заболеваемости туберкулезом – на 6,3% (41,1 на 100 тыс. населения).

Бюджет. По состоянию на 1 января 2022 года в государственный бюджет поступило 421,6 млрд. тенге налогов и других обязательных платежей или 103,3% к плану периода 2021 года, в республиканский бюджет перечислено 234,4 млрд. тенге (102,0% к 2019 году), местный – 187,2 млрд. тенге (105,0%).

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Территория намечаемой деятельности по размещению навеса с пиролизной печью ТОО «ЭКО ГОЛД» уже является антропогенно-нарушенной.

В районе расположения участка работ нет скотомогильников, мест захоронений животных. Территория площадки находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона Павлодарской области.

При положительном решении о начале деятельности будут созданы привлекательные социально-экономические условия труда для жителей близлежащих населенных мест, с возможностью работы на предприятии с получением полного социального пакета при трудоустройстве.

Таким образом, отказ от намечаемой деятельности не будет иметь экологические последствия, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития района и для области в целом.

Реализация проектных работ не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В процессе проведения комплексной оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- ландшафты;
- земли и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- биоразнообразие;
- состояние здоровья и условия жизни населения;
- объекты, представляющие особую экологическую, научную, историческую культурную и рекреационную ценность.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель. Право владения участком закреплены на основании договора аренды . *Приложение 5.*

Производственный цех по переработке шин расположен по адресу: г. Павлодар, ул. Промышленная зона Центральная, строение 2645, общей площадью 504,0 м². Ситуационное расположение объекта представлено в приложении 7. Акты на земельные участки представлены в приложении 5.

Основной вид деятельности производственной базы – прием и переработка шин.

В состав предприятия по переработке автошин методом низкотемпературного пиролиза входят следующие здания и сооружения:

- административное здание;
- производственный цех;
- весовая;
- кладовое помещение;
- шиномонтажная мастерская;
- столовая;
- навес с пиролизной печью.

С северной стороны территории рассматриваемой производственной базы расположена производственная база ТОО «ИнтерснабGas». С западной стороны расположена территория производственной базы ТОО НПК «Kompensator». С южной стороны территории производственной базы проходит проезжая часть ул. Большая Объездная и далее расположена территория производственной базы частного предприятия. С восточной стороны расположены пустующие незастроенные территории. Ситуационная карта-схема с граничащими по сторонам объектами представлена в приложении 8.

Ближайшие жилые дома расположены с юго-западной стороны на расстоянии более 2,9 км. (Приложение 9).

Ближайший водный объект расположен с западной стороны на расстоянии 5,41 км. (Приложение 10).

Координаты расположения предприятия по сторонам света:	
СШ	ВД
52.332168,	76.967385
52.332190,	76.969418
52.331141,	76.967219
52.330610,	76.969434

Территория для проектируемого объекта спланирована, имеет существующее здание, щебеночное и бетонное покрытия и инженерные сети, подземные емкости для хранения нефтепродуктов, бытовое помещение для персонала. Монтаж пиролизной установки будет проводиться без перепланировки здания, проведения инженерных сетей и строительства новых зданий и сооружений. Планируемый производственный процесс, осуществляемый с помощью пи-ролзной установки, является самостоятельным, не связанным технологически с производственными объектами. В процессе производства будет осуществляться приемка сырья, его переработка и продажа потребителю. В связи с тем, что территория планируемого расположения производства не соседствует с социальными объектами и значительно удалена от жилой зоны, а также соответствует всем нормативным требованиям Республики Казахстан, то альтернативные варианты расположения не рассматриваются.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Период СМР

Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645 занимает 3 мес. Численность заедственного персонала составит 4 чел. Рассматриваемый объект предусматривает установку навеса. Установка металлических колон, бетонный пол и жестянная кровля из проф листа.

В ходе смр будут проводится следующие виды работ:

Работа автотранспорта	(2ед)
Сварочные работы	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм кг 0,234, Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75 кг 0,0163
Лакокрасочные работы	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115: т 0,00256 (кг 2,56); Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 т 0,0095 (кг 9,5); Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74 т 0,0025 (кг 2,5); Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 т 0,0272 (кг 27,2); Ацетон т т 0,0005 (кг 0,5).
Пересыпка сыпучих материалов	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм м ³ 3,082 (в 1м ³ 1,38 тонн щебень
Работа вспомогательного оборудования	Дрели электрические маш.-ч 10,0 Станки сверлильные маш.-ч 5,0 Станки для резки арматуры маш.-ч 2,0
Землянные работы	30 тонн песка

Период эксплуатации

Выбросы в атмосферный воздух будут происходить от следующих источников загрязнения:

Источник выделения № 0007 Дымовая труба пиролизной установки

Время работы 1460 часов в год.

Источник выделения № 6008 Закрытый склад угля

Время работы 1200 часов в год.

Источник выделения № 6009 Пересыпка золы в контейнер

Время работы 30 часов в год.

Источник выделения № 6010 Участок перегрузки углерода

Время работы 1460 часов в год.

Источник выделения № 0011 Резервуар хранения пиролизного масла

Время работы 2520 часов в год.

Источник выделения № 0012 Резервуар хранения пиролизной жидкости

Время работы 2520 часов в год.

Ранее существующие:

Источник выделения № 6001 Машина для резки шин в полосы

Время работы оборудования в день 8 часов. Число станков на участке – 1 ед.

Источник выделения № 6002 Машина для резки шин на куски (чипсы)

Время работы оборудования в день 8 часов. Число станков на участке – 1 ед.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Источник выделения № 6003 Дробилка роторная ДР

Объем разрабатываемого материала - 1000 т/год. Время работы - 2080 ч/год. Установлен циклон для очистки от текстильного корда с КПД очистки – 99,85 %.

Источник выделения № 6004 Вибросито ВС-1

Время работы оборудования в день 8 часов. Имеется циклон сборник, который предназначен для отделения воздуха от материала, где воздух уходит в транспортную систему, а материалы переходят в следующий технический агрегат. КПД очистки 80 %.

Источник выделения № 6005 Вибросито ВС-2

Время работы оборудования в день 8 часов.

Источник выделения № 6006 Узел расфасовки готовой продукции

Готовая продукция расфасовывается в полиэтиленовые мешки и чистый текстиль отсеивается в мягкие контейнеры типа "big-bag"

На территории предприятия при обращении с отходами шин соблюдены требования СТ РК 2187 -2012 «Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении», а именно:

Отходы шин складированы на территории цеха предприятия на специально оборудованной площадке временного хранения с непроницаемой поверхностью, с обеспечением требования пожарной безопасности и возможности применения грузоподъемных механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ;

При выборе и эксплуатации места для хранения отходов шин учтены следующие требования:

- а) предотвращен и минимизирован риск пожаров путем осуществления требований по защите и мер по сокращению распространения пожаров;
- б) сведены к минимуму образования продуктов выщелачивания;
- в) сведены к минимуму загрязнения почвы и подземных вод продуктами выщелачивания;
- г) сведены к минимуму последствия для здоровья населения путем предотвращения и контроля за размножением грызунов и насекомых – переносчиков заболеваний.

При хранении отходов шин соблюдены требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

Во избежание опасности возгорания складированных отходов шин установлен запрет на курение или другие действия, вызывающие возгорание.

Предприятие по переработке отходов ведет учет поступления изношенных шин с отражением данных в журнале;

Для предотвращения пыли на специализированных пропитках по механической переработке отходов шин предусмотрены вытяжные системы с очисткой воздуха;

Порядок передачи, транспортировки и приемки отходов шин

Транспортировка отходов шин в места их переработки осуществляется собственником отходов самостоятельно.

Передача отходов шин на переработку, оформляется актом приема передачи, накладной или иным документом, содержащим следующую информацию:

- а) наименование физического или юридического лица - сдатчика отходов шин;
- б) номер партии;
- в) наименование отходов;
- г) описание отходов (целые шины, камеры, куски/фрагменты шин и/или камер);
- д) количество отходов (для целых шин, камер), шт.;
- е) массу отходов, кг (т);
- ж) дату погрузки на транспортные средства (число, месяц, год);

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

и) дата приема на утилизацию/переработку;

к) фамилия, имя, отчество и подписи ответственных лиц за передачу и прием отходов.

Отходы шин принимают партиями по массе или поштучно с описанием отходов – изношенные шины легкового, грузового транспорта или специализированной техники, камеры шин, их куски и фрагменты. Партией считают любое количество отходов шин, сопровождаемое актом приема передачи, накладной или иным документом.

При передаче отходы шин должны быть чистыми, не иметь посторонних включений, не содержать масляных и других загрязнений.

Отходы автотранспортных шин должны быть очищены от колесных дисков, больших кусков грязи и иных посторонних предметов, таких как стекло, дерево, пластик, камни и т.п.

Шипованные автотранспортные шины могут быть переданы на переработку вместе с шипами по согласованию сторон.

Камеры пневматических шин должны быть освобождены от вентиляей.

Отходы шин транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

С момента погрузки отходов шин на транспортное средство и до момента передачи отходов специализированному предприятию, ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которому принадлежит данное транспортное средство.

Предприятие по переработке отходов ведет учет поступления изношенных шин с отражением данных в журнале учета отходов шин, принятых предприятием на переработку.

Технологический процесс дробления автопокрышек

Технологический процесс состоит из двух этапов:

1 этап: подготовка шип к дроблению. На этом этапе шины проходят визуальный осмотр на предмет посторонних предметов (гвозди, осколки, камни, шипы и т.д.), затем происходит удаление посадочного кольца (толстой бортовой проволоки) и разделка шин на 6-8 частей. Далее подготовленные фрагменты шин по транспортеру подаются на второй этап производства.

Гидравлический станок KB-700 для удаления толстой бортовой проволоки из посадочных колец грузовых и легковых шин. Грузовая покрышка рабочим вручную или с помощью подъемного механизма устанавливается на станок для вытягивания бортовой проволоки. Извлеченная бортовая проволока складывается для прессовки или вывоза.

На выходе: чистая бортовая проволока (которую можно сдать на металлолом) и резиновая составляющая шины. Производительность 15-40 покрышек в час.

Примерно 700 кг/час.

Гидравлические станок «Гильотина 700» для резки шин. Разрезает покрышки без бортового кольца шины на части. Производительность 700 кг/час. При этом, шины уменьшаются в объеме минимум в 5-7 раз. Это делает материал транспортабельным и удобным в переработке. Станок может перерабатывать легковые до R16 шины с бортовой проволокой.

2 этап: дробление до конечных фракций и удаление посторонних примесей.

На этапе происходит поэтапное измельчение кусков шин в резиновую крошку, а также удаление текстильного и металлического корда, разделение крошки на фракции.

Конвейер загрузочный. Конвейер предназначен для перемещения легковых автомобильных шин и «чипсов» в машину первичного измельчения шредер.

Машина первичного измельчения «Шредер». Машина первичного измельчения «Шредер» предназначена для механического измельчения отработавших свой ресурс или дефектных

автомобильных шин и получения резиновых чипсов, освобожденных от металлического корда с размерами 12x12 мм. Оригинальные конструктивные решения в сочетании с высокой производительностью и надежностью в эксплуатации делают целесообразным применение станка, как в больших цехах промышленных предприятий, так и в небольших мастерских индивидуального производства.

Магнитный конвейер Предназначен для подачи резиновых чипсов из машины первичного измельчения шредер в дробилку ДР, а также при транспортировке происходит отделение металлического корда от резиновой крошки.

Дробилка роторная ДР. Работа на станке осуществляется следующим образом: В патрубок загрузки подается крошка размером 12x12 мм. Попав в зону дробления, крошка измельчается до размеров от 0,1x0,1 до 5x5 мм (не менее 80%). После измельчения крошка через патрубок выгрузки подается в устройство очистки крошки от текстильного корда.

Вибросито ВС-1. Работа на станке осуществляется следующим образом: На сетку подается крошка с текстильным кордом. На сетке происходит отделение крошки от текстильного корда. Отделенная крошка просеивается на лоток, где происходит ее транспортирование. Готовая крошка поступает в МС-1, где происходит отделение крошки от металла. Текстильный корд удаляется с поверхности сетки.

Циклон сборник. Предназначен для отделения воздуха от материала, где воздух уходит в транспортную систему, а материалы переходят в следующий технический агрегат.

Магнитный сепаратор МС. Работа на станке осуществляется следующим образом: крошка с металлом кордом подается в бункер. Из бункера крошка попадает на ленточный конвейер с магнитным приводным барабаном. Находящиеся в потоке материала (резиновой крошки), магнитовосприимчивые включения под воздействием создаваемого барабаном магнитного поля притягиваются к нему и удерживаются на поверхности огибающей его конвейерной ленты, перемещающей включения в зону разгрузки. Устанавливаемая под магнитным валом пластина - делитель используется для отделения потока немагнитной составляющей материала от потока включений с малой магнитной восприимчивостью, изменяющих траекторию движения под воздействием мощного магнитного поля. Затем крошка поступает на вибросито ВС-3.

Вибросито ВС-2. В вибросите ВС-2 происходит окончательное отделение единичной крошки и происходит рассев по различным фракциям, от 0-1мм, от 1-2мм, от 2-4мм. В вибросите ВС-2 имеется возможность ~ 11 регулировать потоки фракции сменой лотков. Готовая продукция расфасовывается в полиэтиленовые мешки.

Вентилятор В-7. Принцип работы вентилятора заключается в том, что при вращении рабочего колеса, насаженного на вал двигателя, газовая смесь, поступающая через входной коллектор корпуса, попадает в каналы между лопатками колеса и под действием центробежной силы движется к периферии рабочего колеса, а затем по спиральному корпусу отводится в выходной патрубок. Вентилятор обеспечивает транспортирование материалов по системе, а так же отвод избыточного тепла.

Пылевой циклон. Текстильный корд, отсасываемый с вибросит ВС-1, и ВС-2 через газоходы попадает в пылевой циклон, где текстиль отделяется от воздуха, и чистый текстиль отсеивается в мягкие контейнеры типа "big-bag".

Технология пиролиза автомобильных покрышек

В основе пиролиза лежит процесс разложения тяжелых органических соединений в результате термического воздействия (400 - 500 градусов Цельсия) в условиях отсутствия кислорода. Вещества на выходе печи являются легкими газами, с малой молекулярной массой. Полученные при переработке шин продукты используют как топливо или вторичное промышленное сырье.

Цикл работы печи пиролиза начинается с ее разогрева. Который идет за счет горения угля на выкатной платформе, а после начала процесс пиролиза дальнейший разогрев печи производится сжиганием в форсунках попутного пиролизного газа. Продукты сгорания угля и пиролизного газа

проходят стадию мокрой очистки в скруббере и дымососом через дымовую трубу выбрасываются в атмосферу. Технологический цикл пиролиза включает 4 этапа:

- предварительная сушка шин в печи при температуре 150-200 градусов.
- непосредственно пиролиз, сопровождающийся разложением органических соединений и коксованием резиновой массы.
- двухэтапное охлаждение в теплообменниках пиролизного газа, в результате чего образуются жидкие фракции.

На первом этапе. Получаем пиролизную жидкость – многокомпонентную смесь. По своему химическому составу, полученная жидкость фактически аналогично мазуту и печному топливу, поддается дальнейшему разделению на фракции, которые могут использоваться в качестве добавок, улучшающие свойства дизельного топлива. В названии «пиролизной жидкости» отражается суть химического процесса, когда при высокой температуре в бескислородной среде, происходит разложение старых автомобильных покрышек и иных резиносодержащих продуктов на составляющие. При сжигании пиролизное печное топливо выделяет тепла на 25-30% больше чем мазут, имеет более меньшую вязкость, и что немаловажно, не замерзает как мазут, при температуре ниже -35 °С. Пиролизное печное топливо может быть использовано в котельных установках без дополнительной переработки и реконструкции котлов. Выход пиролизной жидкости составляет 55 % от веса загруженного в печь исходного сырья, а так же может варьироваться от состава исходного материала.

На втором этапе охлаждения пиролизного газа происходит конденсация вязкой пиролизной составляющей. Выход этой жидкости составляет 5-7 % от веса исходного сырья.

Пиролизный газ, который прошел через теплообменник и сохранил газообразное состояние (попутный пиролизный газ, который по своим свойствам аналогичен природному газу), направляется в горелку для последующего сжигания и разогрева печи. Выход пиролизного газа составляет 4-8 % от веса исходного сырья.

Процесс пиролиза в среднем продолжается 10-12 часов. По его окончанию, роторная печь останавливается, остывает в течении 10 часов и начинается этап разгрузки твердых остатков – пиролизного углерода и металлокорда.

Выход твердых остатков составляет:

- пиролизного углерода до 37 %;
- металлического корда – 10–15%;

Область применения пиролизной жидкости ограничено необходимостью его более глубокой очистки. После очистки пиролизного углерода, полученный продукт по своим характеристикам соответствует техническому углероду, который используется в качестве черной краски на лакокрасочных и цементных производствах, при производстве резиновых материалов и деталей (транспортные ленты, утеплители, новые покрышки), как сорбент на производстве (аналог обычного угля).

Полученный металлокорд принимается на металлобазах как металлолом.

По окончании разгрузки печи, которая обычно занимает 4–5 часов, начинается ее загрузка автомобильными покрышками и резиносодержащими изделиями (транспортная лента и пр.), и по ее окончанию загрузки процесс пиролиза повторяется. Полный цикл пиролизной переработки от момента первого запуска печи и до момента готовности к повторному запуску нового цикла составляет 48 часов.

Технологическая линия пиролиза включает в себя следующее оборудование:

- оборудование предварительной разделки автопокрышек
- оборудование для загрузки пиролизной печи
- выкатная платформа для предварительного разогрева горящим углем роторной печи
- роторную пиролизную печь
- разъемный поровой барабан
- первичный отстойник
- вторичный отстойник

- конденсаторы (теплообменник) первого этапа охлаждения
- первый сепарационной резервуар
- конденсатор (теплообменник) второго этапа охлаждения
- второй сепарационной резервуар
- первый водяной затвор
- второй водяной затвор
- скруббер очистки дымовых газов
- дымосос с дымовой трубой
- накопительная емкость по воду объемом 6 м³
- охладитель воды
- роторный конвейер выгрузки пиролизного углерода
- накопительные емкости для пиролизной жидкости и битума
- прочее технологическое оборудование (насосы, трубопроводы, цепи управления и контроля за работой оборудования и пр.).

На участке предварительной разделки автопокрышек используется два станка – станок для удаления бортового кольца и гидравлические ножницы. Это оборудование не входит в состав технологической линии и приобретается дополнительно.

Оборудование для загрузки пиролизной печи.

В качестве оборудования для загрузки пиролизной печи используется электрический тельфер на рельсовой консоли, которая конструкционно имеет возможность заводится внутрь пиролизной печи. Это оборудование не входит в состав технологической линии и приобретается дополнительно.

Выкатная платформа для предварительного разогрева горящим углем роторной печи.

Представляет из себя металлическую платформу на рельсовом ходу, размером 1500*3500 мм, футерованную кирпичом, на которой производится розжиг угля с последующим ее закатыванием под роторную печь. Выделяемое тепло от горения угля инициирует процесс пиролиза в печи.

Роторная пиролизная печь.

Роторная пиролизная печь представляет собой цилиндрический автоклав, сваренный из металла толщиной 14 мм, диаметром 3000 мм и длиной 6000 мм. Внутренний объем печи позволяет производит загрузку печи исходным сырьем весом до 14 тонн. Снаружи печь закрыта металлическим кожухом, который равномерно распределяет тепло от горящего угля и газовых горелок по всей площади печи. В верхней части кожуха находится два патрубка диаметром 200 мм для организованного отвода дымовых газов. Корпус печи на роликах лежит на металлической раме, печь имеет электрический привод, приводящий ее во вращательное движение. Скорость вращения печи – 8–12 оборотов в минуту. С одного торца печи расположен герметично закрываемой загрузочный люк размером 1300*1300 мм. С этой же стороны находится патрубок диаметром 250 мм для разгрузки пиролизного углерода. В рабочем режиме пиролиза этот патрубок герметично закрыт фланцевой крышкой.

В режиме пиролиза печь имеет вращение по часовой стрелке, при разгрузке вращение печи меняется на противоположное. Выгрузка пиролизной жидкости из печи производится за счет приваренных по спирали к внутренней стенке печи металлической полосы высотой 200 мм. При включенном режиме разгрузки печи, эти спирали способствуют продольному продвижению жидкости в сторону внутренней разгрузочной воронки и выгрузочному патрубку.

С противоположной торцевой стороны печи расположен патрубок диаметром 230 мм, через который выходит пиролизной газ. На этот патрубок одевается разъемный паровой барабан, который обеспечивает герметичное соединение вращающегося патрубка печи с неподвижными технологическим коммуникациями завода.

На печи смонтировано три газовых горелки, расположенных на раме печи на расстоянии 1500 мм друг от друга. Направление горящего факела горелок – нижний сегмент печи. В этих горелках происходит сжигание пиролизного газа, который прошел стадии конденсации и сохранил

газообразное состояние. Этими горелками поддерживается необходимый температурный режим работы печи.

Мощность установленного двигателя – 5 кВт. Питающее напряжение 380 В.

При течении процесса пиролиза контролируется два параметра – температура и давление выходящих из печи пиролизный газ. Давление контролируется механическим манометром, температура электронным параметром с выводом показаний на общий пульт управления.

Разъёмный паровой барабан.

Назначение разъёмного парового барабана состоит в создании герметичного соединения. Представляет из себя муфту с уплотнением и фланцевой крышкой. Для защиты от вибрации от работающей печи на элементы газопровода, корпус парового барабана имеет металлическую гофрированную вставку длиной 400 мм.

Первичный отстойник.

Функциональное назначение первичного отстойника – очистка пиролизной газа, выходящего из печи, от графитной пыли и металла, которые при работе печи могут вместе с пиролизным газом попадать в выходной патрубок печи и затем потоком газа выносятся в газопровод. Работа первичного отстойника защищает линии газопровода, трубки теплообменников от забивания. Конструктивно представляет собой автоклав высотой 1700мм и диаметр 700 мм. Узел смонтирован вертикально. Пиролизный газ заходит через патрубок в боковой стенке, а его выход осуществляется через патрубок, сваренный в верхнюю часть корпуса отстойника. Графитная пыль и прочие включения под действием гравитационных сил опускаются на дно отстойника, а газ поднимается вверх и выходит через верхний патрубок. Обслуживание отстойника заключается в его периодической очистке через нижнее фланцевое соединение.

Вторичный отстойник.

Функциональное назначение вторичного отстойника – доочистка пиролизного газа от графитной пыли и улавливание пиролизной жидкости, конденсация которой произошла в газопроводе. Представляет собой автоклав, длиной 1200 мм и диаметров 500 мм, расположен горизонтально. Имеет один входной патрубок, один выходной и сливной патрубок, который используется при чистке отстойника. Обслуживание отстойника заключается в его периодической очистке.

Конденсаторы (теплообменники) первого этапа охлаждения.

Назначение теплообменников – охлаждение пиролизного газа для начало процесса его конденсации. На первом этапе охлаждения происходит конденсация легких жидких фракции – пиролизная нефть (печное топливо). Температура конденсации на первом этапе составляет 320–120 градусов С. Конструктивно линия первого этапа охлаждения выполнена из двух последовательно соединенных теплообменников. Пиролизный газ через патрубок в торцевой крышке попадает в теплообменник и проходит по его трубкам и на выходном патрубке второго теплообменника мы получаем жидкую (пиролизную нефть) и газообразную (пиролизный газ) фракции, которые попадают в первый сепарационный резервуар.

Охлаждающая жидкость (вода) попадает в теплообменники через патрубки, расположенные в боковой части. Циркуляция охлаждающей жидкости осуществляется насосом. Движение пиролизной нефти происходит самотеком за счет выдержанных уклонов теплообменников в сторону разлива. Обслуживание теплообменников заключается в периодической очистке охлаждающих трубок.

Первый сепарационный резервуар.

Представляет из себя автоклав, расположенный горизонтально, диаметром 1200 мм длиной 4000 мм. Смесь пиролизной жидкости через верхний боковой патрубок попадает в сепарационный резервуар. Жидкая фракция оседает на дно резервуара и выводится через сливной патрубок, расположенный в нижней части боковой крышки, а пиролизный газ, который прошел через первый этап охлаждения и сохранил газообразное состояние, выводится через патрубок, распложенный в верхней части резервуара, и направляется на второй этап охлаждения.

Обслуживание сепарационного резервуара заключается в периодической протяжке всех болтовых соединений.

Конденсатор (теплообменник) второго этапа охлаждения.

Назначение теплообменника второго этапа охлаждения – дальнейшее охлаждение пиролизного газа и жидкости с целью продолжения процесса его конденсации в тяжелые жидкие продукты (пиролизный мазут). Температура конденсации на первом этапе составляет 120-60 градусов С. Конструкционно линия второго этапа охлаждения выполнена из одного теплообменника. Обслуживание – аналогично теплообменникам первого этапа охлаждения.

Второй сепарационный резервуар.

Представляет из себя автоклав, расположенный горизонтально, диаметром 900 мм длиной 2200 мм. Смесь пиролизного газа и мазута через верхний патрубок попадает в сепарационный резервуар. Жидкая фракция оседает на дно резервуара и выводится через сливной патрубок, расположенный в нижней части боковой крышки, а пиролизный газ, который прошел через второй этап охлаждения и сохранил газообразное состояние, выводится через патрубок, расположенный в верхней части резервуара, и направляется через два гидрозатвора на сжигание в газовых горелках печи. Обслуживание – аналогично первому сепарационному резервуару. Первый и второй водяной затвор.

В технологии используется два водяных затвора, по конструкции аналогичны, соединены последовательно. Служат для защиты пиролизного газа, находящегося в технологическом оборудовании линии завода от возгорания от горящих горелок печи. Конструкционно выполнены в виде вертикально стоящих автоклавов, которые имеют входные и выходные патрубки для прохождения пиролизного газа, патрубки для заполнения затвора водой до определенного уровня, патрубок для очистки и слива воды и элементы контроля уровня воды.

Скруббер очистки дымовых газов.

Назначение скруббера – очистка дымовых газов, которые образуются при горении угля при розжиге роторной печи и дымовых газов, которые образуются при сжигании пиролизного газа в горелках печи. Принцип работы скруббера заключается в мокрой очистке дымовых газов, которые (дымовые газы) через две форсунки орошаются водой. Подача воды в распылительные форсунки осуществляются насосом, смонтированным на корпусе скруббера, мощностью 0.9 кВт. При этом орошении происходит смыв и удаление золы уноса из дымовых газов, которая собирается в отстойнике скруббера и удаляется из него по мере необходимости при очистке отстойника. Дымовой вентилятор с трубой.

Дымовой вентилятор с установленным двигателем мощностью 15 кВт служит для удаления продуктов сгорания угля и пиролизного газа в роторной печи. Посредством дымовых труб со стороны всасывания дымовой вентилятор соединен с кожухом роторной печи, а со стороны нагнетания – соединен с дымовой трубой. Продукты сгорания выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу высотой 12 метров. Для плавности регулировки оборотов вращения использован высокочастотный регулятор.

Накопительная емкость под воду (на схеме не указана)

Объем накопительной емкости под воду, которая используется в системе охлаждения теплообменников, составляет 6 м³. На случай замерзания воды в емкости в зимний период работы предусмотрен ее подогрев воды ТЭНом мощностью 4 кВт. При снижении температуры воды виде 5 градусов С, автоматический включается режим циркуляции с подогревом воды. Это предохранит теплообменник, охладитель, трубопроводы и насос от размораживания. Охладитель воды с вентиляторами. Циркуляционный насос.

Представляет собой радиатор размером 1200 мм*4000 мм, на котором смонтированы два вентилятора, которые продувают воздух через его соты. За счет этой продувки происходит охлаждение циркулируемой жидкости. Циркуляция жидкости по системе охлаждения осуществляется центробежным насосом с производительностью 7 м³ в час.

Шнековый погрузчик.

Шнековый погрузчик производительностью 6 тонн в час, используется для сбора из печи пиролизной жидкости и его погрузка в биг-беги. Погрузчик по необходимости устанавливается в точку погрузки – выгрузки и по окончании операции убирается. Емкости для сбора пиролизных жидкостей.

Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам, а также соответствия техническим регламентам и экологическим требованиям к технологиям, технике и оборудованию

На площадке установлена одна пиролизная установка с объемом загрузки роторной печи (реактора) 14 тонн.

Пиролизные установки роторного типа позволяет утилизировать и перерабатывать шины и резинотехнические изделия в пиролизную жидкость (печное топливо) и металлокорд. Технология основана на процессе разложения резины на составляющие компоненты под действием температуры без доступа кислорода. Для этого используется метод пиролиза – разложение резины в замкнутой среде без доступа кислорода при нагревании до температуры 400 – 500 градусов С.

Продукты, получаемые на выходе:

- пиролизная жидкость;
- металлокорд покрышек.

Для очистки дымовых газов, которые образуются при горении угля при розжиге роторной печи и дымовых газов, которые образуются при сжигании пиролизного газа в горелках печи, установлен скруббер. Принцип работы скруббера заключается в мокрой очистке дымовых газов, которые (дымовые газы) через две форсунки орошаются водой. Подача воды в распылительные форсунки осуществляются насосом, смонтированным на корпусе скруббера, мощностью 0.9 кВт. При этом орошении происходит смыв и удаление золы уноса из дымовых газов, которая собирается в отстойнике скруббера и удаляется из него по мере необходимости при очистке отстойника.

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наилучшие доступные технологии (НДТ) в недропользовании — это технологии, процессы и методы, обеспечивающие наименьшее негативное воздействие на окружающую среду при максимальной эффективности использования ресурсов, при этом технически осуществимые и экономически оправданные. НДТ охватывают все этапы — от проектирования до эксплуатации, включают системы экологического менеджмента и направлены на достижение высоких стандартов экологической и производственной эффективности в добывающей отрасли.

Под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду (ст. 113 ЭК РК).

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает утверждение заключений по наилучшим доступным техникам по всем областям их применения не позднее 31 декабря 2023 года (п. 7 ст. 418 ЭК РК).

До утверждения Правительством РК заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Анализ технологий, планируемых применять в рамках намечаемой рекультивации, проведен с использованием «Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям. Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы. НТД 16-2016. Москва. Бюро НТД. 2016» и «Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям. Добыча и обогащение руд цветных металлов. НТД 23-2017. Москва. Бюро НТД. 2017».

Определенные путем анализа положений вышеперечисленных документов ниже приведен перечень используемых и рекомендуемых к использованию на предприятии НДТ.

Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям (НДТ) производился на основании следующих качественных критериев:

а) минимизация воздействия на окружающую среду:

✚ применение следующих технологических и (или) технических, организационных решений, позволяющих снизить негативное воздействие на окружающую среду, в т. ч. эмиссии:

✚ наличие современного высокоэффективного оборудования и технологий по очистке сточных вод и выбросов загрязняющих веществ;

✚ применение мер по снижению выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

✚ использование технологических отходов;

✚ обустройство объектов размещения отходов, минимизирующее воздействие на окружающую среду;

✚ применение технологий организационно-управленческого и организационно-технического характера – внедрение эффективных систем экологического менеджмента;

✚ организация систем эффективного производственного экологического контроля и экологического мониторинга;

б) применение ресурсо- и энергосберегающих методов;

в) экономическая эффективность внедрения и эксплуатации – применение технологий, капитальные и текущие затраты на которые являются оправданными и минимальными.

Современные материалы и техника, как правило, обладают лучшими экологическими характеристиками, и их применение, в целом приводит к снижению эмиссий и меньшему воздействию на окружающую среду.

Проект предусматривает оптимизацию технологических процессов, включая:

✚ оптимизацию грузопотоков (снижение выбросов вредных веществ, уровня шума, вибрации и других факторов беспокойства для населения и объектов животного мира);

✚ распределение технологических процессов во времени (снижение уровня шума и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ).

НДТ в области минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух

Организация хранения, погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки керна, грунта осуществляется с применением следующих технологических подходов:

✚ организация хранения, перегрузок и перевозок, обеспечивающих минимизацию попадания материалов в окружающую среду.

НДТ в области минимизации негативного воздействия физических факторов

Снижение акустического воздействия и вибрации на атмосферный воздух предусматривает применение следующих подходов:

✚ ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками.

НДТ позволяет минимизировать негативное воздействие шума и вибрации на атмосферный воздух, места обитания, создать безопасные и комфортные условия труда работающих.

Основными мероприятиями по снижению объемов образования отходов на предприятии будут следующие организационные мероприятия:

- использование комплектных (крупноблочных) изделий;

- привлечение высококвалифицированного персонала для работы на объекте;

- использование на площадке предприятия точного количества основных материалов и расходных средств, заложенных проектными данными;

- рациональное (повторное) использование вспомогательных средств монтажа (поддерживающие конструкции, временные ограждения, леса, ограждения, мостики, переходы, укрытия и т.д.);
- обустройство площадок для сбора и накопления отходов производства и потребления на площадке предприятия, что исключит косвенное влияние, и как следствие минимизирует образование вторичных отходов (загрязненные грунты, изделия, материалы).

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- ✓ использование на площадках предприятия автотранспортной техники с отрегулированными ДВС на минимальный выброс CO;
- ✓ использование автомобильных дорог с существующим асфальтовым покрытием, что обеспечит отсутствие пыления от колес при движении автомобилей;
- ✓ использование укрытия кузова автомобилей при движении вне площадки предприятия.

Влияние объекта оценивается как среднее. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ,

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

Работы по постутилизации существующих зданий и сооружений будет осуществляться в случае прекращения деятельности предприятия. В дальнейшем, в случае необходимости данные работы будут учтены на последующих стадиях рабочего проектирования.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Период СМР

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период смр будут являться следующие работы:

✓ *Автотранспорт*

На период смр будет задействовано два автотранспорта.

✓ *Сварочные работы*

Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм в количестве 2,34 т
Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75 в количестве 16,3 т.

✓ *Покрасочные работы*

Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,00256
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0095
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0025
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0272
Ацетон т		0,0005

✓ *Пересыпка сыпучих материалов*

Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм
м3 3,082

✓ *Работа вспомогательного оборудования*

Дрели электрические маш.-ч 10,0
Станки сверлильные маш.-ч 5,0
Станки для резки арматуры маш.-ч 2,0

✓ *Земляные работы*

Время работы 14 часов. Общий объем земельных масс 30 т.

Период эксплуатации

Выбросы в атмосферный воздух будут происходить от следующих источников загрязнения:

Источник выделения № 0007 Дымовая труба пиролизной установки

Время работы 1460 часов в год.

Источник выделения № 6008 Закрытый склад угля

Время работы 1200 часов в год.

Источник выделения № 6009 Пересыпка золы в контейнер

Время работы 30 часов в год.

Источник выделения № 6010 Участок перегрузки углерода

Время работы 1460 часов в год.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Источник выделения № 0011 Резервуар хранения пиролизного масла

Время работы 2520 часов в год.

Источник выделения № 0012 Резервуар хранения пиролизной жидкости

Время работы 2520 часов в год.

Ранее существующие:

Источник выделения № 6001 Машина для резки шин в полосы

Время работы оборудования в день 8 часов. Число станков на участке –1 ед.

Источник выделения № 6002 Машина для резки шин на куски (чипсы)

Время работы оборудования в день 8 часов. Число станков на участке – 1 ед.

Источник выделения № 6003 Дробилка роторная ДР

Объем разрабатываемого материала - 1000 т/год. Время работы - 2080 ч/год. Установлен циклон для очистки от текстильного корда с КПД очистки – 99,85 %.

Источник выделения № 6004 Вибросито ВС-1

Время работы оборудования в день 8 часов. Имеется циклон сборник, который предназначен для отделения воздуха от материала, где воздух уходит в транспортную систему, а материалы переходят в следующий технический агрегат. КПД очистки 80 %.

Источник выделения № 6005 Вибросито ВС-2

Время работы оборудования в день 8 часов.

Источник выделения № 6006 Узел расфасовки готовой продукции

Готовая продукция расфасовывается в полиэтиленовые мешки и чистый текстиль отсеивается в мягкие контейнеры типа "big-bag"

8.2. Перспектива развития предприятия

На перспективу изменений в работе объекта не планируется.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР

(Без учета ДВС)

Павлодарская обл., Размещение навеса с пиролизной печью

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0001748	0,0002634	0,006585
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00001844	0,00002165	0,021654
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,000024	0,0000352	0,00088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0000039	0,00000572	0,00009533
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0001478	0,000217	0,00007233
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00001033	0,00001516	0,003032
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0000111	0,0000163	0,00054333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0625	0,012816	0,06408
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0861	0,00155	0,00258333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,01667	0,0003	0,003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,139	0,00115	0,00328571
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,139	0,010076	0,010076
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0406	0,00184	0,01226667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,2223111	0,01880726	0,1880726
	В С Е Г О :						0,70657147	0,04711369	0,3162263
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период смр с учетом автотранспорта

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0001748	0,0002634	0,006585
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00001844	0,000021654	0,021654
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,026584	0,0009212	0,02303
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0043239	0,00014972	0,00249533
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,003834	0,0001266	0,002532
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,006266	0,000208	0,00416
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0550878	0,002069	0,00068967
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00001033	0,00001516	0,003032
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0000111	0,0000163	0,00054333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0625	0,012816	0,06408
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0861	0,00155	0,00258333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,01667	0,0003	0,003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,139	0,00115	0,00328571
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,00511	0,0001718	0,00011453
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00511	0,0001718	0,00014317
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,139	0,010076	0,010076
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0406	0,00184	0,01226667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,2223111	0,01880726	0,1880726
	ВСЕГО:						0,81271147	0,05067389	0,34834334
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид	-	0,20	0,04	-	2	0,004428	0,006221	0,1555
0304	Азот (II) оксид	-	0,40	0,06	-	2	0,000720	0,001011	0,0168
0328	Углерод черный		0,15	0,05	-	3	0,000604	0,010956	0,2191
0330	Сера диоксид	-	0,50	0,05	-	3	0,021467	0,010819	0,2164
0333	Сероводород		-	0,01	-	2	0,000045	0,002142	0,2677
0337	Углерод оксид	-	5,00	3,00	-	4	0,509242	0,271552	0,0905
2754	Углеводороды предельные C12-C19		1,00	-	-	4	0,009355	0,443153	0,4432
2908	Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	-	0,30	0,10	-	3	0,060382	0,030392	0,304
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	-	-	-	0,1	-	0,016320	0,122200	1,222
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам	-	-	-	0,02	-	0,220637	1,651933	82,597
Всего:							0,843199	2,550379	

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на период СМР

ЭРА v3.0.396

Город: 003, Павлодарская обл.

Объект: 0030, Вариант 5 Размещение навеса с пиролизной печью

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 01, Автотранспорт

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)			
ГАЗ-3221 "Газель"	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт			
К-701	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 2			

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -22$

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0.1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, $TXM = 0$

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

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.3$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 4.3 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 1 + 1.5 \cdot 0.1 = 6.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 6.17 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000926$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 5 + 1.5 \cdot 0 = 49.45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.45 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02747$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 1 + 0.25 \cdot 0.1 = 1.145$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.145 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0001718$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 5 + 0.25 \cdot 0 = 9.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00511$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 0.1 = 3.69$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.69 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000554$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 5 + 0.5 \cdot 0 = 29.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0166$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000554 = 0.000443$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0166 = 0.01328$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000554 = 0.000072$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0166 = 0.00216$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 1 + 0.02 \cdot 0.1 = 0.422$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.422 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0000633$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 5 + 0.02 \cdot 0 = 3.45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.45 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001917$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.49$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.49 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 1 + 0.072 \cdot 0.1 = 0.693$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.693 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000104$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.49 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 5 + 0.072 \cdot 0 = 5.64$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.64 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003133$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 150$

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, $LIN = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 0.1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0$

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

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot LI + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 4.3 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 1 + 1.5 \cdot 0.1 = 6.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 6.17 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000926$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.3 \cdot 5 + 1.5 \cdot 0 = 49.45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.45 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02747$

Примесь: 2732 Керосин (654)*

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 1 + 0.25 \cdot 0.1 = 1.145$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.145 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0001718$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 5 + 0.25 \cdot 0 = 9.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00511$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.6 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 0.1 = 3.69$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.69 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000554$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.6 \cdot 5 + 0.5 \cdot 0 = 29.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0166$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000554 = 0.000443$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0166 = 0.01328$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000554 = 0.000072$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0166 = 0.00216$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 1 + 0.02 \cdot 0.1 = 0.422$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.422 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.0000633$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 5 + 0.02 \cdot 0 = 3.45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.45 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001917$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.49$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.49 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 1 + 0.072 \cdot 0.1 = 0.693$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.693 \cdot 1 \cdot 150 \cdot 10^{-6} = 0.000104$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.49 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.49 \cdot 5 + 0.072 \cdot 0 = 5.64$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.64 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003133$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -22$

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txn, мин</i>	
150	1	1.00	1	0.1	1	0.1	5	5		
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	4.3	0.02747			0.000926				
2704	0.25	0.8	0.00511			0.0001718				
0301	0.5	2.6	0.01328			0.000443				
0304	0.5	2.6	0.00216			0.000072				
0328	0.02	0.3	0.001917			0.0000633				
0330	0.072	0.49	0.00313			0.000104				
0337	1.5	4.3	0.02747			0.000926				
2732	0.25	0.8	0.00511			0.0001718				
0301	0.5	2.6	0.01328			0.000443				
0304	0.5	2.6	0.00216			0.000072				
0328	0.02	0.3	0.001917			0.0000633				
0330	0.072	0.49	0.00313			0.000104				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02656	0.000886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00432	0.000144
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003834	0.0001266
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006266	0.000208
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05494	0.001852
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00511	0.0001718
2732	Керосин (654*)	0.00511	0.0001718

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -22 градусов С

ЭРА v3.0.396

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Павлодарская обл.

Объект: 0030, Вариант 5 Размещение навеса с пиролизной печью

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 03, Сварочные работы

Список литературы:

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 2.34$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.04$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 17.8$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 2.34 / 10^6 = 0.0000368$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15.73 \cdot 0.04 / 3600 = 0.0001748$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 2.34 / 10^6 = 0.000003884$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.66 \cdot 0.04 / 3600 = 0.00001844$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 2.34 / 10^6 = 0.00000096$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.41 \cdot 0.04 / 3600 = 0.00000456$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 16.3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.04$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.0002266$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 0.04 / 3600 = 0.0001544$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.00001777$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 0.04 / 3600 = 0.0000121$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.0000163$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.04 / 3600 = 0.0000111$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.0000163$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.04 / 3600 = 0.0000111$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.00001516$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.04 / 3600 = 0.00001033$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.0000352$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.04 / 3600 = 0.000024$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.00000572$

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.04 / 3600 = 0.0000039$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 16.3 / 10^6 = 0.000217$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.04 / 3600 = 0.0001478$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0001748	0.0002634
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001844	0.000021654
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000024	0.0000352
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000039	0.00000572
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001478	0.000217
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001033	0.00001516
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000111	0.0000163
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)	0.0000111	0.00001726

ЭРА v3.0.396

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Павлодарская обл.

Объект: 0030, Вариант 5 Размещение навеса с пиролизной печью

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 04, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00256$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00256 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000576$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00256 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000576$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.000576
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.000576

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0095$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0095 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0095$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.139$

Итого:

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.000576
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.010076

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0025$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0025 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00065$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0361$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0025 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0025 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00155$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0861$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.000576
0621	Метилбензол (349)	0.0861	0.00155

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01667	0.0003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0361	0.00065
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.010076

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0272$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0272 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01224$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.012816
0621	Метилбензол (349)	0.0861	0.00155
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01667	0.0003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0361	0.00065
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.010076

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0005$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.5$

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Марка ЛКМ: Растворитель Ацетон

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0005 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0005$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.139$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.012816
0621	Метилбензол (349)	0.0861	0.00155
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01667	0.0003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.139	0.00115
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.010076

ЭРА v3.0.396

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Павлодарская обл.

Объект: 0030, Вариант 5 Размещение навеса с пиролизной печью

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 05, Пересыпка сыпучих материалов

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: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

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

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Степень открытости: с 2-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.2$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

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

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 636.09$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.2 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.14$

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

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.14 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.105$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.9 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 636.09 \cdot (1 - 0) = 0.0385$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.105$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0385 = 0.0385$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0385 = 0.0154$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.105 = 0.042$

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)	0.042	0.0154

ЭРА v3.0.396

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Павлодарская обл.

Объект: 0030, Вариант 5 Размещение навеса с пиролизной печью

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 09, Работа вспомогательного оборудования

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 10$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 10 \cdot 1 / 10^6 = 0.000252$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000252

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 5$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 5 \cdot 1 / 10^6 = 0.000126$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000378

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 2$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.203 \cdot 2 \cdot 1 / 10^6 = 0.001462$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.00184

ЭРА v3.0.396

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Павлодарская обл.

Объект: 0030, Вариант 5 Размещение навеса с пиролизной печью

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 10, Землянные работы

Список литературы:

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-Г
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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

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)

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 2.1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2.3 \cdot 0.2 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 2.1 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.1803$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 10$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 2.1 \cdot 0.7 \cdot 10 = 0.00339$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.1803$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00339$

Итого выбросы от источника выделения: 010 Земляные работы

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.1803	0.00339

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на период эксплуатации

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников

Организованный источник 0007 - Дымовая труба

Источник выделения 000701 - камера розжига

Источник выделения 000702 - камера дожигания газа

Расчет выбросов от сжигания угля в камере розжига и сжигания газа в камере дожигания, произведен согласно, Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996

Расход топлива в режиме номинальной тепловой мощности определяется по формуле :

$$V_{\text{макс}} = Q \cdot 1,16 / (h \cdot Q^p_n),$$

где Q - теплопроизводительность по котлу, Гкал/ч;

Q^p_n - низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

h - КПД котельной установки.

Выбросы твердых частиц (золы угольной) :

$$П_{\text{тв}} = V \cdot A^p \cdot f \cdot (1 - h_y),$$

где V - расход топлива, г/с, т/год, ;

A^p - зольность угля, %;

f - коэффициент, зависящий от типа топки;

h_y - доля твердых частиц, улавливаемых в пылеуловителе.

Выбросы оксидов серы (в пересчете на серы диоксид) :

$$П_{\text{SO}_2} = 0,02 \cdot V \cdot S^p \cdot (1 - h'_{\text{SO}_2}) \cdot (1 - h''_{\text{SO}_2}),$$

где V - расход топлива, т/год, г/с;

S^p - сернистость топлива, %;

h'_{SO_2} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива;

h''_{SO_2} - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе.

Выбросы оксидов азота (в пересчете на азота диоксид) :

$$П_{\text{NO}_2} = 0,001 \cdot V \cdot Q^p_n \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot (1 - b),$$

где V - расход топлива г/с; т/год, тыс. м³/год.

Q^p_n - низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

K_{NO_2} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж;

b - коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Выбросы углерода оксида :

$$П_{\text{CO}} = 0,001 \cdot V \cdot K_{\text{CO}} \cdot Q^p_n \cdot (1 - q_4 / 100),$$

где V - расход топлива г/с; т/год, тыс. м³/год.;

Q^p_n - низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

K_{CO} - количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, кг/ГДж;

q_4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива.

Таблица 1

Источник выброса (выделения)	Т	f	Характеристика топлива					Расход топлива, т/год	h'_{SO_2}	h''_{SO_2}	b	K_{NO_2}	K_{CO}	q_4	Загрязняющее вещество	Код	h_y	M, г/с	П, т/год
			Вид	A^p , %	S^p , %	Q^p_n МДж/кг													
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
000701	140	0,0011	Уголь Майкубенский	23,0	0,46	14,53	60,0	0,02	0,98	0,98	0,16	16	8	NO _x		0,98	0,005535	0,002790	
														Азота (IV) диоксид	0301		0,004428	0,002232	
														Азот (II) оксид	0304		0,000720	0,000363	
															2908		0,060238	0,030360	
														Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%					
														Сера диоксид	0330		0,021467	0,010819	
														Углерод оксид	0337		0,509242	0,256658	
														Азота (IV) диоксид	0301		0,004428	0,002232	
														Азот (II) оксид	0304		0,000720	0,000363	
														Пыль неорганическая, (SiO ₂) 70-20%	2908		0,060238	0,030360	
														Сера диоксид	0330		0,021467	0,010819	
														Углерод оксид	0337		0,509242	0,256658	
Итого:																	0,300432		

Азота (IV) диоксид	0301	0,004428	0,006221
		0,000720	0,001011
Азот (II) оксид	0304		
Пыль неорганическая, (SiO ₂) 70-20%	2908	0,060238	0,030360
Сера диоксид	0330	0,021467	0,010819
Углерод оксид	0337	0,509242	0,271552
Итого			0,319964

Примечание: Дымовые газы проходят через водяной скруббер очистки дымовых газов, степень очистки составляет от 98%

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Таблица 2

Источник выброса (выделения)	Т	Характеристика топлива				Расход топ-лива, тыс.м3/год	b	K _{NO2}	K _{CO}	q ₄	Загрязняющее вещество	Код	М, г/с	П, т/год
		Вид	A ^p , %	S ^p , %	Q ^p _{нв} МДж/кг									
1	3	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	17	19	20
000702	1320	Газ	0,0	0,00	27,84	107,0	0,98	0,0837	0,25	0,00	NO _x		0,001049	0,004987
		(природный)									Азота (IV) диоксид	0301	0,000840	0,003989
											Азот (II) оксид	0304	0,000136	0,000648
											Азота (IV) диоксид	0301	0,000840	0,003989
											Азот (II) оксид	0304	0,000136	0,000648
0007											Углерод оксид	0337	0,003134	0,014894
Итого:														0,019532

Неорганизованный источник 6008 – Закрытый склад угля.

Неорганизованный источник 6009 – Пересыпка золы

Расчет выбросов произведен согласно, Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996

Валовые выбросы в атмосферу твердых частиц, выделяющихся в процессе разгрузки угля, определяются по формуле :

$$G_{\text{пр}} = K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q \times V_{\text{год}} \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

Максимально разовые выбросы твердых частиц, выделяющихся в процессе разгрузки угля, определяются по формуле :

$$M_{\text{пр}} = K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q \times V_{\text{max}} \times (1-\eta)/3600, \text{ г/с},$$

где K₀ - коэффициент, учитывающий влажность угля, таблица 9.1

K₁ - коэффициент, учитывающий скорость ветра, таблица 9.2

K₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности от внешних воздействий, таблица 9.4

K₅ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, таблица 9.5

q - удельное выделение твердых частиц с тонны угля, поступающего на склад. Принимается равным 3,0 , для золы- 0,1

V_{год}, V_{max} - количество угля, поступающего на склад, т/год, т/час

η - эффективность применяемых средств пылеподавления.

Результаты расчетов сведены в таблицу 3:

Таблица 3

Источник выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	V _{год} , т/год	V _{max} , т/час	K ₀	K ₁	K ₄	K ₅	q	η	Загрязняющее вещество	Код	М, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6008	Склад угля	Разгрузка угля	60,0	1,0	2,00	1,7	0,10	0,50	3,00	0,0	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	2908	0,000142	0,000031
Итого:												0,000142	0,000031	
6009	Пересыпка золы	пересыпка золы	13,8	0,5	2,00	1,7	0,10	0,50	0,10	0,0	Пыль неорг. SiO ₂ 70-20%	2908	0,000002	0,0000002
Итого:												0,000002	0,0000002	

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Неорганизованный источник 6010 - Участок перегрузки углерода

Расчет выбросов произведен, согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов от 18.04.2008

Количество твердых частиц, выделившихся при погрузочно-разгрузочных работах, пересыпке пылящих материалов:

$$M_{пр.} = [(k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6) / 3600] \times (1-\eta), \text{ г/с,}$$

$$G_{пр.} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta), \text{ т/год,}$$

где: k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1);

k_2 - доля пыли, переходящей в аэрозоль, с размером частиц 0-50 мкм по отношению к массе материала (табл. 3.1.1);

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) ($k_3=1,7$);

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (табл. 3.1.3);

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5);

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов, в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6);

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке грейфера ($k_9=0,2$ при $V \leq 10\text{т}$, $k_9=0,1$ при $V \geq 10\text{т}$);

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 3.1.7);

$G_{час}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;

$G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единиц (табл. 3.1.8).

Таблица 4

Источник выброса (выделения)	Процесс	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	q	S	V'	$G_{час}$ т/час	$G_{год}$ т/год	$K_{гр}$	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
601001	Выгрузка углерода	0,03	0,04	1,7	0,1	1,0	-	1,0	1,0	0,2	-	-	0,7	0,19028	959,0	0,4	Углерод черный	0328	0,000604	0,010956
Итого:																	Углерод черный	0328	0,000604	0,010956

Примечание: Поправочный коэффициент гравитации принят в соответствии с п.2.3 главы 2 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" от 18.04.2008 г.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

<p>Организованный источник 0011 -дыхательный клапан резервуара хранения пиролизного масла Организованный источник 0012 -дыхательный клапан резервуара хранения пиролизной жидкости <i>Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются, согласно Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004</i></p>																	
<p>Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (5.2.4 и 5.2.5) : - максимальные выбросы:</p> $M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{\text{ч}}^{\max}}{3600}, \text{ г/с}$ <p>где $V_{\text{ос}}$, $V_{\text{вл}}$ – количество жидкости, закачиваемое в резервуары соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, т/период; $Y_{\text{ос}}$, $Y_{\text{вл}}$ – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12 [Л.14]; C_1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12 [Л.14]; $V_{\text{ч}}^{\max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час; K_p^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8 [Л.14]; $G_{\text{хр}}$ – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13 [Л.14]; $K_{\text{нп}}$ – опытный коэффициент, принимается по Приложению 12 [Л.14]; N_p – количество резервуаров, шт. При этом:</p> $K_{\text{нп}} = \frac{C_{20\text{н}}}{C_{20\text{ба}}}$ <p>где $C_{20\text{н}}$ – концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при 20°С, г/м³; $C_{20\text{ба}}$ – то же, паров бензина автомобильного, г/м³.</p>																	
<p>Коэффициент $K_{\text{нп}}$ физически означает снижение (в общем случае) изменение выброса паров данного нефтепродукта по отношению к выбранному в качестве стандарта и наиболее изученному автомобильному бензину.</p> <p>Выбросы паров нефтей и бензинов по группам углеводородов (предельных и непредельных), бензола, толуола, этилбензола, ксилола, сероводорода и др. рассчитываются по формулам:</p> <p>- максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества:</p> $M_i = \frac{M \times C_i}{100}, \text{ г/с}$ <p>- годовые выбросы:</p> $G_i = \frac{G \times C_i}{100}, \text{ т/год}$ <p>где: C_i – концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас.</p> <p>Концентрации углеводородов (предельных, непредельных), бензола, толуола, этилбензола и ксилолов (C_i, % масс.) в парах товарных бензинов приведены в Приложении 14 [Л.14].</p>																	
Таблица 5																	
Технологический процесс	$V_{\text{ос}}$, Т/год	$V_{\text{вл}}$, Т/год	$Y_{\text{ос}}$, г/т	$Y_{\text{вл}}$, г/т	$V_{\text{ч}}^{\max}$, м ³ /ч	K_p^{\max}	C_1 , г/м ³	$G_{\text{хр}}$, т/год	$K_{\text{нп}}$	N_p	C_i , %	M , г/с	G , т/год	Загрязняющее вещество	Код	M , г/с	G , т/год
1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Хранение масла пиролизного	350	350	4,0	4,0	3,14	1,0	5,40	0,22	0,0043	1	0,48	0,004710	0,222800	Сероводород	0333	0,000023	0,001069
											99,31	0,004710	0,222800	Углеводороды пред. С12-С19	2754	0,004678	0,221263
0011														Итого:		0,004678	0,222332
Хранение пиролизной жидкости	429	429	4,0	4	3,14	1,0	5,40	0,22	0,0043	1,000	0,48	0,004710	0,223432	Сероводород	0333	0,000023	0,001072
											99,31	0,004710	0,223432	Углеводороды пред. С12-С19	2754	0,004678	0,221890
0012														Итого:		0,004678	0,222963

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Расчет выбросов существующих источников.

Источник выделения № 6001 Машина для резки шин в полосы

«Методическое пособие по расчету выбросов от автотранспортных предприятий».

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Операция тех.процесса: ТР = для резки шин в полосы

Число дней работы участка в году, N = 260

Среднее "чистое" время работы оборудования в день, ч, T = 8

Число станков на участке, NS = 1

Число одновременно работающих станков, NS1 = 1

Примесь: 3708 Пыль резины

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл.4.6) , GB = 0.051

Валовый выброс пыли, т/год,

$$M = GB * N * T * NS * 3.6 * 10^{-3} = 0.051 * 260 * 8 * 1 * 3.6 * 10^{-3} = \mathbf{0.382} \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс пыли, г/с , G = GB * NS1 = 0.051 * 1 = **0.051** г/с

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
3708	Пыль резины	0.051	0.382

Источник выделения № 6002 Машина для резки шин на куски (чипсы)

«Методическое пособие по расчету выбросов от автотранспортных предприятий».

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Операция тех.процесса: ТР = для резки шин на куски (чипсы)

Число дней работы участка в году, N = 260

Среднее "чистое" время работы оборудования в день, ч, T = 8

Число станков на участке, NS = 1

Число одновременно работающих станков, NS1 = 1

Примесь: 3708 Пыль резины

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл.4.6) , GB = 0.051

Валовый выброс пыли, т/год,

$$M = GB * N * T * NS * 3.6 * 10^{-3} = 0.051 * 260 * 8 * 1 * 3.6 * 10^{-3} = \mathbf{0.382} \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс пыли, г/с , G = GB * NS1 = 0.051 * 1 = **0.051** г/с

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
3708	Пыль резины	0.051	0.382

Источник выделения № 6003 Дробилка роторная ДР

«Методическое пособие по расчету выбросов от автотранспортных предприятий».

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.4.6), G = 0.051

Общее количество агрегатов данной марки, шт., K = 1

Объем разрабатываемого материала - 1000 т.

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., N = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, T = 2080

Примесь: 3708 Пыль резины

Максимальный из разовых выбросов, г/с:

$$G = G * N = 0.051 * 1 = 0.051$$

Валовый выброс, т/год:

$$M = G * K * T * 3600 / 10^6 = 0.051 * 1 * 2080 * 3600 / 10^6 = 0.382$$

Тип аппарата очистки: Циклон для очистки от текстильного корда

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $K = 99,85$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с:

$$G = G * (100 - KPD) / 100 = 0.051 * (100 - 99,85) / 100 = 0,0000765$$

Валовый выброс, с очисткой, т/год:

$$= M * (100 - KPD) / 100 = 0.382 * (100 - 99,85) / 100 = 0,000573$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
3708	Пыль резины	0,0000765	0,000573

Источник выделения № 6004 Вибросито ВС-1

«Методическое пособие по расчету выбросов от автотранспортных предприятий».

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.4.6), $G = 0.051$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $K = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 2080$

Примесь: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов

подошвенных резин

Максимальный из разовых выбросов, г/с:

$$G = G * N = 0.051 * 1 = 0.051$$

Валовый выброс, т/год:

$$M = G * K * T * 3600 / 10^6 = 0.051 * 1 * 2080 * 3600 / 10^6 = 0.382$$

Тип аппарата очистки: Циклон сборник

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $K = 80,0$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с:

$$G = G * (100 - KPD) / 100 = 0.051 * (100 - 80,0) / 100 = 0,0102$$

Валовый выброс, с очисткой, т/год:

$$= M * (100 - KPD) / 100 = 0.0102 * (100 - 80,0) / 100 = 0,00204$$

Примесь: 3708 Пыль резины

Максимальный из разовых выбросов, г/с:

$$G = G * N = 0.051 * 1 = 0.051$$

Валовый выброс, т/год:

$$M = G * K * T * 3600 / 10^6 = 0.051 * 1 * 2080 * 3600 / 10^6 = 0.382$$

Тип аппарата очистки: Циклон сборник

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $K = 80,0$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с:

$$G = G * (100 - KPD) / 100 = 0.051 * (100 - 80,0) / 100 = 0,0102$$

Валовый выброс, с очисткой, т/год:

$$= M * (100 - KPD) / 100 = 0.0102 * (100 - 80,0) / 100 = 0,00204$$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,0102	0,00204
3708	Пыль резины	0,0102	0,00204

Источник выделения № 6005 Вибросито ВС-2

«Методическое пособие по расчету выбросов от автотранспортных предприятий».

Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.4.6), $G = 0.051$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $K = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 2080$

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Примесь: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл.4.6) , $GB = 0.051$

Валовый выброс пыли, т/год,

$$M = GB * N * T * NS * 3.6 * 10^{-3} = 0.051 * 260 * 8 * 1 * 3.6 * 10^{-3} = \mathbf{0.382} \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс пыли, г/с , $G = GB * NS1 = 0.051 * 1 = \mathbf{0.051} \text{ г/с}$

Примесь: 3708 Пыль резины

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (табл.4.6) , $GB = 0.051$

Валовый выброс пыли, т/год,

$$M = GB * N * T * NS * 3.6 * 10^{-3} = 0.051 * 260 * 8 * 1 * 3.6 * 10^{-3} = \mathbf{0.382} \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс пыли, г/с , $G = GB * NS1 = 0.051 * 1 = \mathbf{0.051} \text{ г/с}$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0.051	0.382
3708	Пыль резины	0.051	0.382

Источник выделения № 6006 Узел расфасовки готовой продукции

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

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

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

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 3708 Пыль резины

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1 Степень открытости: с 4-хсторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 0$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 1.0$

Размер куска материала, мм, $G7 = 4$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.7$

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, $GMAX = 0.481$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1000$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с(3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot$

$$K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 1.0 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.481 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.11448$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B$

$$\cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 1.0 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1000 \cdot (1 - 0) = 0.8568$$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
3708	Пыль резины	0.11448	0.8568

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период СМР

Павлодарская обл., Размещение навеса с пиролизной печью

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автотранспорт	1	1000	Неорганизованный источник	6001	2					15	50	500	500
001		Сварочные работы	3	759,6		6002	2					15	50	500	500

001		Покрасочные работы	1			6003	2				15	50	500	500
001		Пересыпка сыпучих материалов	1			6004	2				15	50	500	500
001		Работа вспомогательного оборудования Земляные работы	1 1	2		6005	2				15	50	500	500

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/м ³	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02656		0,000886	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00432		0,000144	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,003834		0,0001266	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,006266		0,000208	2026
				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,05494		0,001852	2026
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00511		0,0001718	2026
				2732	Керосин (654*)	0,00511		0,0001718	2026
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0001748		0,0002634	2026
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00001844		0,000021654	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000024		0,0000352	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000039		0,00000572	2026
				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0001478		0,000217	2026
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00001033		0,00001516	2026
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000111		0,0000163	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)	0,0000111		0,00001726	2026
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0625		0,012816	2026
				0621	Метилбензол (349)	0,0861		0,00155	2026
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01667		0,0003	2026
				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,139		0,00115	2026
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,139		0,010076	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)	0,042		0,0154	2026
				2902	Взвешенные частицы (116)	0,0406		0,00184	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)	0,1803		0,00339	2026

Период СМР

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в году		Наименование источника выброса вредных веществ		Номер источника на карте-схеме	
		Наименование	Количество, шт		СП	П	СП	П	СП	П
			СП	П						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Производственный цех по переработке шин ТОО "ЭКО ГОЛД"	Производственный цех	Машин для резки шин в полосы	1	1	2080	2080	Неорг.	Неорг.	6001	6001
		Машин для резки шин на куски (чипсы)	1	1	2080	2080	Неорг.	Неорг.	6002	6002
		Дробилка роторная	1	1	2080	2080	Неорг.	Неорг.	6003	6003
		Вибросито ВС-1	1	1	2080	2080	Неорг.	Неорг.	6004	6004
		Вибросито ВС-2	1	1	2080	2080	Неорг.	Неорг.	6005	6005
		Узел расфасовки готовой продукции	1	1	2080	2080	Неорг.	Неорг.	6006	6006
		Дымовая труба пиролизной установки	-	1	-	1460	-	Дым.труба	-	0007
		Закрытый склад угля	-	1	-	1200	-	Неорг.	-	6008
		Пересыпка золы в контейнер	-	1	-	30	-	Неорг.	-	6009
		Участок перегрузки углерода	-	1	-	1460	-	Неорг.	-	6010
		Резервуар хранения пиролизного масла	-	1	-	2520	-	дых.клапан	-	0011
		Резервуар хранения пиролизной жидкости	-	1	-	2520	-	дых.клапан	-	0012

Номер источ-ника на карте- схеме	Высота источника выбросов, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры газовой смеси на выходе из трубы при м/р нагрузке						Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	
					Скорость, м/с (Т=293,15 К, Р=101,3 кПа)		Объемный м ³ /с (Т=293,15 К, Р=101,3 кПа)		Температура, °С		точеч. ист. / 1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		второго конца линейного / длина, ширина площадного			
					СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	Х1	У1		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
6001	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-
6002	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1,0	1,0	-	-
6003	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1,0	1,0	Циклон	Циклон
6004	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	1,0	1,0	Циклон	Циклон
6005	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1,0	1,0	-	-
6006	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1,0	1,0	-	-
0007	-	12,0	-	0,23	-	21,00	-	7,58	-	90,0	0	0	-	-	-	Скруббер
6008	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1,0	1,0	-	-
6009	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	1,0	1,0	-	-
6010	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,0	1,0	-	-
0011	-	6,0	-	0,10	-	9,00	-	4,24	-	50,0	0,0	4,0	-	-	-	-
0012	-	6,0	-	0,10	-	9,00	-	4,24	-	50,0	4	3	-	-	-	-

Номер источника загрязнения	Вещества по которым производится очистка газочисткой		Средняя эксплуатационная степень		Наименование загрязняющих веществ, отходящих от источника выброса	Код	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу									Год достижения ПДВ
	СП	П	Максимальная степень очистки, %				Существующее положение	2026 -2029			ПДВ					
			СП	П				г/с	мг/м ³	т/год	г/с	мг/м ³	т/год			
														г/с	мг/м ³	
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	45	46	47	48	
6001	-	-	-	-	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам	3708	0,051000	-	0,382000	0,051000	-	0,382000	0,051000	-	0,382000	2026
6002	-	-	-	-	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам	3708	0,051000	-	0,382000	0,051000	-	0,382000	0,051000	-	0,382000	2026
6003	-	-	-	-	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам	3708	0,000077	-	0,000573	0,000077	-	0,000573	0,000077	-	0,000573	2026
6004	-	-	-	-	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	2978	0,008160	-	0,061100	0,008160	-	0,061100	0,008160	-	0,061100	2026
					Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам	3708	0,002040	-	0,015280	0,002040	-	0,015280	0,002040	-	0,015280	
6005	-	-	-	-	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	2978	0,0081600	-	0,0611000	0,008160	-	0,061100	0,008160	-	0,061100	2026
					Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам	3708	0,0020400	-	0,0152800	0,002040	-	0,015280	0,002040	-	0,015280	
6006	-	-	-	-	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам	3708	0,1144800	-	0,8568000	0,114480	-	0,856800	0,114480	-	0,856800	2026
0007	-	100	-	99	Азота (IV) диоксид	0301	-	-	-	0,004428	0,584	0,006221	0,004428	0,584	0,006221	2026
					Азот (II) оксид	0304	-	-	-	0,000720	0,095	0,001011	0,000720	0,095	0,001011	
					Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	-	-	-	0,060238	7,944	0,030360	0,060238	7,944	0,030360	
					Сера диоксид	0330	-	-	-	0,021467	2,831	0,010819	0,021467	2,831	0,010819	
					Углерод оксид	0337	-	-	-	0,509242	67,155	0,271552	0,509242	67,155	0,271552	
6008	-	-	-	-	Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	-	-	-	0,000142	-	0,000031	0,000142	-	0,000031	2026
6009	-	-	-	-	Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	-	-	-	0,000002	-	0,0000002	0,000002	-	0,0000002	
6010	-	-	-	-	Углерод черный	0328	-	-	-	0,000604	-	0,010956	0,000604	-	0,010956	2026
0011	-	-	-	-	Сероводород	0333	-	-	-	0,000023	0,005	0,001089	0,000023	0,005	0,001089	2026
					Углеводороды пред. C12-C19	2754	-	-	-	0,004678	1,103	0,221263	0,004678	1,103	0,221263	
0012	-	-	-	-	Сероводород	0333	-	-	-	0,000023	0,005	0,001072	0,000023	0,005	0,001072	2026
					Углеводороды пред. C12-C19	2754	-	-	-	0,004678	1,103	0,221890	0,004678	1,103	0,221890	
Итого:							0,2369565		1,7741330	0,843199		2,550378	0,843199		2,550378	

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР**

Павлодарская обл., Размещение навеса с пиролизной печью

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,0001748	2	0,0004	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00001844	2	0,0018	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0043239	2	0,0108	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,003834	2	0,0256	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,0550878	2	0,011	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,0625	2	0,3125	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0861	2	0,1435	Да
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,01667	2	0,1667	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,139	2	0,3971	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,00511	2	0,001	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,00511	2	0,0043	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,139	2	0,139	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0406	2	0,0812	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		0,2223111	2	0,741	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,026584	2	0,1329	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,006266	2	0,0125	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00001033	2	0,0005	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0000111	2	0,0000555	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Павлодар, Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00072	12	0.0002	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000604	2	0.004	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.509242	12	0.0085	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.009356	6	0.0094	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		0.060364	12	0.0168	Да
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0.1	0.01632	2	0.1632	Да
3708	Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074*)			0.2	0.1073018	2	0.5365	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.004428	12	0.0018	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.021467	12	0.0036	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000046	6	0.0058	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								

8.3. Предложения по установлению ориентировочных нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Нормативно-допустимый выброс (НДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, не создают превышения ПДК. Исходя из этого, предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве ориентировочных нормативов эмиссий. Предварительные нормативы допустимых выбросов вредных веществ от источников загрязнения в период эксплуатации представлены в таблице 8.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту в период смр

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год (период смр)		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	11
1	2	3	4	5	6	7	8	11
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,0001748	0,0002634	0,0001748	0,0002634	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0001748	0,0002634	0,0001748	0,0002634	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,00001844	0,000021654	0,00001844	0,000021654	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00001844	0,000021654	0,00001844	0,000021654	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,000024	0,0000352	0,000024	0,0000352	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000024	0,0000352	0,000024	0,0000352	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,0000039	0,00000572	0,0000039	0,00000572	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000039	0,00000572	0,0000039	0,00000572	2026
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,0001478	0,000217	0,0001478	0,000217	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0001478	0,000217	0,0001478	0,000217	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,00001033	0,00001516	0,00001033	0,00001516	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00001033	0,00001516	0,00001033	0,00001516	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,0000111	0,0000163	0,0000111	0,0000163	2026

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000111	0,0000163	0,0000111	0,0000163	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003	-	-	0,0625	0,012816	0,0625	0,012816	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0625	0,012816	0,0625	0,012816	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003	-	-	0,0861	0,00155	0,0861	0,00155	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0861	0,00155	0,0861	0,00155	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003	-	-	0,01667	0,0003	0,01667	0,0003	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,01667	0,0003	0,01667	0,0003	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003	-	-	0,139	0,00115	0,139	0,00115	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,139	0,00115	0,139	0,00115	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6003	-	-	0,139	0,010076	0,139	0,010076	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,139	0,010076	0,139	0,010076	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6005	-	-	0,0406	0,00184	0,0406	0,00184	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0406	0,00184	0,0406	0,00184	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Неорганизованные источники								
Строительный участок	6002	-	-	0,0000111	0,00001726	0,0000111	0,00001726	2026
	6004	-	-	0,042	0,0154	0,042	0,0154	2026
	6005	-	-	0,1803	0,00339	0,1803	0,00339	2026
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,2223111	0,01880726	0,2223111	0,01880726	2026
Всего по объекту:		-	-	0,70657147	0,047113694	0,70657147	0,047113694	2026
Из них:		-	-					
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,70657147	0,047113694	0,70657147	0,047113694	

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту в период эксплуатации

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		2026-2034		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9	10	11
0301 Азота (IV) диоксид								
Организованные источники								
Дымовая труба	0007	-	-	0,004428	0,006221	0,004428	0,006221	2026
Итого:		0,00000	0,00000	0,004428	0,006221	0,004428	0,006221	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,004428	0,006221	0,004428	0,006221	2026
0304 Азот (II) оксид								
Организованные источники								
Дымовая труба	0007	-	-	0,000720	0,001011	0,000720	0,001011	2026
Итого:		0,00000	0,00000	0,000720	0,001011	0,000720	0,001011	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,000720	0,001011	0,000720	0,001011	2026
0330 Сера диоксид								
Организованные источники								
Дымовая труба	0007	-	-	0,021467	0,010819	0,021467	0,010819	2026
Итого:		0,00000	0,00000	0,021467	0,010819	0,021467	0,010819	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,021467	0,010819	0,021467	0,010819	2026
0328 Углерод черный								
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	2026
Неорганизованные источники								
Участок перегрузки углерода	6010	-	-	0,000604	0,010956	0,000604	0,010956	2026
Итого:		0,00000	0,00000	0,000604	0,010956	0,000604	0,010956	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,000604	0,010956	0,000604	0,010956	2026
0333 Сероводород								
Организованные источники								
Резервуар хранения пиролиз. масла	0011	-	-	0,000023	0,001069	0,000023	0,001069	2026
Резервуар хранения пиролиз. жидкости	0012	-	-	0,000023	0,001072	0,000023	0,001072	2026

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Итого:		0,00000	0,00000	0,000045	0,002142	0,000045	0,002142	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,000045	0,002142	0,000045	0,002142	2026
0337 Углерод оксид								
Организованные источники								
Дымовая труба	0007	-	-	0,509242	0,271552	0,509242	0,271552	2026
Итого:		0,00000	0,00000	0,509242	0,271552	0,509242	0,271552	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,509242	0,271552	0,509242	0,271552	2026
2754 Углеводороды предельные C12-C19								
Организованные источники								
Резервуар хранения пиролиз. масла	0011	-	-	0,004678	0,221263	0,004678	0,221263	2026
Резервуар хранения пиролиз. жидкости	0012	-	-	0,004678	0,221890	0,004678	0,221890	2026
Итого:		0,00000	0,00000	0,009355	0,443153	0,009355	0,443153	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,009355	0,443153	0,009355	0,443153	2026
2908 Пыль неорганическая, (SiO₂) 70-20 %								
Организованные источники								
Дымовая труба	0007	-	-	0,060238	0,030360	0,060238	0,030360	2026
Неорганизованные источники								
Склад угля	6008	-	-	0,000142	0,000031	0,000142	0,000031	2026
Пересыпка золы	6009	-	-	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	2026
Итого:		0,00000	0,00000	0,000144	0,000032	0,000144	0,000032	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000	0,00000	0,060382	0,030392	0,060382	0,030392	2026
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин								
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	2026
Неорганизованные источники								
Вибросито ВС-1	6004	0,008160	0,06110	0,008160	0,06110	0,008160	0,06110	2026
Вибросито ВС-2	6005	0,008160	0,06110	0,008160	0,06110	0,008160	0,06110	2026
Итого:		0,01632	0,12220	0,016320	0,122200	0,016320	0,122200	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,01632	0,12220	0,016320	0,122200	0,016320	0,122200	2026
3708 Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана/ по летучим хлорсодержащим компонентам								
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Машина для резки шин в полосы	6001	0,051000	0,38200	0,051000	0,38200	0,051000	0,38200	2026
Машина для резки шин на куски	6002	0,051000	0,38200	0,051000	0,38200	0,051000	0,38200	2026

Дробилка роторная ДР	6003	0,0000765	0,000573	0,0000765	0,000573	0,0000765	0,000573	2026
Вибросито ВС-1	6004	0,002040	0,01528	0,002040	0,01528	0,002040	0,01528	2026
Вибросито ВС-2	6005	0,002040	0,01528	0,002040	0,01528	0,002040	0,01528	2026
Узел расфасовки готовой продукции	6006	0,114480	0,85680	0,114480	0,85680	0,114480	0,85680	2026
Итого:		0,22064	1,65193	0,220637	1,651933	0,220637	1,651933	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,22064	1,65193	0,220637	1,651933	0,220637	1,651933	2026
<i>Всего по предприятию:</i>		0,23696	1,77413	0,843199	2,550379	0,843199	2,550379	2026

8.4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы ПК «ЭРА» (версия v3.0.396), разработанной НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, на персональном компьютере. Программа согласована Главной Геофизической Обсерваторией (ГГО) им. Воейкова и принята к применению в РК («Список программ расчета загрязнения атмосферы, рекомендованных для использования при установлении ПДВ»).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации показал, что по всем рассматриваемым веществам максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от всех источников выделения, в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, расчетных границах проектирования находятся в допустимых рамках, установленных Минздравом РК.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период смр и эксплуатации представлен в таблице ниже.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с картами рассеивания, изолиниями и максимальными вкладами на расчетном прямоугольнике для всех источников представлены в Приложении 4 к Отчету.

Определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на СЗЗ. Результаты расчетов рассеивания на периоды строительства и период эксплуатации показали, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам их суммаций на границе СЗЗ, не превышают установленных значений 1,0 ПДК. Расчет рассеивания представлен в приложении 12.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ на период СМР
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 01.03.2026 20:31)

Город :003 Павлодарская обл..
Объект :0030 Размещение навеса с пиролизной печью.
Вар.расч. :5 существующее положение (2026 год)

Код ЭВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4.7474	0.522264	0.477653	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	11.1614	0.134631	0.029748	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	5.1253	0.061823	0.013660	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	14.1846	0.171097	0.037805	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	4.9646	0.059884	0.013232	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	79.4018	0.267147	0.026401	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
07	0301 + 0330	5.1950	0.527663	0.478846	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
__ПЛ	2902 + 2908	56.3416	0.793560	0.622734	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

8.5. Характеристика санитарно-защитной зоны. Мероприятия по озеленению санитарно-защитной зоны предприятия.

Размер санитарно-защитной зоны: на основании подпункта 4 пункта 46 Раздела 11 СП «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» - мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода)перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год – Класс II – СЗЗ 500 м. Территория для проектируемого объекта спланирована, имеет существующее здание, щебеночное и бетонное покрытия и инженерные сети, подземные емкости для хранения нефтепродуктов, бытовое помещение для персонала. Монтаж пиролизной установки будет проводиться без перепланировки здания, проведения инженерных сетей и строительства новых зданий и сооружений. Планируемый производственный процесс, осуществляемый с помощью пиролизной установки, является самостоятельным, не связанным технологически с производственными объектами. В процессе производства будет осуществляться приемка сырья, его переработка и продажа потребителю. В связи с тем, что территория планируемого расположения производства не соседствует с социальными объектами и значительно удалена от жилой зоны, а также соответствует всем нормативным требованиям Республики Казахстан, то альтернативные варианты расположения не рассматриваются.

Согласно изменениям в правилах «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» с изменениями и дополнениями от 01.01.2026 г. (Приказ Министра здравоохранения РК от 12.12.2025 № 165 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования), исключен пункт про озеленение санитарно-защитной зоны для предприятий.

Исходя из вышеизложенного, в данном проекте Отчета о возможных воздействиях озеленение санитарно-защитной зоны для рассматриваемого предприятия будет носить рекомендательный характер.

Ранее для объектов II класса опасности максимальное озеленение предусматривало не менее 50 % площади СЗЗ, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Площадь СЗЗ (500 м) предприятия составляет 504 м². Озеленение предусматривается не менее 50% площади СЗЗ предприятия, то есть 252 м².

Для посадки деревьев принимаем расчет для применения саженцев: тополь пирамидальный, вяз мелколистный.

Необходимое количество деревьев для посадки, принимаем по формуле:

$$N = S / R1 / R2$$

Где, S = площадь участка для озеленения;

R1 = расстояние между саженцами;

R2 = расстояние между рядами.

Необходимое количество тополя пирамидального:

$$252 / 5 / 5 = 10 \text{ шт.}$$

Необходимое количество вяза мелколистного:

$$252 / 3 / 3 = 28 \text{ шт.}$$

Вывод: За период с 2026-2035 гг. для полного озеленения санитарно-защитной зоны рекомендовано высадить 38 единиц саженцев.

Территория, на которой размещается объект, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный покров существенного влияния не оказывает.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемой площадки проектирования нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от от намечаемой деятельности не предвидятся.

Режим использования территории СЗЗ. В границах СЗЗ не допускается размещать:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков. Мероприятия по организации и благоустройству СЗЗ, уход и уборка территории СЗЗ возлагается на инициатора деятельности и собственника земельного участка, для которого установлена СЗЗ.

8.6. Границы области воздействия объекта

Областью воздействия является ближайшая жилая зона, расположенная на расстоянии 2,9 км (жилой сектор Сосновый бор), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам "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.

Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы санитарно-защитной зоны, где превышений 1,0 ПДК не наблюдается.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

8.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%. Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

В периоды НМУ в процессе эксплуатации, предприятием должны быть предусмотрены временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;
- прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса.

8.8. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- При перевозке твердых и пылящих отходов транспортное средство обеспечивается защитным пологом;
- Регулярное техническое обслуживание техники;

- Соблюдение и выполнение всех условий, указанных в Плане мероприятий по охране окружающей среды;

- Ответственное лицо по экологии на предприятии на постоянной основе после проведения производственного мониторинга предприятия и обхода площадки предприятия, должно составлять и обязывать к выполнению, предписание/отчет по аудиту о результатах производственного мониторинга на предприятии.

На основании требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63», на последующих стадиях проведения экологической оценки, при разработке проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для получения Разрешения на воздействие для объекта, необходимо согласовать проект Мероприятий по регулированию НМУ в ГУ «Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля МОС РК». Предприятие в обязательном порядке выполнит данную процедуру.

8.9. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Оценка эффективности производственного процесса в рамках контроля за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В соответствии Экологического кодекса Республики Казахстан, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

На период эксплуатации объекта контроль за выбросами загрязняющих веществ будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ.

На предприятии мониторинг компонентов окружающей среды будет проводиться в соответствии с Программой производственного экологического контроля.

Источники ионизирующего излучения на территории отсутствуют.

Порядок проведения производственного экологического контроля:

- производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия. Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов (НБД, СОС и ПР - <https://ndbecology.gov.kz/>).

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. Предусматривается также проведение внутренних аудитов не реже 1 раза в полгода на участках ведения работ с оформлением соответствующих документов, в которых указываются выявленные нарушения обязательные к устранению.

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на период СМР

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Строительный участок ТОО Эко Голд Автотранспорт	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,02656		Специалист в области ООС	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00432			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,003834			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,006266			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,05494			
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,00511			
		Керосин (654*)		0,00511			
6002	Строительный участок ТОО Эко Голд Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,0001748		Специалист в области ООС	Расчетный
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,00001844			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,000024			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0000039			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0001478			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,00001033			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,0000111			

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

		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)		0,0000111			
6003	Строительный участок ТОО Эко Голд Лакокрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,0625		Специалист в области ООС	Расчетный
		Метилбензол (349)		0,0861			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,01667			
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,139			
		Уайт-спирит (1294*)		0,139			
6004	Строительный участок ТОО Эко Голд Пересыпка сыпучих материалов	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)		0,042		Специалист в области ООС	Расчетный
6005	Строительный участок ТОО Эко Голд Работа вспомогательного оборудования	Взвешенные частицы (116)		0,0406		Специалист в области ООС	Расчетный
6006	Строительный участок ТОО Эко Голд Земляные работы	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)		0,1803		Специалист в области ООС	Расчетный

8.10. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Прямое воздействие на атмосферный воздух выражается в выделении загрязняющих веществ в период эксплуатации. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по моделированию рассеивания показала, что концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ в период эксплуатации, не превышают гигиенических нормативов качества в ближайшей жилой зоне.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по моделированию рассеивания показала, что концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ, не превышают гигиенических нормативов качества на границе 1000 метров от источников выбросов.

Косвенные воздействия на почвы, воды, растительный и животный мир выражаются в оседании загрязняющих веществ, при рассеивании от выбросов в период эксплуатации объекта.

При эксплуатации объекта кумулятивные воздействия не прогнозируются. Воздействия при эксплуатации объекта носят локальный характер, не выходящий за границы объекта предприятия.

Осуществление намечаемой деятельности не предусматривает появление иных будущих воздействий, кроме тех, которые обозначены в настоящем отчете о возможных воздействиях.

9. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

9.1. Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под производственной площадкой предприятия отсутствуют. Однако весенний поверхностный сток или дождевой сток в любое другое время года, омывая площадку, может обогащаться загрязняющими компонентами, в том числе нефтепродуктами, и транспортировать их на некоторое расстояние, загрязняя почво-грунты, зону аэрации. Конечным базисом стока таких потоков являются местные понижения. Однако, говорить о значимых переносах загрязняющих веществ с временным поверхностным стоком не приходится.

С целью предотвращения загрязнения временных потоков поверхностных вод и переноса загрязнений по площади, следует изолировать все технологические площадки, связанные с наличием дизельного топлива и других загрязняющих веществ, организовать сливы и улавливание возможных проливов, что, собственно, и предусмотрено проектом. Площадка стоянки автотранспорта будут оборудованы изоляционными покрытиями, сливами и уловителями.

Таким образом, талые воды и атмосферные осадки теплых периодов года не будут выводиться за пределы технологической площадки. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

9.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Загрязнение поверхностных и подземных вод в значительной степени обусловлено загрязнением окружающей среды в целом. Загрязняющие вещества попадают из окружающей среды в процессе природного круговорота. С поверхности земли вместе с атмосферными осадками они просачиваются в грунтовые воды и в результате взаимосвязи просачиваются в горизонты подземных вод. Поверхностными водами район Павлодарской области объекта чрезвычайно беден, характерно наличие «слепых рек», которые теряются в песках, солончаках или небольших озерах, образованных этими реками. Гидрографическая сеть развита слабо и отличается большой неравномерностью.

Данный производственный объект находится вне водоохранной зоны.

Ближайший водный объект река Иртыш расположена на расстоянии 5,41 км в западном направлении от проектируемого объекта.

Таким образом, непосредственного влияния на поверхностные водные источники от деятельности проектируемого объекта не будет.

Учитывая удаленность проведения работ, непосредственного влияния на поверхностные водные источники от деятельности проектируемого объекта не будет.

На подземные воды может оказывать косвенное воздействие - места накопления бытовых отходов, загрязненные атмосферные осадки, эксплуатация автотранспортной техники и механизмов.

Таким образом, на проектируемый объект не распространяются какие-либо особые требования по использованию водных ресурсов, а также особый режим хозяйственного использования земель, а его эксплуатация не предполагает воздействия на водные ресурсы. Воздействие от намечаемой деятельности на поверхностные воды в районе непосредственного осуществления планируемых работ и в зоне гидрологического влияния может выражаться в изменении формирования стока и интенсивности эрозионных процессов; загрязнения водного объекта ливневым и снеговым стоком от производственных объектов, строительной техники и транспорта и т.д. Состояние подземных вод определяется изменением их

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

уровня и химического состава.

Намечаемый вид деятельности исключает сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

9.3. Мероприятия по охране поверхностных вод

На подземные воды может оказывать косвенное воздействие - места накопления бытовых отходов и отходов производства, загрязненные атмосферные осадки, эксплуатация автотранспортной техники и механизмов.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществлять хранение отходов производства и потребления в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями, с установленной периодичностью вывоза специализированным автотранспортом на специализированный полигон на основании договора;
- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа местности;
- на примыкающих территориях, за пределами отведенной площадки, не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;
- заправку автомобилей следует производить и на специализированных заправочных станциях;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Выполнение всех мероприятий позволяет в определенной степени уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на водные и земельные ресурсы в районе расположения объекта, что позволяет предотвратить появление косвенного воздействия на окружающую среду в рамках существующей антропогенной деятельности в районе проводимых работ. Таким образом, воздействие объекта на водные ресурсы исключено, и разработка специальных мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод не требуется.

9.4. Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации

Водоотведение хозяйственно бытовых сточных вод на территории предусмотрено в септик..

Расход воды хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды персонала на период СМР

Нормы для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды персонала принимается 25 л/сут. на 1 человека (СН РК 4.01-02-2011), а также на технологические нужды.

$$\frac{4 \times 25 \times 90}{1000} = 9 \text{ м}^3/\text{Год},$$

Где: 4 – количество персонала;

25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут;

90 – количество рабочих дней

Расход воды хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды персонала на период СМР

Нормы для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды персонала принимается 25 л/сут. на 1 человека (СН РК 4.01-02-2011), а также на технологические нужды.

$$\frac{4 \times 25 \times 365}{1000} = 36,5 \text{ м}^3/\text{год},$$

Где: 4 – количество персонала;

25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут;

365 – количество рабочих дней

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- с целью исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусматривается орошение пылеподавлением,
- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей.

Балансовая схема водопотребления и водоотведения на период смр

Производство	Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год				Безвозвратное потребление	Примечание
	Всего	На технологические нужды					Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода	На хозяйственно-бытовые нужды						
		Всего	в том числе питьевого качества									
<i>Питьевые нужды</i>	9	-	9	-	-	9	9	-	9	-	-	
Итого по предприятию:		9	0	0	-	-	-	-	9	-	-	

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Балансовая схема водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Производство	Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год				Безвозвратное потребление	Примечание	
	Всего	На технологические нужды			Оборотная вода	Повторно используемая вода	На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды			Хозяйственно-бытовые сточные воды
		Свежая вода											
		Всего	в том числе питьевого качества										
<i>Питьевые нужды</i>	36,5	-	36,5	-	-	36,5	6,5	-	-	36,5	-		
Итого по предприятию:		36,5	0	0	-	36,5	-	-	36,5				

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И НЕДРА

Воздействие на земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвы возможно при неправильном хранении отходов производства и потребления, для предотвращения загрязнения почвы отходами для их временного хранения предусмотрены специальные места, исключающие попадание компонентов отходов в почву.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать движение специализированной техники.

Согласно ст. 140, Земельного кодекса РК от 20 июня 2003 года № 442, при осуществлении своей деятельности землепользователь обязан проводить природоохранные мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения и иных видов ухудшения состояния земель, а также направленные на рекультивацию нарушенных земель.

В связи с этим, с целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

характеристик почвенного покрова необходимо соблюдение следующих мер:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании отходов, образующихся от собственного предприятия;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- заправку техники осуществлять на АЗС города.
- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории объекта, которые подлежат дальнейшей переработке или используются как вторсырье.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается. Воздействие на земельные ресурсы и почвы в период СМР и эксплуатации оценивается как незначительное. Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на рунтовую толщу должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

Предусматриваются следующие мероприятия, которые в некоторой степени идентичны мерам по охране почвенного покрова:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- временное хранение отходов осуществляется только в специально установленных местах, рытием, для дальнейшего управления отходами, осуществляемыми на предприятии.
- недопущение складирования отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления.

На основании планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным. Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности. Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя -

оценка санитарной обстановки на территории;

- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

11. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

11.1. Физические воздействия. Мероприятия по снижению шумового воздействия

Возможное тепловое и шумовое воздействие на окружающую среду в рамках настоящего проекта предусматривается как локальное, не выходящее за пределы проектирования.

С учетом проведенных расчетов компонентно-качественной характеристики выбросов видно, что выбросы незначительны по своему валовому показателю, а их продолжительность носит кратковременный характер и не совпадает по интенсивности; а в составе выбросов преобладают вещества 3 и 4 класса опасности.

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 года №ҚР ДСМ-70, 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, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- высокотемпературное оборудование и трубопроводы, а также трубопроводы воздушных компрессоров, покрываются тепловой и теплоакустической изоляцией;
- 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», противозумные наушники и т.д.

Согласно ГОСТ 12.4.275-2014 «Система стандартов безопасности (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов слуха. Общие технические требования. Методы испытаний», выпускаемые промышленностью наушники и вкладыши «Беруши» по эффективности защитных свойств (ослаблению шума) подразделяются на группы А, Б, В и, в зависимости от этого, а также в зависимости от октавной полосы частот шума, снижают уровень звукового давления действующий на органы слуха, на 5÷35 дБ.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием указываются в их технической документации (паспортах) и, как правило, не превышают нормативных значений.

Кроме вышеперечисленных мероприятий, для защиты от шума и вибрации, ограничивается время воздействия этих неблагоприятных факторов на персонал, за счет автоматизации управлением производственными процессами, повышения надежности и увеличения межремонтных периодов оборудования и машин.

Дополнительным организационным мероприятием по уменьшению физических факторов является соблюдение графиков производства «шумных» работ, которые устанавливаются в соответствии с установленным законодательством временем.

В целом, можно предположить, что уровень физических факторов, таких как шум и вибрация, могут быть немногим больше фоновых уровней.

Все работы проходят в соответствии с ТБ по отношению к проводимым работам.

Мероприятия по снижению шумового воздействия.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

Вибрация. Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования». Вибрацию могут вызывать неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

- 1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- 2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;
- 3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- 4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков
- 5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превышать нормативных значений вибраций для персонала.

Электромагнитные излучения. Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

1. применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

2. применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
3. использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ

12.1. Выбор операций по управлению отходами. Обоснование предельного количества накопления отходов

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. 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 настоящего Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. *Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314*». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

- 1) отходы классифицируются как опасные отходы;
- 2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

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, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор 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 РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК 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 РК.

В период смр образуются следующие виды отходов:

(20 03 01) - Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы, ТБО);

(17 09 04)- Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительный мусор);

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

- (12 01 13) Отходы сварки - (Огарки электродов сварки);
 (15 01 10*) Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ);
 (17 04 05) Железо и сталь (Отходы стали).

(20 03 01) - Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы , ТБО)

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12). Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

Норма образования бытовых отходов (m_1 т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на объекте и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Среднегодовая норма образования отхода, т/год 1 человека, $KG = 0,3$

Количество человек, $N = 4$

Период строительства, дн. = 90 (3 мес)

Объем образующегося отхода, т/год, $0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 4 \text{ чел.} = 1,2 * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,3 \text{ т}/\text{год}$.

Объем образующегося отхода, т/период, $M = 0,3 \text{ т}/\text{год} / 12 * 3 = 0,075 \text{ т}/\text{период}$.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01 (Неопасный)	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы , ТБО)	0,075

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

(17 09 04)- Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительный мусор)

В период проведения смр будет образовываться **строительный мусор** от деятельности строительной бригады. Вывоз отходов будет осуществляться на специализированное предприятие согласно договору.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Сбор отходов будет предусмотрен в герметичном контейнере на территории стройплощадки.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительные-монтажные работы.

Согласно исходным данным заказчика объем строительного мусора составляет:

Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	0,005
---	---	--------------

Отходы цементного раствора

Данный вид отхода образуется в результате использования цементного раствора.

Объем образования цементного раствора составит:

Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	0,0606
ИТОГО:	м³	0,0606
Нормативные потери строительных материалов в отходах рассчитаны согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.		

Объем цемента используемый за весь период СМР – 0,0606

Средний вес 1 м³ цемента – 1100 кг

*0,0606 м³ * 1100 кг = 66,66 кг*

66,66 кг/1000 = 0,06666 т/период

*0,06666 * 2% = 0,0013332 т/период*

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, не пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионоопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, в своем составе содержат углеводороды.

Отходы бетона

Данный вид отхода образуется в результате работы с бетоном. При работе с данным материалом не исключается его лом и остатки.

Объем образования отходов бетона составит:

Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,0513
Бетон тяжелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,0297
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м ³	5,3975
Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 F50, W4	м ³	4,728
ИТОГО:	м³	10,2065
Нормативные потери строительных материалов в отходах рассчитаны согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.		

Объем бетона используемый за весь период СМР – **10,2065 м³**

Плотность бетона за 1 м³ – 2000 кг/м³

*10,2065 м³ * 2000 кг/м³ = 20 413 кг*

20 413 кг/1000 = 20,413 т/период

*20,413 * 0,3% = 0,061239 т/период*

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, не пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионоопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, в своем составе содержат углеводороды.

Отходы песка

Данный вид отхода образуется в результате работы с песком.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Объем образования отходов песка составит:

Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	2,5
ИТОГО:	м³	2,5
Нормативные потери строительных материалов в отходах рассчитаны согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.		

Объем песка используемый за весь период СМР – 2,5 м³

Плотность песка за 1 м³ – 1300 кг/м³

*2,5 м³ * 1300 кг/м³ = 3 250 кг*

3 250 кг/1000 = 3,25 т/период

*3,25 * 0,7% = 0,02275 т/период*

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, не пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионоопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, в своем составе содержат углеводороды.

Таким образом, общее образование строительных отходов составляет:

ИТОГО: 0,005 + 0,0013332 + 0,061239 + 0,02275 = 0,090322 т/период

Код	Отход	Кол-во, т/год
17 09 04 (Неопасный)	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительный мусор)	0,090322

(12 01 13) Отходы сварки - (Огарки электродов сварки)

Вид материала	Кг	Т
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	2,34	0,00234
Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75	16,3	0,0163
Итого:	18,64	0,01864

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования отхода определяется по формуле:

N = Мост * α,

Мост – фактический расход электродов – **0,01864 т;**

α – остаток электрода 0,015.

N = 0,01864 * 0,015 = 0,0002796 т/период.

Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет **0,0002796 т**

По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13 (Неопасный)	Отходы сварки (Огарки электродов сварки)	0,0002796

(15 01 10*) Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ)

Вид ЛКМ	т
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	0,00256
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,0095
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	0,0025
Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,0272
Ацетон	0,0005
Итого:	0,04226

Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасные, химически неактивны.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * a_i,$$

M_i – масса i -го вида тары, т; n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -й таре, т/год;

a_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Общее количество используемых ЛКМ составляет **0,04226 т**. Общее количество банок 10 шт.

$$N = 0,0003 \times 10 + 0,04226 \times 0,03 = 0,0031267 \text{ т/пер.}$$

Количество образуемых жестяных банок из-под краски составляет **0,0031267 т/пер.**

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во т/год
15 01 10 * Опасный	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ)	0,0031267

По мере образования и накопления вывозятся на склад временного хранения металлолома для дальнейшей отгрузки специализированной организацией по договору.

(17 04 05) Железо и сталь (Отходы стали)

Данный вид отхода образуется в процессе монтажных работ на рассматриваемом объекте.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Материал	Ед.изм	Величина	Норма образования отхода	Объем образования отхода, т/период
Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,174124	2%	0,003482
Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 40 мм и более	т	0,0120232	2%	0,00024
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,002712	2%	0,0000542
Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 14 до 50 мм	т	0,3761692	2%	0,007523
Итого:				0,0112992

Код	Отход	Кол-во т/год
17 04 05	Железо и сталь (Отходы стали)	0,0112992

Согласно требований ст.331 Экологического Кодекса РК: «Принцип ответственности образователя отходов». Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического Кодекса РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Согласно п.3 статьи 339 Экологического Кодекса РК... «В соответствии с принципом "загрязнитель платит" образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Образователи коммунальных отходов несут ответственность за соблюдение экологических требований по управлению отходами с момента образования отходов до момента их передачи лицам, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами с момента получения ими отходов во владение до момента передачи таких отходов лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Лимиты накопления отходов на период СМР

Наименование отходов	Объем накопления, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Всего	-	0,1800275
в том числе отходов производства	-	0,075
отходов потребления	-	0,1050275
Неопасные отходы		
ТБО	-	0,075
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительный мусор)		0,090322
Отходы сварки (Огарки электродов сварки)		0,0002796
Железо и сталь (Отходы стали)		0,0112992
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ)		0,0031267

Общий объем захоронение отходов в период СМР

Наименование отходов	Объем захоронения отходов, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год
1	2	3
Всего	-	-
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	-
Неопасные отходы		
-	-	-
Опасные отходы		
-	-	-

В период эксплуатации образуется следующие виды отходов:

- 20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы, ТБО);
 10 01 01 – золошлаковые отходы (неопасные отходы);
 190102 - черные металлы, извлеченные из зольного остатка (металлический корд в том числе металлические включения из отстойников);
 15 02 02* - ветошь загрязненная (опасные отходы);
 16 01 03 – отработанные шины.

(20 03 01) - Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы , ТБО)

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12). Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории.

Норма образования бытовых отходов (m_1 т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека,

списочной численности работающих на объекте и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Среднегодовая норма образования отхода, т/год 1 человека, KG = 0,3

Количество человек, N = 4

Период строительства, дн. = 90 (3 мес)

Объем образующегося отхода, т/год, $0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 4 \text{ чел.} = 1,2 * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,3 \text{ т}/\text{год}$.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01 (Неопасный)	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы , ТБО)	0,3

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (10 01 01)

Золошлаки образуются в процессе сжигания угля Майкубенского месторождения в камере розжига.

Количество золошлаков, подлежащих удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образовавшегося при сжигании твердого топлива, и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{\text{обр}}^{\text{зп}} = M_{\text{зл}} - M_{\text{в}}$$

где: $M_{\text{обр}}^{\text{зп}}$ - годовой объем образования золошлаковых отходов, т;

$M_{\text{зл}}$ – годовой выход золошлаков, т

$M_{\text{в}}$ – годовой выброс золы в атмосферу, т.

$$M_{\text{обр}}^{\text{зп}} = 140,0 \times 0,23 - 0,03036 = 32,16964 \text{ т}/\text{год}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
10 01 01 (Неопасный)	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	32,16964

Золошлаки являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам.

Черные металлы извлеченные из зольного остатка (металлический корд в том числе металлические включения из отстойников) (19 01 02)

Металлический корд это сердечник шины, единственный компонент, который не ретерпеваает изменений при пиролизе.

Металлические включения, являются частью металлического корда и образуется в процессе очистки газа в первичном и вторичном отстойнике. Куда попадают вместе с пиролизным газом в выходной патрубок печи.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Выход металлического корда 15% от исходного сырья- 216,0 тонн в год.

Временное хранение металлолома предусматривается в металлическом контейнере на площадке с твердым основанием. Металлолом будет реализовываться сторонним предприятиям для переплавки. Код опасности отхода: 19 01 02, неопасный.

Код	Отход	Кол-во, т/год
19 01 02 (Неопасный)	Черные металлы извлеченные из зольного остатка (металлический корд в том числе металлические включения из отстойников)	216

Ветошь загрязненная (15 02 02*)

Отходы промасленной ветоши будут образовываться в процессе технического обслуживания оборудования при обтирке промасленных деталей и рук. Объем образования промасленной обтирочной ветоши, согласно данным заказчика, составляет 0,2 тонн в год.

Загрязненная ветошь будет накапливаться в контейнерах в предусмотренных местах для сбора промасленных отходов. Вывоз данного вида отходов будет произведен в специализированную организацию по договору. Отходы ветоши загрязненной являются твердыми, нерастворимые, пожароопасными, невзрывоопасными, относятся к опасным отходам. Код опасности отхода: 15 02 02*.

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 02* (Опасный)	Ветошь загрязненная	0,2

Отработанные шины (16 01 03)

Отработанные шины будут приниматься у сторонних организаций и частных лиц г. Экибастуз для утилизации и получения пиролизных нефтепродуктов и углерода.

Количество отходов отработанных шин составит 1440 тонн в год.

Временное хранение отходов предусматривается на площадке с твердым основанием, на участке предварительной резки. Код опасности отхода: 16 01 03, неопасный.

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 03 (Неопасный)	Отработанные шины	1440

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопления, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>Всего</i>	-	<i>1 688,66964</i>
<i>в том числе отходов производства</i>	-	<i>0,3</i>
<i>отходов потребления</i>	-	<i>1688,36964</i>
<i>Неопасные отходы</i>		
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы, ТБО)	-	0,3
Зольный остаток, котельные	-	32,16964

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

шлаки и зольная пыль		
Черные металлы извлеченные из зольного остатка (металлический корд в том числе металлические включения из отстойников)	-	216
Отработанные шины		1440
Опасные отходы		
Ветошь загрязненная	-	0,2

Общий объем захоронение отходов в период СМР

Наименование отходов	Объем захоронения отходов, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год
1	2	3
Всего	-	-
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	-
Неопасные отходы		
-	-	-
Опасные отходы		
-	-	-

12.2. Методы обращения со всеми видами образуемых отходов

Общие сведения о системе управления отходами.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами, так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

цикл производства);

- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рисунок 2 – Иерархия с обращениями отходами

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

9 этап - утилизация отходов. На первом этапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым этапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

На участках ведения работ ТОО «Тарбагатай Кени» сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Учитывая условия проведения рассматриваемых работ, в компании образующиеся отходы, из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в специальные контейнеры и хранятся на отведенной для этой цели площадке. Все образующиеся отходы на предприятии по мере накопления передаются специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно по мере образования отходов.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- оформление акта-приема передачи по образуемым отходам и переданным отходам
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Учет отходов производится по фактическим объемам образования и передачи сторонней организации по договору.

При передаче отходов, оформляется акт-приема передачи или акт выполненных работ.

Ответственный по ООС ведет сбор данных для дальнейшего формирования отчетности на ежеквартальной основе.

Ежегодно инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган отчет по опасным отходам.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Для сбора ТБО выделено, специальное место с установленным контейнером для сбора отходов.

По мере наполнения контейнера, отходы будут вывозиться согласно заключенного договора.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Образующиеся ТБО, передаются согласно заключенного договора, отход бурового шлама используются в качестве рекультивационного материала.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Обезвреживание отходов не предусмотрено.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Рекомендации по управлению отходами

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды отходами, проводится политика управления отходами. Частью этой политики является программа управления отходами.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производят, согласно Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления от 28 декабря 2020 года № 21934.

Раздельный сбор отходов предусмотрен по статьи 320 ЭК РК в места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

Экологические требования при транспортировке опасных отходов в соответствии статья 345 ЭК РК.

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство. При соблюдении всех мероприятий, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов оценивается как низкое.

В период эксплуатации производственного объекта при обращении с отходами, оператор обязан:

1. не допускать смешивание отходов бытового и производственного происхождения, и отходов разных индексов опасности;

2. не допускать переполнение контейнеров и площадок для временного накопления отходов;

3. при транспортировке отходов к месту размещения обязано обеспечить тщательное укрытие кузова транспортных средств, не допуская потери отходов в пути следования;

4. проводить обучение персонала при обращении с отходами, образующимися на площадке предприятия;

5. вести учет объемов всех образующихся отходов с помощью журналов отходов в период эксплуатации.

13. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

Территория размещения предприятия расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи, с чем влияние физических факторов на население ближайших населенных пунктов не ожидается.

Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения качества воздуха.

Предприятием будет осуществляться мониторинг за влиянием деятельности предприятия.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства.

Также ожидается положительное влияние на занятости и материальном благополучии местного населения, путем привлечения рабочей силы. Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

14. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На сегодняшний день место расположения площадки является оптимальным, так как находится, на удаленном расстоянии от жилой зоны, не попадает в водоохранные зоны и полосы.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

Площадки (участки, помещения) обеспечены подъездами для транспорта.

Данный вариант расположения площадки наиболее рациональный, в связи с чем описание других альтернативных вариантов осуществления деятельности, места расположения не предусматривается.

При эксплуатации объекта загрязнения природного и техногенного характера, загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, загрязнения тепловые, бактериальные, радиационные и другие виды загрязнения не предусматриваются.

Временный сбор, образующихся отходов, организовывается централизованно, в специально отведенных местах и в специальные металлические контейнеры с крышками.

Загрязнение подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ минимизировано, с учетом особенности технологических операций, которые не предусматривают образование производственных стоков.

15. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Социальный аспект воздействия объекта:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В период эксплуатации предприятия будет официально трудоустроено 14 человек.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Воздействие на биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

Растительный мир района расположения объекта характеризуется преобладанием в нём степных дернованных злаков (ковыли, типчак, тимофеевка, тонконог) и степного разнотравья (подмаренник, люцерна жёлтая, полыни и др.). Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах района размещения объекта весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка - экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения объекта, предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- корректировка маршрутов и мест проведения работ при обнаружении краснокнижных животных, создание буферных зон, минимизация шума и беспокойства, а также использование экологических переходов и временных ограждений для предотвращения пересечения миграционных путей;
- постоянный визуальный и технический мониторинг для своевременного обнаружения архаров.
- Смещение или отказ от работ в местах, где обнаружены архары, с возвращением на участки после их ухода
- регулярное техническое обслуживание производственной техники и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

Воздействие на земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвы возможно при неправильном хранении отходов производства и потребления, для предотвращения загрязнения почвы отходами для их временного хранения предусмотрены специальные места, исключающие попадание компонентов отходов в почву.

Воздействие на воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

При намечаемой деятельности не планируется отведение дождевых и талых вод с территории площадки. В связи с чем, гидроморфологические изменения в результате эксплуатации объекта не наблюдаются.

Воздействие на атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план. Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их

воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата. Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах;
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени);
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости;
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения;
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон - обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним. При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Республики Казахстан.

16. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Сведения по выявлению в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду:

В ООВВ проведена оценка возможных существенных воздействий на окружающую среду в результате реализации объекта, к которым относятся: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; образование отходов производства и потребления; физические воздействия; воздействие на почвенный покров; недра; поверхностные и подземные воды; животный и растительный мир. Неопределенность – случай, когда недостает информации или данных по исследуемому объекту или явлению. Неопределенностей по рассматриваемым в рамках Отчета существенных воздействий на окружающую среду не возникало.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- корректировка маршрутов и мест проведения работ при обнаружении краснокнижных животных, создание буферных зон, минимизация шума и беспокойства, а также использование экологических переходов и временных ограждений для предотвращения пересечения миграционных путей;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным разработка Правил внутреннего регламента, для регулирования деятельности персонала по уменьшению воздействия на животный мир;
 - проведение обязательного инструктажа работников по соблюдению специальных экологических требований и природоохранного законодательства;
 - установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и автотранспорт;
 - регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
 - ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

17.1. Вероятность аварийных ситуаций на объекте

Залповые выбросы загрязняющих веществ при производстве работ отсутствуют. 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 могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

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.

Их можно разделить на следующие категории:

- воздействие электрического тока;
- воздействие различных устройств, конструкций;
- воздействие машин и оборудования;
- воздействие температуры;
- воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения, охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

В целях предотвращения аварийных ситуаций предусмотрено соблюдение следующих мер:

- строгое выполнение проектных решений рабочим персоналом;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- все операции проводить под контролем ответственного лица.

17.2. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Оказываемое при штатном (без аварий) функционировании в период эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра, растительный и животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Планируемые работы приведут к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

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;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природными факторами возможного возникновения аварийной ситуации являются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

- сбой работы или поломка оборудования в результате отказов из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, других дефектов и т.д;

- ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);

- пожары, связанные с не правильной эксплуатацией техники, а также не правильным хранением ГСМ.

- внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности, позволят обеспечить нормальные условия труда на проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийные ситуаций.

17.3. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплексные меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;
- оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования;
- постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности;
- проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования,
- привлечение для работы на производственных объектах только опытного квалифицированного персонала.

18. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по смягчению воздействий – это система действий, используемая для управления воздействиями – снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Согласно Статьи 397 Экологического Кодекса РК «Экологические требования при проведении операций по недропользованию» оператор обязан выполнять требования по обеспечению соблюдения решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

- 1) конструкции горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;
- 2) при выполнении работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизолирующей площадок;

5) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

5) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

Атмосферный воздух.

С целью снижения вредного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации рекомендуется:

- перевозить инертных материалов в закрытой таре, укрывать кузов автомобиля тентом;
- допускать на линию производства работ эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями.
- производить увлажнение пылящих инертных материалов на площадке объекта эксплуатации (склады инертных материалов, разгрузка/погрузка);

Предприятием предусмотрено умеренное воздействие на окружающую среду. Работа сезонная, с соблюдением всех необходимых требований Экологического Кодекса РК. Однако возможно возникновение ситуаций, при которых может быть – угроза загрязнения природных компонентов.

Водные ресурсы.

Для предотвращения вредного воздействия на водную среду проектируемого объекта предлагаются следующие мероприятия:

- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- обязательный контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- обязательный контроль за количеством перерабатываемых материалов;
- обязательный контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства, исключая воздействие на подземные воды;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования.

Земельные ресурсы и почвы.

На предприятии предусмотрены следующие мероприятия для предотвращения загрязнения земельных ресурсов и почвы:

- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства и потребления, своевременный вывоз;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования.

Недра.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране недр:

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

- использование герметичного оборудования, имеющего соответствующее антикоррозийное покрытие;
- недопущение скопления производственных и бытовых отходов.

Растительный и животный мир.

На площадке предприятия проектируемого объекта предусмотрены мероприятия восстановлению ПРС.

Для сохранения краснокнижных животных при проведении работ применяют комплекс мер, включающий мониторинг, минимизацию disturbance (шум, свет), создание охранных зон вокруг мест обитания, рекультивацию нарушенных земель, исключение добычи, преследования и подкормки животных персоналом переселение.

Меры во время проведения работ:

Ограничение доступа: Контроль за передвижением техники и персонала. Использование ограждения на участке ведения работ, аншлагов, специализированных закрываемых контейнеров для сбора и хранения промышленных отходов

Снижение шума и света: Использование малошумной техники, ограничение освещения в ночное время.

Охрана воды и почвы: Предотвращение загрязнения источников воды, правильное обращение с отходами.

Физические воздействия.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Район проведения намечаемых работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

С целью предотвращения, сокращения, смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности проектом предусматривается:

– заправка автотранспорта и спецтехники в период проведения работ на оборудованных местах.

– использование герметичных ящиков, контейнеров с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения раздельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями в период работ;

– своевременная передача образующихся отходов в специализированные предприятия и на полигоны.

Также согласно п.2 ст. 127 Экологического кодекса РК, оператор объекта вносит плату за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух). Сумма выплат за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывается с учетом ставок платы, установленных в ст. 576 Налогового кодекса РК. Расчет платежей за загрязнение окружающей среды при эксплуатации объекта. На основании ст.577 Налогового Кодекса РК, плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду являются операторы I, II, III

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

категории.

Проектируемые работы будут являться оператором II категории в период эксплуатации.

Расчет платежей за загрязнение окружающей среды при смр

№ п.п.	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы		Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы загрязняющих веществ, тг
		за 1 тонну (МРП)	за 1 килограмм (МРП)		
1	Окислы серы	20		0,000208	17,992
2	Окислы азота	20		0,030908	2673,542
3	Пыль и зола	10		0,020647	892,993995
4	Свинец и его соединения	3 986			0
5	Сероводород	124			0
6	Фенолы	332			0
7	Углеводороды	0,32			0
8	Формальдегид	332			0
9	Окислы углерода	0,32		0,002069	2,863496
10	Метан	0,02			0
11	Сажа	24		0,000127	13,14108
12	Окислы железа	30		0,000263	34,17615
13	Аммиак	24			0
14	Хром шестивалентный	798			0
15	Окислы меди	598			0
16	Бенз(а)пирен		996,6		0
ИТОГО:					3634,70872

МРП (Месячный расчетный показатель) на 2026 год - 4325 тенге

Расчет платежей за загрязнение окружающей среды при смр

№ п.п.	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы		Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы загрязняющих веществ, тг
		за 1 тонну (МРП)	за 1 килограмм (МРП)		
1	Окислы серы	20		0,010819	935,8435
2	Окислы азота	20		0,005148	445,302
3	Пыль и зола	10		1,804525	78045,7063
4	Свинец и его соединения	3 986			0
5	Сероводород	124		0,002142	1148,7546
6	Фенолы	332			0

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

7	Углеводороды	0,32		0,443153	613,323752
8	Формальдегид	332			0
9	Окислы углерода	0,32		0,002069	2,863496
10	Метан	0,02			0
11	Сажа	24			0
12	Окислы железа	30			0
13	Аммиак	24			0
14	Хром шестивалентный	798			0
15	Окислы меди	598			0
16	Бенз(а)пирен		996,6		0
ИТОГО:					81191,7936

МРП (Месячный расчетный показатель) на 2026 год - 4325 тенге

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биологическое разнообразие означает все многообразие живых организмов из всех сред, включая сухопутные, морские и другие водные экосистемы, и, составляющие их экологические комплексы; разнообразие внутри видов, между видами и экосистемами.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

Однако при работе необходимо соблюдение следующих мер:

- соблюдение границ отвода при эксплуатации площадки;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты, не допускать разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом; - запрещение мойки машин и механизмов на участке производства работ;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях, биг-бэгах) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных

№ п/п	Мероприятия	объект	Обоснование	Объем финансирования по годам, тыс. тенге										Срок исполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
				1 год (2026г.)	2 год (2027г.)	3 год (2028г.)	4 год (2029г.)	5 год (2030г.)	6 год (2031г.)	7 год (2032г.)	8 год (2033г.)	9 год (2034г.)	10 год (2035 г.)		
1	Исключение несанкционированного проезда техники по целинным землям, обеспечение проезда по специально отведенным полевым дорогам, снижение скорости до 60 км/ч	Лицензируемая площадь	снижение шума	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 годы	
2	Использование ограждения на участке ведения работ, аншлагов, специализированных закрываемых контейнеров для сбора и хранения промышленных отходов. Исключение добычи, преследования и подкормки животных персоналом	Производственная площадка	Исключение гибели животных	-	15	15	15	15	15	15	15	15	15	2026-2035 годы	150
3	Контроль шума и использование источника света, закрытых стеклами зеленого цвета, в ночное время действующих на животных отпугивающе	Производственная площадка	исключение отпугивания животных	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2026-2035 годы	100
4	Разработка Правил внутреннего регламента, для регулирования деятельности персонала по уменьшению воздействия на животный мир Проведение обязательного инструктажа работников по соблюдению специальных экологических требований и природоохранного законодательства	Производственная площадка	Регулирование деятельности персонала	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 годы	собственные средства

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Эксплуатация объекта при выполнении комплекса мероприятий по смягчению или предотвращению негативных воздействий на окружающую среду может не только обеспечить соблюдение природоохранных норм, но и существенно улучшить общую картину воздействия на окружающую среду.

Для проведения комплексной и полноценной оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды, в том числе и на социально-экономическую среду, за основу анализа были взяты основные положения «Методических указаний при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом МОС РК от 29.10.2010 г. № 270-п.

Для определения комплексной (интегральной) оценки воздействия деятельности объекта на окружающую среду выполняется комплексирование полученных для каждого компонента природной среды показателей воздействия.

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{\text{интегр}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где: $O_{\text{интегр}}^i$ - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
 Q_i^t - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;
 Q_i^s - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;
 Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 21.1

Градация	Пространственные границы воздействия* (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км ²	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км ²	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное воздействие	площадь	воздействие на удалении от 1	3

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

	воздействия от 10 до 100 км ²	до 10 км от линейного объекта	
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км ²	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Таблица 21.2

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечается в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 21.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

Результаты проведения комплексной оценки для рассматриваемого объекта представлены в Таблице 21.4.

Результаты комплексной оценки

Таблица 21.4

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное -	Незначительное -	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное -	Средней продолжительности -	Слабое -		
Местное -	Продолжительное -	Умеренное 3	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное -	Многолетнее 4	Сильное -	28 - 64	Воздействие высокой значимости

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- *воздействие низкой значимости* имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

- *воздействие средней значимости* может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

- *воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

По результатам расчёта категории значимости воздействие от реализации намечаемой деятельности при реализации проекта оценивается как **воздействие средней значимости, балл значимости воздействия равен 12.**

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам.

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

21. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его 1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

-не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов;

-осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

-не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

По всем возможным воздействиям, определенных по результатам ЗОНД, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны несущественными.

На основании вышеизложенного необходимости в слепопроектном анализе нет.

Природоохранные мероприятия представлены в соответствующих главах отчета.

23. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

23.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу

Основной задачей проведения работ является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения горных работ.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании плана горных работ на месторождении «Придорожное».

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года №603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 г. и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-III ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

23.2. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний – не возникло.

24. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Таблица 25

№ п/п	Наименование мероприятий	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы в открытых картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/			
						на конец 1 года (2026 г.)	на конец 2 года (2027 г.)	на конец 3 года (2028 г.)	на конец 4 года (2029 г.)	на конец 5 года (2030 г.)	на конец 6 года (2031 г.)	на конец 7 года (2032 г.)	на конец 8 года (2033 г.)	на конец 9 года (2034 г.)	на конец 10 года (2035 г.)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					13	14	15			
1. Охрана атмосферного воздуха																					
1.1	Ревизия и необходимый ремонт скруббера очистки дымовых газов	0007 Дымовая труба	1 раз в год	пп. 3 п. 1 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г	-	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	2026-2035годы.	собственные средства 400,0	-
1.2	Измерение эффективности очистки скруббера очистки дымовых газов	0007 Дымовая труба	0301-0,002232, 0304-0,000363, 2908-0,030360, 0330-0,010819, 0337-0,256658	пп. 15 п. 1 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г.	-	-	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	0,300432	2026-2035годы	собственные средства	-
1.3	Контроль выбросов на СЗЗ	СЗЗ	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид	пп. 15 п. 1 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г.	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2026-2035годы	собственные средства	-
2. Охрана водных объектов																					
3. Охрана животного и растительного мира																					
3.1	Посадка новых зеленых насаждений на СЗЗ со стороны сеитебной зоны.	Тополь, клен	200 шт – планируется посадить	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	2026-2035годы	200,0	-
4. Обращение с отходами																					
4.1	Учет и своевременный вывоз ТБО спец. предприятиями	-	не нормируется	пп. 2 п. 7 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г.	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2026-2035 гг	200,0	-

25. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПРЕДПРИЯТИЯ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается только для операторов объектов I и II категории, на основании статьи 182 Экологического Кодекса РК.

На предприятии на постоянной основе будет проводиться производственный экологический мониторинг, на основе плана природоохранных мероприятий.

Виды и организация проведения производственного мониторинга

1. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

2. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

3. Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

4. Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

5. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

6. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

7. Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Основными задачами операционного мониторинга производственных процессов являются:

a. наблюдения за экологическим состоянием мест сбора отходов на площадке и выполнением природоохранных мероприятий;

b. разработка порядка обеспечения достоверности, полноты и сопоставимости данных производственного контроля;

c. разработка порядка управления данными – сбор, обработка, передача, хранение информации.

План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства.

Целью данной процедуры является определение порядка и принципов планирования, проведения и документального оформления результатов внутренних проверок объекта.

Внутренние проверки включают в себя контроль за регламентом эксплуатации технологического оборудования, режимов ведения работ и выполнением мероприятий по охране окружающей среды, согласно утвержденного плана природоохранных мероприятий. Проверки ведутся согласно план-графика внутренних проверок. Ведутся протокола проверок на предприятии, обучение персонала правилам соблюдения обращения с отходами производства и потребления.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Ежегодно экологом предприятия составляется план-график внутренних проверок (аудитов) по соблюдению Экологического Кодекса РК.

По результатам проведения проверки, эколог предприятия составляет Предписание (чек-лист) по результатам внутренней проверки (аудита). В данном предписании обязательно указываются:

- 1) нарушения, несоблюдения работы источников выбросов;
- 2) нарушения, несоблюдение в обращении отходов производства и потребления и т.д.

В предписании указываются методы устранения нарушения, сроки выполнения.

Учитывая характер ведения геологоразведочных работ инструментальные замеры не предусматриваются. Контроль за загрязнение атмосферного воздуха на источниках выбросов осуществляется расчетным методом на ежеквартальной основе ответственным по ООС.

При осуществлении хозяйственной деятельности на участке ведения работ, предусматривается ряд организационных и технических мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду.

В таблице ниже представлен план-график мероприятий по сокращению воздействия на окружающую среду.

План-график мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду

№ п.п.	Наименование мероприятия	Время выполнения / периодичность	Цели выполнения мероприятия	Ответственный
1	Сбор бытовых Смешенных бытовых отходов в спец. контейнер.	Постоянно	Соответствие санитарным требованиям. Недопущение засорения территории	участковый геолог, мастер/начальник у участка
2	Удаление смешенных бытовых отходов в спец. предприятие	Согласно заключенному договору	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	участковый геолог, мастер/начальник у участка
3	Уход за прилегающей территорией	Два раза в год (весной и осенью)	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	участковый геолог, мастер/начальник у участка

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Категория объекта, установленная в Заключении об определении сферы охвата – II категория, на основании: Приложения 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п.6, пп 6.2. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более.

В период эксплуатации устанавливается II категория, в период СМР также будет присвоена II категория (т.к. строительно-монтажные работы по монтажу оборудования будут осуществляться на объекте II категории (п.п. 1 п.11 Главы 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246).

Сроки СМР: с 01 июля 2026 – 30 сентября 2026 год (3 месяца).

Численность персонала на период СМР: 4 человека.

Эксплуатация: с 01 октября 2026 год. Ориентировочный срок эксплуатации предприятия: 10 лет.

Численность персонала на период эксплуатации: 4 человека.

Пост утилизация объекта: после завершения срока эксплуатации.

Водоснабжение: собственная скважина. Водоотведение: септик.

Производственный цех по переработке шин расположен по адресу: г. Павлодар, ул. Промышленная зона Центральная, строение 2645, общей площадью 504,0 м². Ситуационное расположение объекта представлено в приложении 7. Акты на земельные участки представлены в приложении 5.

Основной вид деятельности производственной базы – прием и переработка шин.

В состав предприятия по переработке автошин методом низкотемпературного пиролиза входят следующие здания и сооружения:

- административное здание;
- производственный цех;
- весовая;
- кладовое помещение;
- шиномонтажная мастерская;
- столовая;
- навес с пиролизной печью.

Координаты расположения предприятия по сторонам света:	
СШ	ВД
52.332168,	76.967385
52.332190,	76.969418
52.331141,	76.967219
52.330610,	76.969434

С северной стороны территории рассматриваемой производственной базы расположена производственная база ТОО «ИнтерснабGas». С западной стороны расположена территория производственной базы ТОО НПК «Kompensator». С южной стороны территории производственной базы проходит проезжая часть ул. Большая Объездная и далее расположена территория производственной базы частного предприятия. С восточной стороны расположены пустующие незастроенные территории. Ситуационная карта-схема с граничащими по сторонам объектами представлена в приложении 8.

Ближайшие жилые дома расположены с юго-западной стороны на расстоянии более 2,9 км.

Ближайший водный объект расположен с западной стороны на расстоянии 5,41 км.

Лесов, сельскохозяйственных угодий, граничащих с территорией предприятия нет.

Для питьевого водоснабжения вода будет привозная бутилированная. Водоотведение: септик.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период смр будут являться следующие работы:

✓ **Автотранспорт**

На период смр будет задействовано два автотранспорта.

✓ **Сварочные работы**

Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм в количестве 2,34 т

Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75 в количестве 16,3 т.

✓ **Покрасочные работы**

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,00256
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0095
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0025
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0272
Ацетон		0,0005

✓ **Пересыпка сыпучих материалов**

Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм
м³ 3,082

✓ **Работа вспомогательного оборудования**

Дрели электрические маш.-ч 10,0

Станки сверлильные маш.-ч 5,0

Станки для резки арматуры маш.-ч 2,0

✓ **Земляные работы**

Время работы 14 часов. Общий объем земельных масс 30 т.

Период эксплуатации

Выбросы в атмосферный воздух будут происходить от следующих источников загрязнения:

Источник выделения № 0007 Дымовая труба пиролизной установки

Время работы 1460 часов в год.

Источник выделения № 6008 Закрытый склад угля

Время работы 1200 часов в год.

Источник выделения № 6009 Пересыпка золы в контейнер

Время работы 30 часов в год.

Источник выделения № 6010 Участок перегрузки углерода

Время работы 1460 часов в год.

Источник выделения № 0011 Резервуар хранения пиролизного масла

Время работы 2520 часов в год.

Источник выделения № 0012 Резервуар хранения пиролизной жидкости

Время работы 2520 часов в год.

Ранее существующие:

Источник выделения № 6001 Машина для резки шин в полосы

Время работы оборудования в день 8 часов. Число станков на участке – 1 ед.

Источник выделения № 6002 Машина для резки шин на куски (чипсы)

Время работы оборудования в день 8 часов. Число станков на участке – 1 ед.

Источник выделения № 6003 Дробилка роторная ДР

Объем разрабатываемого материала - 1000 т/год. Время работы - 2080 ч/год. Установлен циклон для очистки от текстильного корда с КПД очистки – 99,85 %.

Источник выделения № 6004 Вибросито ВС-1

Время работы оборудования в день 8 часов. Имеется циклон сборник, который предназначен для отделения воздуха от материала, где воздух уходит в транспортную систему, а материалы переходят в следующий технический агрегат. КПД очистки 80 %.

Источник выделения № 6005 Вибросито ВС-2

Время работы оборудования в день 8 часов.

Источник выделения № 6006 Узел расфасовки готовой продукции

Готовая продукция расфасовывается в полиэтиленовые мешки и чистый текстиль отсеивается в мягкие контейнеры типа "big-bag"

В период смр образуется следующие виды отходов:

(20 03 01) - Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы, ТБО);

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

- (17 09 04)- Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительный мусор);
(12 01 13) Отходы сварки - (Огарки электродов сварки);
(15 01 10*) Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ);
(17 04 05) Железо и сталь (Отходы стали).

В период эксплуатации образуется следующие виды отходов:

- 20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы, ТБО);
10 01 01 – золошлаковые отходы (неопасные отходы);
190102 - черные металлы, извлеченные из зольного остатка (металлический корд в том числе металлические включения из отстойников);
15 02 02* - ветошь загрязненная (опасные отходы);
16 01 03 – отработанные шины.

Для сохранения краснокнижных животных при проведении работ применяют комплекс мер, включающий мониторинг, минимизацию disturbance (шум, свет), создание охранных зон вокруг мест обитания, рекультивацию нарушенных земель, переселение при необходимости.

Меры во время проведения работ:

Ограничение доступа: Контроль за передвижением техники и персонала.

Снижение шума и света: Использование мал шумной техники, ограничение освещения в ночное время.

Охрана воды и почвы: Предотвращение загрязнения источников воды, правильное обращение с отходами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», с изменениями от 26 октября 2021 года №424.
2. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408, О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903 «Об утверждении Классификатора отходов».
5. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», СПб, НИИ Атмосфера, 2005 г.
6. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.- Алматы: Минэкология, 1996 г.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п
8. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК. №63 от 10.03.2021 г.
9. «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.
10. «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020, приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан
11. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, Астана, МООС РК, 2009 г.
12. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории» Приложение №9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 .04.2008 г. № 100-п.
13. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изменениями и дополнениями от 21.04.2025 г.).

Приложение 1

(Государственная лицензия ТОО «ЕСО project of city» №01785Р от 8.10.2015 г. на природоохранное проектирование и нормирование)



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.10.2015 года

01785P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO project of city" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ГАГАРИНА, дом № 76., 61., БИН: 150640014249 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер физлица или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01785P

Дата выдачи лицензии 08.10.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO project of city" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, ГАГАРИНА, дом № 76., 61., БИН: 150640014249</p> <p><small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small></p>
Производственная база	<p>г. Павлодар, ул. Гагарина, д.76, кв. 61</p> <p><small>(местонахождение)</small></p>
Особые условия действия лицензии	<p><small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small></p>
Лицензиар	<p>Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе, Министерство энергетики Республики Казахстан.</p> <p><small>(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)</small></p>
Руководитель (уполномоченное лицо)	<p>ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ</p> <p><small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small></p>
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	08.10.2015
Место выдачи	г.Астана



Оте құрамы «Лицензияның құрамы және лицензияның маңызы туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолдануға арналған.

Приложение 2

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

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚҰЛАУ ҚОМИТЕТІНІҢ ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» Республикалық мемлекеттік мекемесі



Номер: KZ33VWF00441981

Дата: 16.10.2025

Республиканское государственное учреждение «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

140005, Павлодар қаласы, Олжабай батыр көшесі, 22, тел: 8 (7182) 53-29-10, e-mail: pavlodar-ekodep@ecodep.gov.kz

140005, город Павлодар, ул. Олжабай батыра, 22, тел:8 (7182) 53-29-10, e-mail: pavlodar-ekodep@ecodep.gov.kz

ТОО «ЭКО ГОЛД»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду н (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

Материалы поступили на рассмотрение на портал <http://arm.elicense.kz> по заявлению за №KZ75RYS01359737 от 17.09.2025 года.

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается размещение навеса с пиролизной печью для утилизации бывших в эксплуатации автомобильных покрышек по адресу: г.Павлодар, п.з.Центральная, строение 2645.

Вид деятельности принят согласно пп.6.1 п.6, раздела 2 Приложения 1 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан (*далее - ЭК РК*), от 02.01.2021 года №400-VI ЗРК - объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 500 тонн в год и более.

Предварительная категория объекта: пп.6.2 п.6 раздела 2 Приложения 2 к ЭК РК.

Краткое описание намечаемой деятельности

Предусматривается деятельность пиролиз масла 700 т/г и пиролиз шин 1440 т. Рабочим проектом предусмотрены следующие работы: разработка грунта с подготовкой щебеночного основания, для монтажа фундамента из бетона, марки М400 под колонны проектируемого навеса каркасного типа; установить колонны металлические из профиля 125x125мм., толщиной стенок 3мм., фермы металлические из квадратного профиля 125x100мм, толщиной стенок 3мм, полы проектируемых зданий бетонные, армированные по щебеночному основанию; кровлю устроить жесткую, двухскатную с покрытием из профильного листа; водосток не организованный; разработка грунта с выемкой до - 0,5 отм с утрамбовкой дна; засыпка 150мм. щебеночной подготовки, фракции 20-40 с последующей утрамбовкой; засыпка 150мм. щебеночного основания, фракции 5-20 с последующей утрамбовкой. Пиролизная установка LN-2200x6600 с мощностью до 10 тонн/цикл. Объем реактора (загрузки) 8-12 м³, для остального сырья: 18-25 м³. Эксплуатация установки производят 3-4 человека. Они выполняют такую работу как выгрузка углеродного остатка и металлокорда, подготовка и загрузка сырья, подготовка топлива для нагрева реактора, нагрев реактора, открытие закрытие запорной арматуры установки, осуществление опорожнения промежуточной емкости печного топлива, наполнение и слив емкости с водой, контролирует процесс работы установки, обеспечение бесперебойной работу установки, контроль всего процесса в течение всего цикла.

Предположительные сроки строительства октябрь 2025 года - декабрь 2025 года; предположительный срок начала эксплуатации январь 2026 года.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд будет от колонки. Хозяйственно-питьевые нужды 20 м³, производственные нужды 10 м³, потребность в воде на пожаротушение 5 м³. Водоотведение планируется в септик.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: тщательная технологическая регламентация проведения работ; организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственной площадки; выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов; контроль за объемами водопотребления и водоотведения; запрещена мойка машин и механизмов на территории проводимых работ; контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ; регулярные инструктажи по технике безопасности; готовность к

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қойы» туралы заңның 7-бабы, 1 тармағына сәйкес қарап бітірілген құжат болып табылады. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қолданылған. Электрондық құжат түпнұсқасымен www.elicense.kz порталында тексеріле алады. 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 оформлялся на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

аварийным ситуациям и планирование мер реагирования; постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС; регламентированное движение автотранспорта; соблюдение правил пожарной безопасности; соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды; подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях; сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с паспортом опасности отхода; заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов; своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места; своевременный вывоз образующихся отходов; соблюдение правил безопасности при управлении отходами; ограничение движения транспорта в ночное время; проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков; очистка территории и прилегающих участков; применение современных технологий ведения работ; использование экологически безопасных техники и ГСМ; своевременное проведение технического обслуживания и проверки автотранспорта и оборудования, ремонтных работ; - своевременное проведение работ по рекультивации земель.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На этапе строительства образование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит - 0,3012591 т/г. На этапе эксплуатации образование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - 0,843199 т/год.

По предварительным расчетам количество образования отходов в период СМР - 0,1417 т/период. В период эксплуатации составит 2613,062 т/год.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 настоящей Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления установлено наличие возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- деятельность предусматривается в черте населенного пункта или его пригородной зоны;
- возможно эксплуатация объекта намечаемой деятельности приведёт к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
- имеются возможные риски загрязнения земель или водных объектов (подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- хозяйственная деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.
- может повлечь строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;
- может оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;
- может оказать воздействие на населенные или застроенные территории;
- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.

Так, согласно п.27 Инструкции, по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Следует также отметить также, что согласно пп.8 п.29 Инструкции, оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность, предусмотренная разделом 2 приложения 1 к Кодексу, кроме видов деятельности, указанных в пункте 10.31 указанного раздела, планируется в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Главы 3 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

Кроме того, в соответствии с п.5 ст.65 ЭК РК, запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями ЭК РК.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (п.8 ст.69 ЭК РК). В соответствии с требованиями ст.66 ЭК РК, в процессе оценки воздействия на

Курорт РК 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сигнал код коды» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес құрастырылған құжат түзіледі.
құжаттың мұқабасын www.elicense.kz порталында қараңыз. Электронды құжат түзілуіне қатысты www.elicense.kz порталында тәсірленген ақпарат.
Бұл құжаттың мұқабасын 1 сәуірден 7 наурыз 2003 жыл «СБ электронды құжат және электронды сигнал код коды» туралы заңның 7 бабына сәйкес құрастырылған құжат түзіледі.
Электронды құжат түзілуіне қатысты www.elicense.kz порталында тәсірленген ақпарат.



ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; водные ресурсы, в том числе подземные воды; земли и почвенный покров; растительный и животный мир.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду.

В этой связи, в отчете, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также учесть требования к проекту отчета о возможных воздействиях, предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо учесть следующие экологические требования:

1. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в периоды строительства и эксплуатации;

2. Представить расчет рассеивания ЗВ с учетом розы ветров на границе СЗЗ предприятия и границе жилой застройки;

3. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований;

4. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

5. Представить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности;

6. Представить меры по устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба. (Приложение 4 к «Правилам оказания государственной услуги "Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду" приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года №337);

7. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образующихся видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

8. Согласно ст.329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.

9. Необходимо привести компонентно-качественную характеристику вариантов воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности при возможных аварийных ситуациях вариантов разработки месторождения (источники, виды, степень и зоны воздействия, в том числе вид, состав, ориентировочные объемы загрязняющих веществ, характер образующихся отходов производства и потребления - вид, объем, уровень опасности).



10. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

11. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, для проведения геологоразведочных работ, добычи полезных ископаемых в соответствии со ст.237 Экологического кодекса РК и требованиями ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», также должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

12. Представить карту – схему расположения источников негативного воздействия с обозначением санитарно-защитной зоны объекта; расстояние до ближайшей жилой зоны, водных объектов;

13. Обеспечить соблюдение требований по охране атмосферного воздуха согласно ст.208, 209, 210, 211 Кодекса.

14. В табличной форме представить характеристику возможных существенных воздействий - прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных (пп.4 п.4 ст.72 Кодекса);

15. Разработать мероприятия по предотвращению и снижению воздействий по каждому компоненту окружающей среды, для которых проведена оценка воздействия (пп.9 п.4 ст.72 Кодекса);

16. Обосновать объемы выбросов, сбросов, отходов расчетами согласно действующих методик (пп.1 п.4 ст.72 Кодекса);

17. Классифицировать отходы на опасные, неопасные, зеркальные согласно Классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314;

18. Предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно пп.б) п.2 ст.319, ст.326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности»;

19. Учесть требования Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 03.08.2021 года №286.

Особо отмечается, что вышеуказанные выводы основаны на данных представленных в Заявлении и действительны при условии их достоверности.

Окончательное решение по категории вида деятельности будет принято по результатам рассмотрения материалов отчета о возможных воздействиях.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду необходимо учесть замечания и предложения согласно протоколу от 09.10.2025 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

Руководитель Департамента

К. Мусаларбеков

Исп.: Дюсенова А.У
532354

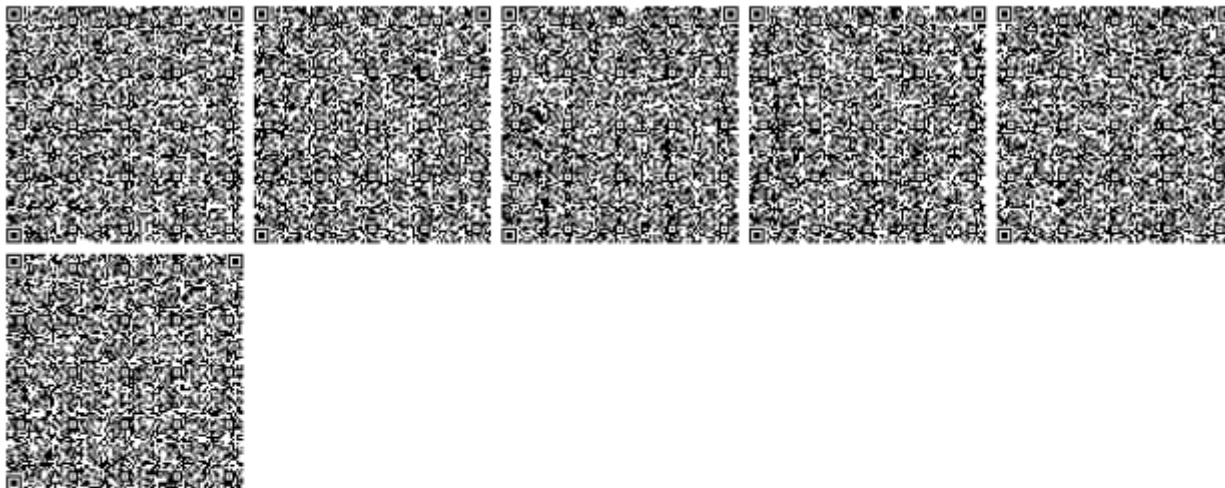
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қолданатын электрондық құжат. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қолданылған. Электрондық құжат түпнұсқасына www.elicense.kz порталында тексеру алыңыз. Дәлелді документ 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.



ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

5



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабын, 1 тармағына сәйкес құрылған бөлімдегі заңмен тең,
Электрондық құжат www.ebis.kz порталында қарылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.ebis.kz порталында тексеру алыса.
Дәлелді документ сәйкесіне пункт 1, статья 7 ҚРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebis.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebis.kz.



Приложение 3
**(Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» о фоновых концентрациях
загрязняющих веществ)**

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.03.2026

1. Город - Павлодар
2. Адрес - Павлодар, Северный промышленный район
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО Eco project of city
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО ЭКО ГОЛД
6. Разрабатываемый проект - Отчет о возможных воздействиях
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,
7. Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U ³) м/сек			
			север	восток	юг	запад

№7,1	Взвешанные частицы PM2.5	0.0331	0.0284	0.0321	0.0248	0.016
	Взвешанные частицы PM10	0.0509	0.0682	0.0628	0.0508	0.0332
	Азота диоксид	0.0521	0.063	0.0625	0.0515	0.0532
	Взвеш.в-ва	0.3256	0.3866	0.3574	0.3135	0.3316
	Диоксид серы	0.0087	0.0078	0.0119	0.0093	0.0095
	Углерода оксид	2.2971	1.0624	1.421	1.7515	1.1817
	Азота оксид	0.0141	0.0149	0.0183	0.0153	0.0148
	Озон	0.0405	0.058	0.0489	0.0618	0.0648
	Сероводород	0.0016	0.0016	0.0018	0.0018	0.0018

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

Приложение 4
(действующее разрешение на эмиссии)



№: KZ84VCZ00526947

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление водопользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

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

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО ГОЛД", 140000, Республика
Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., улица Академика Сатпаева, дом №
46,

(адрес, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190140006316

Наименование производственного объекта: цех по переработке ших

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, Промышленная зона Центральная, строение 2645,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2020 году	_____	1,774133 тонн
в 2021 году	_____	1,774133 тонн
в 2022 году	_____	1,774133 тонн
в 2023 году	_____	1,774133 тонн
в 2024 году	_____	1,774133 тонн
в 2025 году	_____	1,774133 тонн
в 2026 году	_____	1,774133 тонн
в 2027 году	_____	1,774133 тонн
в 2028 году	_____	1,774133 тонн
в 2029 году	_____	1,774133 тонн

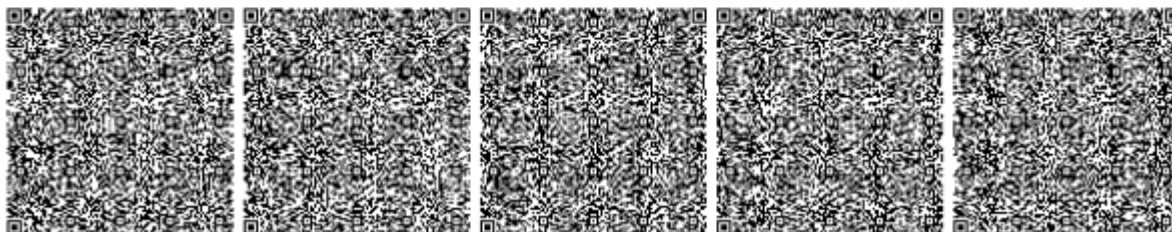
2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

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 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 ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңымен 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұлғасын www.e-gov.kz порталында тексеру аласыз. Двойной 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.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

2 - 3

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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 (забросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III и IV категории (далее – Разрешение для объектов II, III и IV категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на норматив эмиссий по загрязнителям (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению I к настоящему Разрешению для объектов II, III и IV категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов II, III и IV категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов II, III и IV категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов II, III и IV категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов II, III и IV категорий с 01.01.2020 года по 31.12.2029 года.

Примечания:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II, III и IV категорий, по валовым объемам эмиссий и загрязнителям (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов II, III и IV категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов II, III и IV 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 II, III и IV категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Руководитель управления

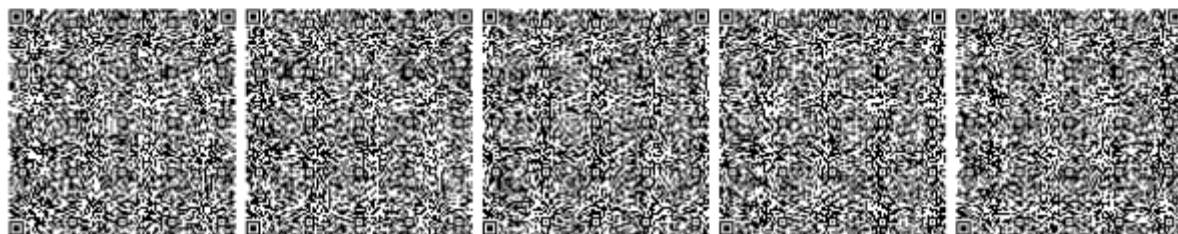
Сатиев Кадылжан Каирбекович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар

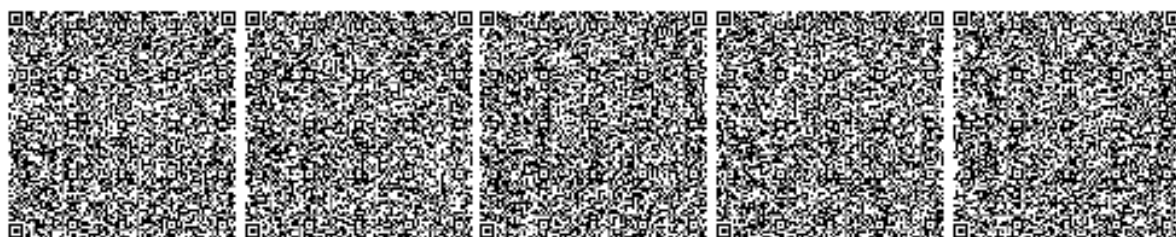
Дата выдачи: 11.12.2019 г.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қойылу туралы заңмен 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қысқартылған заңмен түзетін» Заңмен қабылданып, электрондық құжат түзетін және www.sps.gov.kz порталында тексеріле алады.
 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.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением. 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовывать в полном объеме в установленные сроки. 3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля представлять согласно приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. 4. Отчет по фактическим эмиссиям представлять в Департамент экологии по Павлодарской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала. 5. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды представлять в ГУ «Управление гидропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала. 6. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление гидропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст. 73 Экологического кодекса Республики Казахстан.



Бил құжат ЮР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сайлас қалай беттерді қамтамасыз етеді.
Электрондық құжат www.ebilqam.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасына www.ebilqam.kz порталында тексері 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.ebilqam.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebilqam.kz.



Приложение 5
(Правоустанавливающие документы на землю)

ДОГОВОР аренды земельного участка

№1-1117 «08» Мая 2025 г.

Мы, нижеподписавшиеся, ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара», в лице руководителя **Даутбаева Руслана Куатовича**, действующего на основании распоряжения акима города Павлодара от 01 ноября 2023 года № 1-83р, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны, и **товарищество с ограниченной ответственностью «Восток Мет»** в лице директора **Лесковой Юлии Валерьевны**, именуемый в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Арендодатель предоставляет Арендатору за плату за пользование земельным участком в аренду принадлежащий на основании в соответствии п. 2-2, статьи 37, п.п.4, п.4, статьи 44-2 Земельного кодекса Республики Казахстан, сроком на 5 (пять) лет

1.2. Место расположения земельного участка и его данные:

адрес: **город Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2645**

площадь: **2,6214 га**

целевое назначение: **для строительства и обслуживания производственной базы.**

делимость или неделимость: **делимый**

ограничения в использовании и обременения: **установлен сервитут для беспрепятственного доступа при строительстве и эксплуатации инженерных коммуникаций**

2. Плата за землю

2.1. Ежегодная плата за пользование земельным участком составляет **379 448 (триста семьдесят девять тысяч четыреста сорок восемь) тенге**, и подлежит уплате с **08 мая 2025 года**, но позднее 25 февраля, 25 мая, 25 августа и 25 ноября текущего года, то есть с момента предоставления, передачи или перехода права землепользования (постановление акимата, договор купли-продажи, принятие права наследства по закону, договора дарения) **94 862 (девяносто четыре тысячи восемьсот шестьдесят две) тенге**.

2.2. Сумма платы за пользование земельным участком не является фиксированной и может изменяться Арендодателем, в случаях изменения условий настоящего Договора, а также в соответствии с внесенными изменениями и (или) дополнениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

2.3. Плата за пользование земельным участком определяется в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан и подлежит уплате Арендатором в сроки, установленные налоговым законодательством Республики Казахстан, и в дальнейшем, ежегодно в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан, путем перечисления платежей на счет Управления государственных доходов по городу Павлодару расчетный счет KZ24070105KSN0000000, БИК ККМФК22А, БИН 980940001220. Код бюджетной классификации 105315 .

3. Права и обязанности сторон

3.1. Арендатор имеет право:

- 1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из целевого назначения земельного участка;
- 2) на использование в установленном порядке без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства имеющихся на земельном участке или в недрах под принадлежащими им земельными участками общераспространенных полезных ископаемых, насаждений, поверхностных и подземных вод, а также на эксплуатацию иных полезных свойств земли;
- 3) на возмещение убытков в полном объеме при принудительном отчуждении земельного участка для государственных нужд;
- 4) возводить на праве собственности жилые, производственные, бытовые и иные здания (строения, сооружения) в соответствии с целевым назначением земельного участка с соблюдением установленных архитектурно-планировочных, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных специальных требований (норм, правил, нормативов);
- 5) передать право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды), в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества, в оплату акций акционерного общества или в качестве взноса в производственный кооператив;
- 6) сдавать земельный участок (или его часть) в аренду (субаренду) или во временное безвозмездное пользование, а также отчуждать право временного землепользования в пределах срока действия настоящего Договора без согласия Арендодателя, без изменения целевого назначения земельного участка, при условии выкупа права аренды у государства и уведомления уполномоченного органа по месту нахождения земельного участка;
- 7) на заключение договора на новый срок с преимущественным правом перед другими лицами по истечении срока действия настоящего Договора при надлежащем исполнении своих обязанностей, если иное не установлено законами Республики Казахстан;
- 8) на покупку земельного участка с преимущественным правом при его продаже из государственной собственности, для продажи доли в праве общей собственности постороннему лицу в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан, за исключением случаев, когда арендуемый земельный участок приобретает собственниками зданий, строений и сооружений.

3.2. Арендатор обязан:

- 1) использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором и требованиями земельного законодательства Республики Казахстан;
- 2) при продлении срока настоящего Договора, обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка, с соответствующим заявлением не менее чем за 3 (три) месяца до истечения срока настоящего Договора;
- 3) в случае необходимости обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (далее – Земельный кодекс);
- 4) при изменении адреса землепользователя и смене землепользователя в течение месяца сообщить об этом Арендодателю;
- 5) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса;
- 6) не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- 7) не допускать нарушений земельного законодательства Республики Казахстан;
- 8) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
- 9) в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, приостановить дальнейшие работы и сообщить об этом уполномоченному органу по охране и использованию объектов историко-культурного наследия;
- 10) своевременно и в полном объеме уплачивать плату за пользование земельным участком, в соответствии с условиями настоящего Договора;
- 11) ежегодно уточнять размер платы за пользование земельным участком у Арендодателя;
- 12) представлять в налоговые органы по местонахождению земельных участков налоговую отчетность (расчета сумм текущих платежей) по плате за пользование земельными участками не позднее 20 февраля отчетного налогового периода;

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

13) в случае, заключения настоящего Договора после 20 февраля отчетного налогового периода, представлять расчет сумм текущих платежей не позднее 20 числа месяца, следующего за месяцем заключения настоящего Договора;

14) по окончании срока действия настоящего Договора или его расторжения после 20 февраля отчетного налогового периода представлять дополнительный расчет сумм текущих платежей не позднее десяти календарных дней со дня окончания срока действия (расторжения) настоящего Договора;

15) в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок оплатить потери сельскохозяйственного производства;

16) в срок указанный в решении местного исполнительного органа о предоставлении земельного участка разработать проект рекультивации нарушенных земель (в случае наличия данного условия);

17) известить Арендодателя обо всех возникающих обременениях и ограничениях своих прав на земельный участок.

В случае предоставления земельного участка для целей строительства пункт 7 дополняется подпунктом 18) следующего содержания:

18) завершить строительство объекта в соответствии с целевым назначением земельного участка, в течение трех лет со дня принятия решения о его предоставлении, если более длительный срок не предусмотрен проектно-сметной документацией."

3.3. Арендодатель имеет право:

1) осуществлять контроль за исполнением условий настоящего Договора;

2) осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;

Договором;

4) вносить изменения в настоящий Договор в части уточнения суммы платы за пользование земельным участком, в случаях предусмотренных в пункте 4 настоящего Договора.

3.4. Арендодатель обязан:

1) предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с условиями настоящего Договора;

2) возместить Арендатору убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в соответствии с Земельным Кодексом и законодательством Республики Казахстан, в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3) известить Арендатора обо всех имеющихся обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

Глава 4. Ответственность сторон

4.1. Стороны несут ответственность за невыполнение, либо ненадлежащее выполнение условий настоящего Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4.2. Меры ответственности сторон, не предусмотренные в настоящем Договоре, применяются в соответствии с нормами земельного законодательства Республики Казахстан.

4.3. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает стороны от ответственности за его нарушение, имевшее место до истечения этого срока.

Глава 5. Внесение изменений и (или) дополнений, а также порядок расторжения договора

5.1. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в настоящий Договор, не должны противоречить положениям настоящего Договора и законодательству Республики Казахстан, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

5.2. Настоящий Договор может быть расторгнут:

1) по соглашению сторон в любое время, при условии обязательной оплаты пени (неустойки) за неисполнение договорных обязательств, предусмотренных в пункте 10 настоящего Договора.

2) в одностороннем порядке по решению суда при нарушении сторонами условий, предусмотренных настоящим Договором.

Глава 6. Порядок рассмотрения споров

6.1. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по настоящему Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

6.2. Все разногласия, вытекающие из настоящего Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

Глава 7. Обстоятельства непреодолимой силы

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельства непреодолимой силы, исключая стихийные бедствия, военные действия, забастовки, народные волнения, также запретительные меры, предусмотренные в правовых актах государственных органов Республики Казахстан, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

7.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, обязана в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления письменно уведомить об этом другую сторону и представить соответствующие доказательства.

7.3. Обстоятельства, указанные в пункте 17 должны подтверждаться компетентными государственными органами и организациями.

7.4. Ненадлежащее уведомление, лишает сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как основание, освобождающее от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору.

7.5. После прекращения обстоятельства непреодолимой силы стороны незамедлительно возобновляют исполнение обязательств по настоящему Договору.

8. Действие договора

8.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения и подлежит обязательной регистрации в порядке, предусмотренном Законом Республики Казахстан от 26 июля 2007 года "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество".

8.2. Договор действует до 08 мая 2030 года.

8.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается "Арендатору", другой – "Арендодателю".

Юридические адреса и реквизиты сторон

Арендодатель



Арендатор

товарищество с ограниченной ответственностью
«Восток Мет»
г. Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645
БИН 190740021222
тел. 87770688054
М.П. (подпись)

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

ДОГОВОР № 11

г. Павлодар

«01» декабря 2024 года

ТОО «Восток Мет», в лице директора Лесковой Ю.В., действующей на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны, и

ТОО «ЭКО ГОЛД», в лице директора Пастушенко П.В., действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности, как указано выше или «Сторона», заключили настоящий Договор аренды (далее по тексту «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает в аренду:

1) Земельный участок площадью 0,3 га, расположенный по адресу: РК, г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2645. Земельный участок принадлежит Арендодателю на праве частной собственности, что подтверждается Договором купли-продажи земельного участка от 13.08.2020г

2) Производственный цех; площадью 504 м², расположенный по адресу: РК, г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2645. Земельный участок принадлежит Арендодателю на праве частной собственности, что подтверждается Договором купли-продажи земельного участка от 13.08.2020г.

3) Весы автомобильные для статистического взвешивания ТА-ЭВС-А/01-1/14, ЭВС - 100А, Блок индикации А12ЕSS, расположенные в цеху по адресу: РК, г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2645.

Автомобильные весы принадлежат Арендодателю на праве Договором купли-продажи от 01.09.2020 года.

2. АРЕНДНАЯ ПЛАТА

2.1 Размер ежемесячной платы в месяц составляет:

- 1) земельный участок - 200 000 (двести тысяч) тенге,
- 2) производственный цех - 300 000 (триста тысяч) тенге,
- 3) автомобильные весы - 100 000 (сто тысяч) тенге в месяц.

2.2. Арендная плата вносится Арендатором путем оплаты денежной суммы, указанной в п. 2.1. настоящего Договора, на расчетный счет Арендодателя или в кассу Арендодателя.

2.3. Изменение размера арендной платы и порядка ее внесения осуществляется путем подписания дополнительного соглашения к настоящему Договору, подписанного Сторонами.

2.4. Одностороннее изменение размера арендной платы не допускается.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АРЕНДАТОРА

3.1. Арендатор имеет право:

- использовать земельный участок, производственный цех и автомобильные весы в соответствии с настоящим Договором и действующим законодательством РК;

3.2. Арендатор обязан:

- своевременно оплачивать арендную плату, согласно условиям настоящего Договора;
- не нарушать права Арендодателя.
- Проводить поверку весов.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АРЕНДОДАТЕЛЯ

4.1. Арендодатель имеет право:

- осуществлять контроль за использованием производственного цеха, земельного участка а так же автомобильных весов Арендатором;

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

- изменять по согласованию с Арендатором размер арендной платы не чаще, чем один раз в год.

4.2. Арендодатель обязан:

- передать Арендатору в пользование земельного участка с производственным цехом и автомобильные весы, с момента подписания настоящего Договора.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами обязательств по настоящему Договору они несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5.2. В случае досрочного расторжения настоящего Договора, Сторона, являющаяся инициатором такого расторжения, обязана возместить другой Стороне убытки.

6. РАССМОТРЕНИЕ СПОРОВ

6.1. Споры, которые могут возникнуть при исполнении настоящего Договора, Стороны будут стремиться разрешать путем переговоров.

6.2. При не урегулировании в процессе переговоров спорных вопросов, споры будут разрешаться в суде по месту нахождения Истца.

7. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

7.1. Настоящий Договор заключен сроком до 31 октября 2025 года включительно и вступает в силу с момента его подписания.

7.2. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны надлежаще уполномоченными на то представителями Сторон и зарегистрированы в установленном законом порядке.

7.3. Настоящий Договор составлен в 2 (Двух) экземплярах на русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

7.4. Во всем остальном, не предусмотренном настоящим договором, Стороны будут руководствоваться действующим законодательством Республики Казахстан.

8. АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Собственник:

ТОО "Восток Мет"
 БИН 190740021222
 Юр.адрес: Павлодар, промышленная зона
 Центральная, строение 2645
 АО "First Heartland Jusan Bank"
 ИИК KZ98 998FTB0001519167
 БИК TSESKZKA

Подпись: _____
 Директор: Лескова Ю.В.



Потребитель:

ТОО «ЭКО ГОЛД»
 БИН: 190140006316.
 РК, Павлодарская область, г. Павлодар,
 ул. Академика Сатпаева, 46, оф.308
 АО "First Heartland Jusan Bank"
 ИИК KZ12998FTB0001449517
 БИК TSESKZKA

Подпись: _____
 Директор: Пастушенко П.В.



ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

«Азаматтарға арналған үкімет»
мемлекеттік корпорациясы»
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Павлодар облысы бойынша
филиалының Жер кадастры және
жылжымайтын мүлік бойынша Павлодар
қаласының бөлімі



Отдел города Павлодар по земельному
кадастру и недвижимости филиала
некоммерческого акционерного
общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по
Павлодарской области

**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Павлодар <u>Павлодарская</u>
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Павлодар қ. <u>г. Павлодар</u>
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	<u>Орталық ө.а., 2645 күр</u> <u>п.з. Центральная, ст-е 2645</u>
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	<u>0201800081106121</u>
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	<u>14:218:053:2645</u>
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	<u>11169нж</u>

Паспорт 2025 жылғы «2» маусым жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «2» июня 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 002271955449

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қазіргідегі N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қолжазбалықпен құжатпен бірдей.
Данный документ составлен пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*"Идентификация ЖЭМММК АЖ-дан қалыптас және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Павлодар қаласының бөлімі
*идентификация деректері, получены из ИС ЕГРН и подписаны электронно-цифровой подписью пользователя: Отдел города Павлодар по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Стр. 1 из 5

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер 14:218:053:2645

Меншік түрі / Форма собственности* Мемлекеттік/Государственная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану/временное возмездное долгосрочное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** 08.05.2030 дейін/до 08.05.2030

Жер учаскесінің алшы, гектар/квadrat метр /
Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр*** 2,6214 гектар.

Жердің санаты / Категория земель Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** өндірістік базаның құрылысын салу және қызмет көрсету үшін/ для строительства и обслуживания производственной базы

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** -

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка инженерлік коммуникацияларды пайдалану және құрылысын салу кезінде бөгетсіз өту үшін сервитут белгіленген/ установлен сервитут для беспрепятственного доступа при строительстве и эксплуатации инженерных коммуникаций

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) Бөлінетін/ Делимый

Ескертпе / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетілді / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетілді / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетілді / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

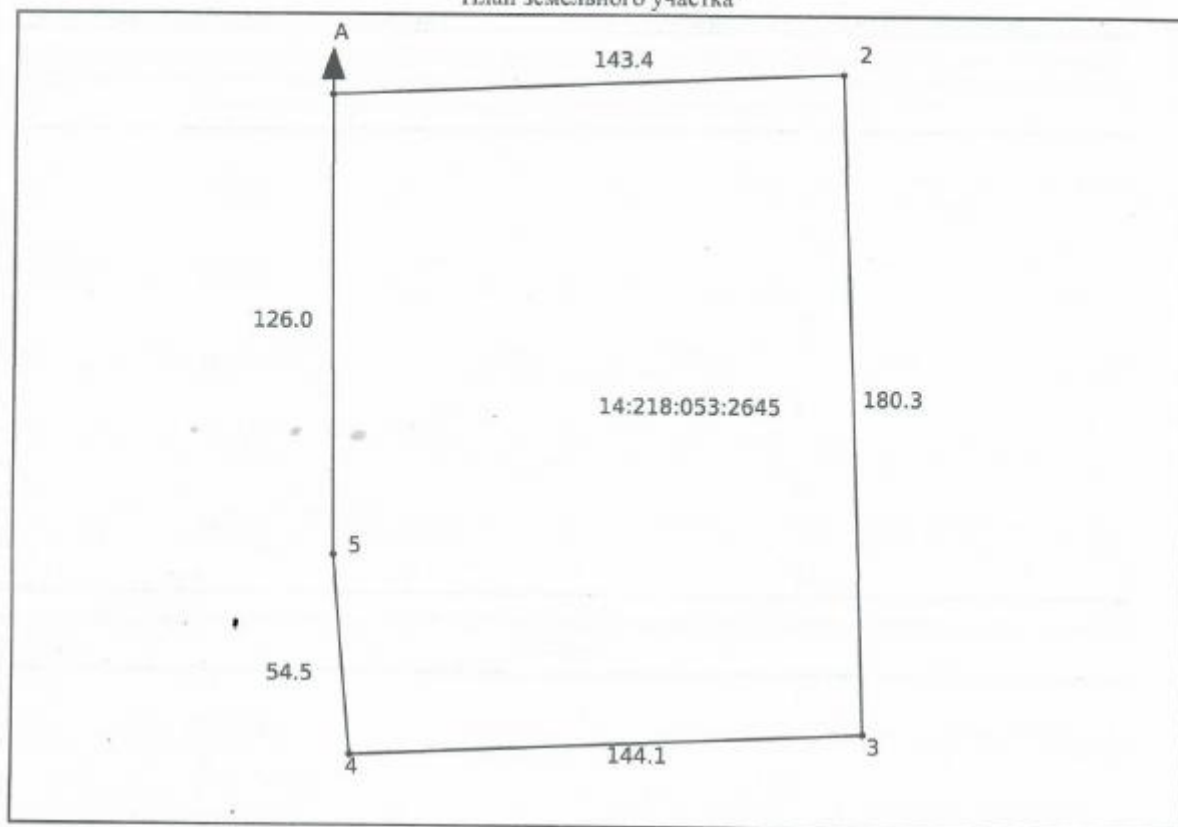
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардың N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қалған жетілдірілгені құжатпен бірақ. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖЭМБҚ А.Ж.-дің атымен және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен или қолымен дәлелдені қолтаңба «Азаматтарға арнайы үйімі» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалымен Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Павлодар қаласының бөлімі
*штрих-код электрондық дерлік, алынғаннан ИС ЕКНІ и підтаңбаны электронно-цифровой підписью услужителя. Ол: г.Павлодар по земельному кадастру и недвижимості филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Стр. 2 из 5

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*






Ескерту / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрылық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:2100

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізілетін құжатпен бірдей. Данный документ составлен в соответствии с пунктом 1 статьи 370-11 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначном документе на бумажном носителе».



*штрих-код: ЕМВМБ АЖ-дан алынған және қаламет баруының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған директоры қызметші: «Азаматтар арысының ұрпағы» мемлекеттік қаржылық коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бөлімінің Павлодар қолқанымы бойын.
*штрих-код: кодтың дұрыс, алынғанға: ИС ЕТЕН и пайдалануға электрондық-цифрлық қолтаңбамен: Оңтүстік герольдік Павлодар по азаматтық кадастру и пайдалануға филиалы неформальное акционерное общество «Государственный корпорация «Гранит» для граждан» по Павлодарской области.

Стр. 3 из 5

**Сызықтардың өлшемі шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	143.40
2	180.30
3	144.10
4	54.50
5	126.00
1	
Бұрылмайтын мүлкінің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жерінің кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1	143.40
2	180.30
3	144.10
4	54.50
5	126.00
1	
Бұрылмайтын мүлкінің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жерінің кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1	143.40
2	180.30
3	144.10
4	54.50
5	126.00
1	

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2005 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз негізіндегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2005 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*итрлік-код ЖМБМК А.Ж-дан алынған және қолжетімді электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға қарайтын үйімі» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Жер кадастры және азаматтарға қарайтын үйімі бойынша Павлодар қаласының бөлімі
*итрлік-код сақтайтын деректер, тұтынушыға (т) ІІС ЕГКН и подписантыме электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Павлодар по земельному кадастру и недвижимости филиала мемлекеттік акционерлік қоғамы «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Стр. 4 из 5

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли г. Павлодар

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қателік жіпсіздігімен құжатпен берілді. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе».

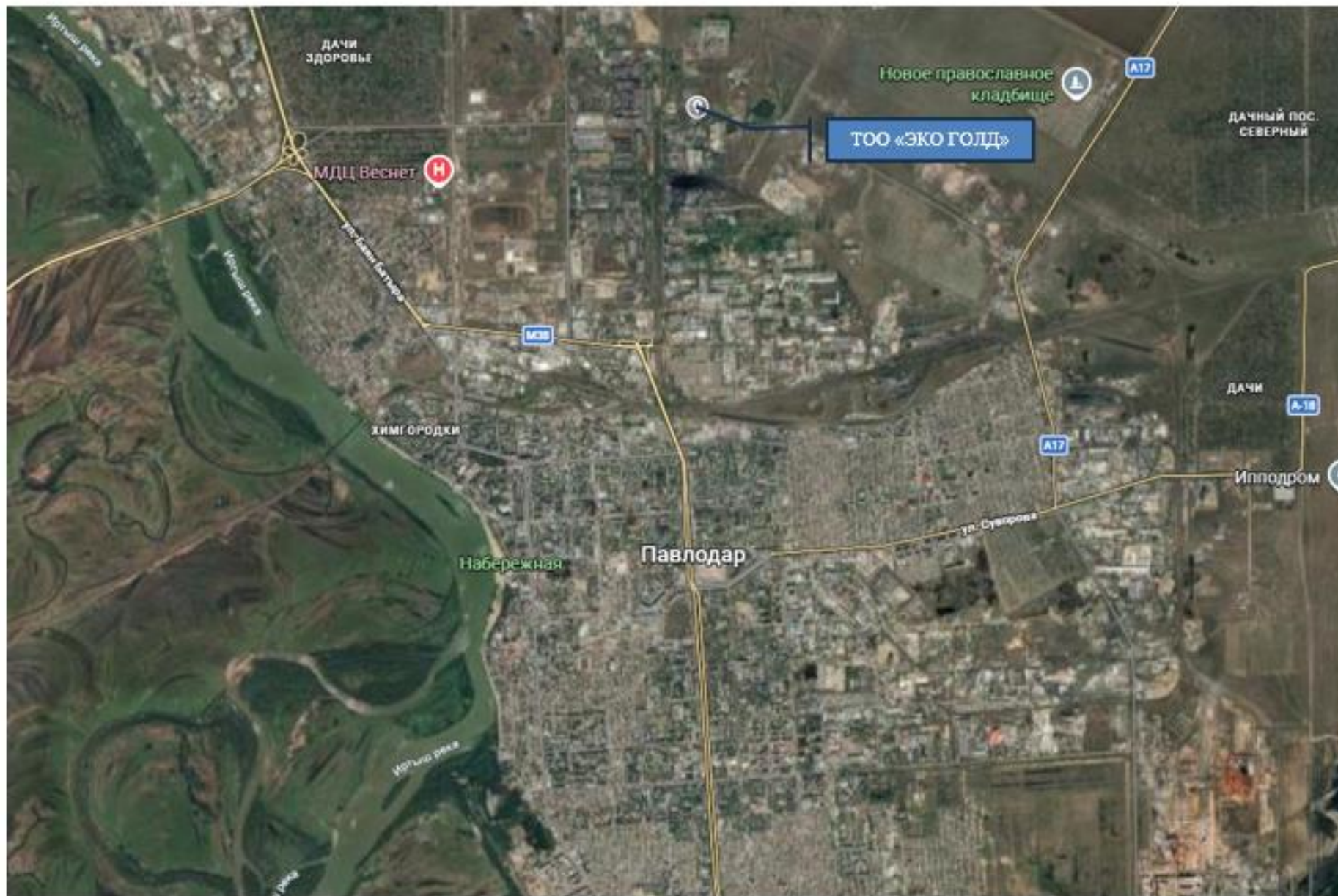


*шаршы-көп ЖМБМК АЖ-дан алынған және қолдану беруінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен көп қабатты директорі компания: «Алматыға арналған үйлер» мемлекеттік қаржысымен қамтамасыз етілген және инженерлік инженерлік Павлодар облысы бойынша филиалымен Жер кадастры және кадастрлық мүге бойынша Павлодар қаласының бағы
**шаршы-көп өлшемді дерлік, пұлшыны түсі ЕКП и ақпараттық электронно-цифрлық жолшық ұсынылған: Осыдан қорық Павлодар ша земельноу кадастру и кадастрлық филиалы немәндірістік ақпараттық облыстық «Государственная компания «Практика» для граждан» ша Павлодарской области

Стр. 5 из 6

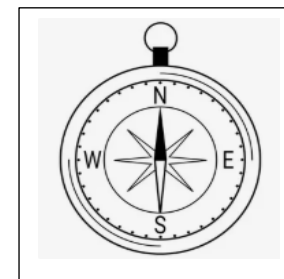
Приложение 6
(Протокол общественных слушаний)

Приложение 7
(Ситуационное расположение объекта на карте)



ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

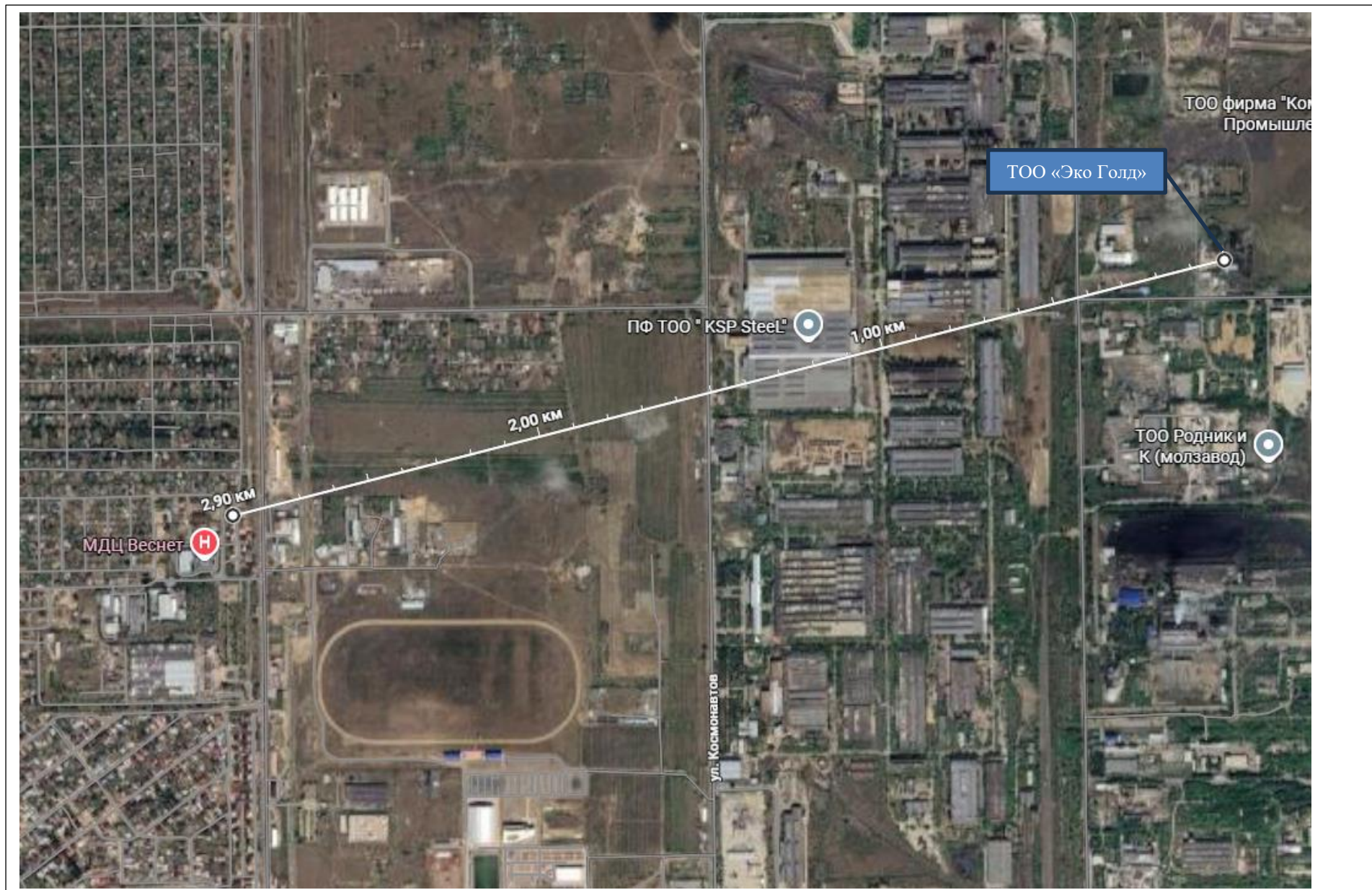
Приложение 8
(Ситуационная карта-схема расположения объекта с граничащими объектами по сторонам света)



- с северной стороны на расстоянии 213 м расположена производственная база ТОО «ИнтерснабGas»;
- с западной стороны на расстоянии 225 м расположена территория ТОО производственная Фирма «Рауан» и ТОО «Убунту»
- с южной стороны расположена проезжая часть ул.Большой объездной и далее расположена территория производственной базы частного предприятия;
- с восточной стороны расположены пустующие незастроенные территории.

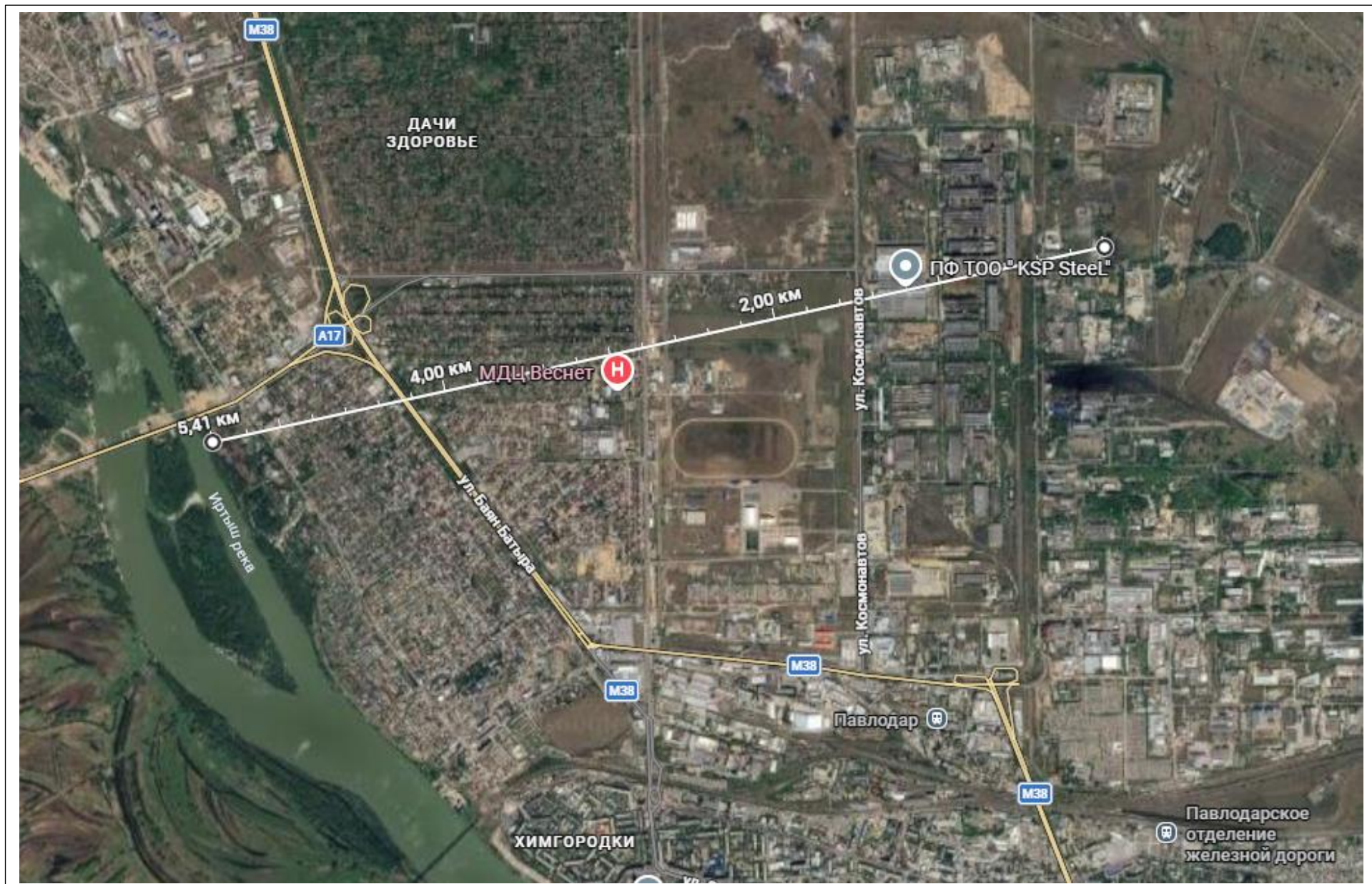
Приложение 9

(Ситуационная карта- схема расположения ближайшей жилой зоны)



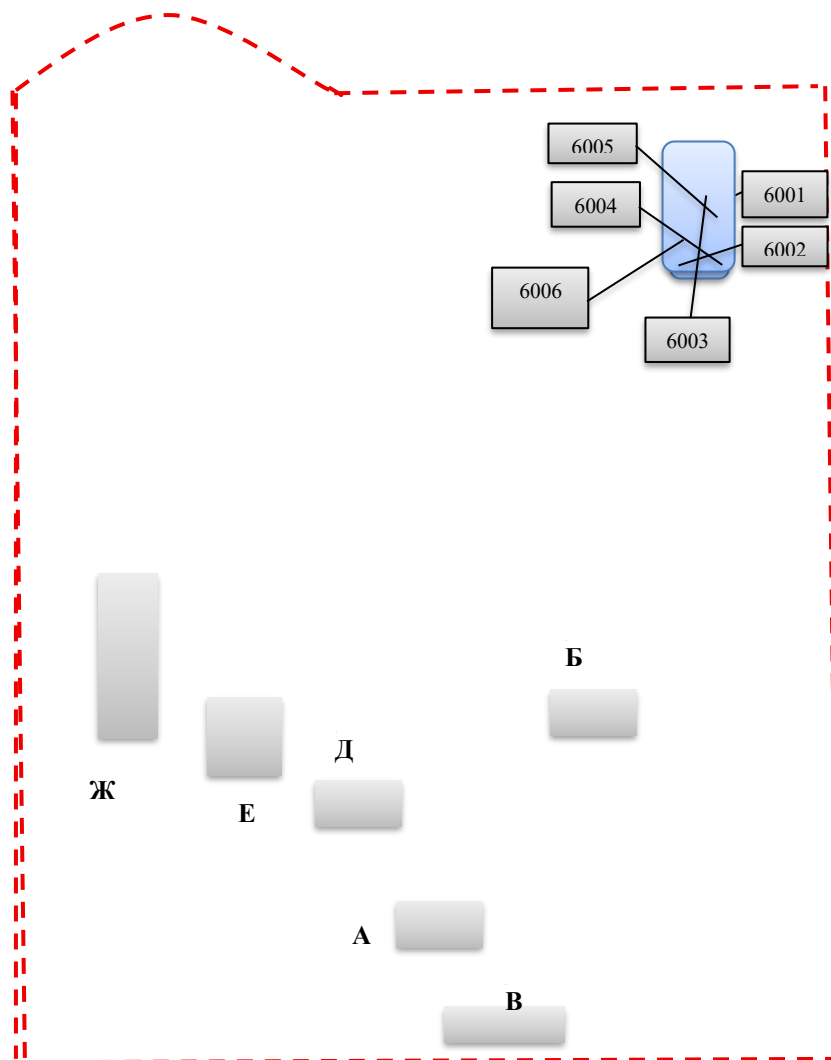
ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Приложение 10
(Ближайший водный объект)



ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Приложение 11
(Карта-схема расположения источников выделения ЗВ на период
СМР и период эксплуатации)



Условные обозначения:



- граница земельного участка;

- существующие объекты;



- проектируемый объект;

А	Административное здание
Б	Производственный цех
В	Весовая
Д	Котельная
Е	Шиномонтажная мастерская
Ж	Столовая
З	Навес с пиролизной печью
ИЗА	
6001	Автотранспорт
6002	Сварочные работы
6003	Покрасочные работы
6004	Пересыпка сыпучих материалов
6005	Работа вспомогательного оборудования
6006	Земляные работы"

Приложение 12
(расчет рассеивания с учетом фона и существующих ЗВ на
период СМР, на период эксплуатации. Карта изолиний)

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "ECO LOGISTICS"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

Город = Павлодарская обл. _____ Расчетный год:2024 На начало года

Базовый год:2024

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной

0002

Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))

Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 Фон =0.0930000. Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 Фон =0.0650000. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 1210 (Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.1000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 1401 (Пропан-2-он (Ацетон) (470)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.3500000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона.
 Кл.опасн. = 0

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
 на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.
 Центральная, строение 2645».

Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 Фон =0.3020000. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Павлодарская обл.

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 2.5 м/с

Температура летняя = 28.2 град.С

Температура зимняя = -20.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0002 Резервуар №3.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 29.10.2024 23:30

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код Ди	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
<Об~П>~<Ис>	Выброс	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000201	6003	П1	2.0				0.0	15	50	500	500	0	3.0
1.000	0	0.0229000											
000201	6005	П1	2.0				0.0	15	50	500	500	0	3.0
1.000	0	0.0406000											

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0002 Резервуар №3.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 29.10.2024 23:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

~~~~~

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |       |          |              |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-------|----------|--------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | М                      | Тип   | См       | Um           | Xm        |            |
| -п/п-                                     | <об-п>      | <ис>                   | ----- | ----     | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000201 6003 | 0.022900               | П1    | 4.907450 | 0.50         | 5.7       |            |
| 2                                         | 000201 6005 | 0.040600               | П1    | 8.700545 | 0.50         | 5.7       |            |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.063500 г/с           |       |          |              |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 13.607996 долей ПДК    |       |          |              |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |       |          |              |           |            |

---

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0002 Резервуар №3.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 29.10.2024 23:30

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах не задана

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.3020000 мг/м<sup>3</sup>

0.6040000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0002 Резервуар №3.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 29.10.2024 23:30

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 6, Y= 32

размеры: длина (по X)= 3000, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 100

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.3020000 мг/м<sup>3</sup>

0.6040000 долей ПДК

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |











```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.607: 0.607:
0.607: 0.607:
Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
0.304: 0.303:
Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604:
Фоп: 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 207 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 :
230 : 231 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
у= 1132 : Y-строка 5 Стах= 0.609 долей ПДК (х= 6.0; напр.ветра=180)
-----
:
-----
х= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:
-194: -94: 6:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.607: 0.607: 0.607: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609:
0.609: 0.609: 0.609:
Сс : 0.303: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305:
0.305: 0.305: 0.305:
Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604: 0.604:
Фоп: 125 : 127 : 129 : 131 : 135 : 137 : 140 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 :
170 : 175 : 180 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : :

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 106: 206: 306: 406: 506: 606: 706: 806: 906: 1006: 1106: 1206: 1306:  
1406: 1506:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:

Qc : 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.607:  
0.607: 0.607:

Cc : 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:  
0.304: 0.303:

Cф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604:

Фоп: 185 : 189 : 195 : 199 : 203 : 209 : 213 : 215 : 219 : 223 : 225 : 227 : 230 :  
233 : 235 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1032 : Y-строка 6 Стах= 0.610 долей ПДК (x= 6.0; напр.ветра=180)

-----  
:

x= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:  
-194: -94: 6:

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.  
Центральная, строение 2645».





Qc : 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608:  
0.607: 0.607:

Cc : 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:  
0.304: 0.304:

Cф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604:

Фоп: 185 : 191 : 197 : 203 : 207 : 213 : 217 : 221 : 225 : 229 : 231 : 233 : 235 :  
237 : 240 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

y= 832 : Y-строка 8 Стах= 0.611 долей ПДК (x= 6.0; напр.ветра=180)

-----

: \_\_\_\_\_

-----

x= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:  
-194: -94: 6:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
-----:-----:-----:

Qc : 0.607: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.610: 0.610: 0.610: 0.611: 0.611: 0.611:  
0.611: 0.611: 0.611:

Cc : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306:  
0.306: 0.306: 0.306:

Cф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп: 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 130 : 133 : 139 : 143 : 149 : 155 : 161 :  
167 : 173 : 180 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005:





















```

~~~~~
~~~~~
-----
y=    32 : Y-строка 16  Смах=  0.646 долей ПДК (x=    206.0; напр.ветра=290)

-----
: _____

-----
x= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094:  -994:  -894:  -794:  -694:  -594:  -494:  -394:  -294:
-194:   -94:    6:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

Qс : 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.610: 0.610: 0.611: 0.612: 0.614: 0.618: 0.622: 0.627:
0.644: 0.642: 0.638:

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.307: 0.309: 0.311: 0.313:
0.322: 0.321: 0.319:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   90 :   70 :
63 : 100 : 350 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
0.50 : 0.50 : 0.50 :

:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:   :   :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014:
0.025: 0.025: 0.022:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.014: 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~
~~~~~
-----
-----
-----
x=    106:   206:   306:   406:   506:   606:   706:   806:   906:  1006:  1106:  1206:  1306:
1406:  1506:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

Qс : 0.639: 0.646: 0.627: 0.623: 0.618: 0.615: 0.612: 0.611: 0.610: 0.610: 0.609: 0.609: 0.608:
0.608: 0.608:

Сс : 0.319: 0.323: 0.314: 0.311: 0.309: 0.307: 0.306: 0.306: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304:
0.304: 0.304:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604:

```

Фоп: 343 : 290 : 290 : 277 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
271 : 271 :

Уоп: 0.50 : 0.50 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: :

Ви : 0.022: 0.027: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.013: 0.015: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

---

у= -68 : У-строка 17 Смах= 0.647 долей ПДК (х= 6.0; напр.ветра=355)

-----  
: \_\_\_\_\_

---

х= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:  
-194: -94: 6:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:

Qc : 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.610: 0.610: 0.611: 0.612: 0.614: 0.618: 0.622: 0.627:  
0.645: 0.646: 0.647:

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.307: 0.309: 0.311: 0.314:  
0.323: 0.323: 0.323:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп: 85 : 85 : 85 : 85 : 85 : 83 : 83 : 83 : 83 : 85 : 85 : 75 : 63 :  
100 : 23 : 355 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
0.50 : 0.50 : 0.50 :

: : : : : : : : : : : : : : :

: : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015:  
0.027: 0.027: 0.027:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:  
0.015: 0.015: 0.015:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :







Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

у= -368 : Y-строка 20 Смах= 0.621 долей ПДК (х= 106.0; напр.ветра=353)

-----  
: \_\_\_\_\_

х= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:  
-194: -94: 6:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:

Qс : 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.609: 0.610: 0.611: 0.612: 0.613: 0.616: 0.619: 0.621:  
0.621: 0.621: 0.621:

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.307: 0.308: 0.310: 0.311:  
0.311: 0.311: 0.311:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп: 75 : 73 : 73 : 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 61 : 59 : 53 : 45 : 29 :  
15 : 7 : 0 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011:  
0.011: 0.011: 0.011:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

---

**ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.  
Центральная, строение 2645».







: : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
y= -668 : Y-строка 23 Стах= 0.612 долей ПДК (x= 6.0; напр.ветра= 0)

-----  
: \_\_\_\_\_

x= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:  
-194: -94: 6:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:

Qc : 0.607: 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.609: 0.610: 0.610: 0.611: 0.611: 0.612: 0.612:  
0.612: 0.612: 0.612:

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.306: 0.306: 0.306:  
0.306: 0.306: 0.306:

Фф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп: 65 : 63 : 61 : 60 : 57 : 55 : 53 : 49 : 45 : 40 : 35 : 27 : 20 :  
13 : 7 : 0 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
-----

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.  
Центральная, строение 2645».



```

: : : : : : : : : : : : : : : : :
: : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:

```

```

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 : 6005 :

```

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:

```

```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 : 6003 :

```

~~~~~

```

x= 106: 206: 306: 406: 506: 606: 706: 806: 906: 1006: 1106: 1206: 1306:
1406: 1506:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

```

```

Qс : 0.611: 0.611: 0.611: 0.611: 0.611: 0.610: 0.610: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608:
0.608: 0.607:

```

```

Cс : 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
0.304: 0.304:

```

```

Cф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604:

```

```

Фоп: 355 : 349 : 343 : 337 : 330 : 325 : 320 : 317 : 313 : 309 : 307 : 305 : 303 :
300 : 299 :

```

```

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : : :
: :

```

```

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:

```

```

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

```

```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :

```

~~~~~

y= -868 : Y-строка 25 Cmax= 0.610 долей ПДК (x= 6.0; напр.ветра= 1)

```

-----
:

```



Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

---

у= -968 : Y-строка 26 Стах= 0.609 долей ПДК (х= 6.0; напр.ветра= 0)

-----

:

---

х= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:  
-194: -94: 6:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:-----:

Qс : 0.607: 0.607: 0.607: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609:  
0.609: 0.609: 0.609:

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305:  
0.305: 0.305: 0.305:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп: 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 45 : 41 : 39 : 35 : 30 : 25 : 21 : 15 :  
11 : 5 : 0 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

х= 106: 206: 306: 406: 506: 606: 706: 806: 906: 1006: 1106: 1206: 1306:  
1406: 1506:

---

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.  
Центральная, строение 2645».

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.607:
0.607: 0.607:

Сс : 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
0.304: 0.304:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604:

Фоп: 355 : 350 : 345 : 340 : 335 : 331 : 327 : 323 : 319 : 315 : 313 : 310 : 309 :
307 : 305 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :
: :

Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :

~~~~~
~~~~~

-----
y= -1068 : Y-строка 27 Стах= 0.609 долей ПДК (x= 6.0; напр.ветра= 0)

-----
:
-----
x= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:
-194: -94: 6:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:
Qс : 0.607: 0.607: 0.607: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609:
0.609: 0.609: 0.609:

Сс : 0.303: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
0.305: 0.305: 0.305:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп: 53 : 51 : 50 : 47 : 45 : 43 : 39 : 35 : 31 : 29 : 23 : 19 : 15 :
10 : 5 : 0 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : :
: : :

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 106: 206: 306: 406: 506: 606: 706: 806: 906: 1006: 1106: 1206: 1306:  
1406: 1506:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:

Qс : 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.607:  
0.607: 0.607:

Сс : 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:  
0.304: 0.303:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604:

Фоп: 355 : 351 : 347 : 341 : 337 : 333 : 329 : 325 : 321 : 319 : 315 : 313 : 311 :  
309 : 307 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

y= -1168 : Y-строка 28 Стах= 0.609 долей ПДК (x= 6.0; напр.ветра= 0)

-----  
:

x= -1494 : -1394: -1294: -1194: -1094: -994: -894: -794: -694: -594: -494: -394: -294:  
-194: -94: 6:

**ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**  
на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.  
Центральная, строение 2645».









Qc : 0.606: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.608: 0.608: 0.608:  
0.608: 0.608: 0.608:

Cc : 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:  
0.304: 0.304: 0.304:

Cф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604: 0.604:

Фоп: 45 : 43 : 41 : 39 : 37 : 33 : 31 : 27 : 25 : 21 : 19 : 15 : 11 :  
7 : 5 : 0 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 106: 206: 306: 406: 506: 606: 706: 806: 906: 1006: 1106: 1206: 1306:  
1406: 1506:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-----:-----:

Qc : 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607:  
0.607: 0.606:

Cc : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.303: 0.303: 0.303:  
0.303: 0.303:

Cф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:  
0.604: 0.604:

Фоп: 357 : 353 : 349 : 345 : 343 : 339 : 335 : 333 : 330 : 327 : 325 : 321 : 320 :  
317 : 315 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 6.0 м, Y= -168.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6493515 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.3246758 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 357 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в%                | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------------------|-----|-----------|----------|-------------------------|--------|---------------|
|      |                         |     |           |          |                         |        | b=C/M         |
|      | Фоновая концентрация Cf |     | 0.604000  | 93.0     | (Вклад источников 7.0%) |        |               |
| 1    | 000201 6005             | П1  | 0.0406    | 0.028996 | 63.9                    | 63.9   | 0.714198053   |
| 2    | 000201 6003             | П1  | 0.0229    | 0.016355 | 36.1                    | 100.0  | 0.714198112   |
|      |                         |     | В сумме = | 0.649352 | 100.0                   |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0002 Резервуар №3.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 29.10.2024 23:30

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 6 м; Y= 32 |

| Длина и ширина : L= 3000 м; В= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.3020000 мг/м3

0.6040000 долей ПДК

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18													
	*--														
	C----														
1-	0.606	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608
	0.608	0.608	0.608		-	1									
2-	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608
	0.608	0.608	0.608		-	2									
3-	0.607	0.607	0.607	0.607	0.607	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608
	0.608	0.608	0.608		-	3									
4-	0.607	0.607	0.607	0.607	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609
	0.609	0.609	0.609		-	4									
5-	0.607	0.607	0.607	0.608	0.608	0.608	0.608	0.608	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609
	0.609	0.609	0.609		-	5									
6-	0.607	0.607	0.608	0.608	0.608	0.608	0.609	0.609	0.609	0.609	0.609	0.610	0.610	0.610	0.610
	0.610	0.610	0.610		-	6									

|
7-| 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.610 0.610 0.610 0.610 0.610 0.610
0.610 0.610 0.610 |- 7

|
8-| 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.610 0.611 0.611 0.611 0.611 0.611
0.611 0.611 0.611 |- 8

|
9-| 0.607 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.611 0.611 0.612 0.612 0.612 0.612 0.612
0.612 0.612 0.612 |- 9

|
10-| 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.613 0.614 0.615 0.615 0.615
0.615 0.615 0.615 |-10

|
11-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.611 0.612 0.613 0.615 0.617 0.618 0.619 0.619
0.619 0.619 0.619 |-11

|
12-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.611 0.612 0.614 0.617 0.621 0.623 0.623 0.623
0.623 0.623 0.623 |-12

|
13-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.614 0.617 0.622 0.628 0.629 0.629
0.629 0.629 0.629 |-13

|
14-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.614 0.618 0.622 0.627 0.647 0.648
0.648 0.647 0.646 |-14

|
15-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.614 0.618 0.622 0.627 0.644 0.645
0.646 0.644 0.642 |-15

|
16-С 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.614 0.618 0.622 0.627 0.644 0.642
0.638 0.639 0.646 С-16

|
17-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.614 0.618 0.622 0.627 0.645 0.646
0.647 0.645 0.646 |-17

|

18-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.614 0.617 0.622 0.628 0.647 0.649
0.649 0.648 0.646 |-18

|

19-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.611 0.612 0.614 0.617 0.622 0.627 0.627 0.627
0.626 0.627 0.627 |-19

|

20-| 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.611 0.612 0.613 0.616 0.619 0.621 0.621 0.621
0.621 0.621 0.621 |-20

|

21-| 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.611 0.611 0.613 0.614 0.616 0.617 0.617 0.617
0.617 0.617 0.617 |-21

|

22-| 0.607 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.612 0.613 0.613 0.614 0.614 0.614
0.614 0.614 0.614 |-22

|

23-| 0.607 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.610 0.611 0.611 0.612 0.612 0.612 0.612
0.612 0.612 0.612 |-23

|

24-| 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.610 0.610 0.611 0.611 0.611 0.611
0.611 0.611 0.611 |-24

|

25-| 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.610 0.610 0.610 0.610 0.610 0.610
0.610 0.610 0.610 |-25

|

26-| 0.607 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609
0.609 0.609 0.609 |-26

|

27-| 0.607 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609
0.609 0.609 0.609 |-27

|

28-| 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.609 0.609 0.609 0.609
0.609 0.609 0.609 |-28

|

29-| 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608
0.608 0.608 0.608 |-29

|
 30-| 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608
 0.608 0.608 0.608 |-30

|
 31-| 0.606 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608
 0.608 0.608 0.608 |-31

|
 |---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 C-----|-----|-----|
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
 16 17 18
 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 |- 1
 |
 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 |- 2
 |
 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 |- 3
 |
 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 |- 4
 |
 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 |- 5
 |
 0.610 0.610 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 |- 6
 |
 0.610 0.610 0.610 0.610 0.610 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 |- 7
 |
 0.611 0.611 0.611 0.610 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 |- 8
 |
 0.612 0.612 0.612 0.611 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 |- 9
 |
 0.615 0.614 0.613 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 |-10
 |
 0.618 0.617 0.615 0.613 0.612 0.611 0.610 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 |-11
 |

0.623 0.621 0.617 0.614 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -12
|
0.629 0.623 0.618 0.614 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -13
|
0.628 0.623 0.618 0.615 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -14
|
0.627 0.623 0.618 0.615 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -15
|
0.627 0.623 0.618 0.615 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 С-16
|
0.628 0.623 0.618 0.615 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -17
|
0.628 0.623 0.618 0.615 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -18
|
0.627 0.623 0.618 0.614 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -19
|
0.621 0.620 0.617 0.614 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -20
|
0.617 0.616 0.614 0.613 0.612 0.611 0.610 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 | -21
|
0.614 0.613 0.613 0.612 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 | -22
|
0.612 0.612 0.611 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.607 | -23
|
0.611 0.611 0.611 0.610 0.610 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 | -24
|
0.610 0.610 0.610 0.610 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 | -25
|
0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 | -26
|
0.609 0.609 0.609 0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 | -27
|
0.609 0.609 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 | -28
|

```

0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 | -29
|
0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 | -30
|
0.608 0.608 0.608 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.607 0.606 | -31
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6493515 долей ПДК_{мр} (0.60400 постоянный фон)
= 0.3246758 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Xм = 6.0 м

(X-столбец 16, Y-строка 18) Yм = -168.0 м

При опасном направлении ветра : 357 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Павлодарская обл..

Объект :0002 Резервуар №3.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 29.10.2024 23:30

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 121

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.3020000 мг/м³

0.6040000 долей ПДК

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей C_{св}

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
0.304: 0.304:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604:

Фоп: 169 : 173 : 177 : 183 : 187 : 191 : 193 : 197 : 199 : 201 : 205 : 207 : 210 :
213 : 215 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

у= 1107: 1071: 1028: 985: 936: 888: 835: 782: 725: 668: 608: 549: 487:
425: 363:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

х= 852: 902: 948: 994: 1034: 1074: 1108: 1141: 1168: 1195: 1214: 1234: 1245:
1257: 1261:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:-----:

Qc : 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608:
0.608: 0.608:

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
0.304: 0.304:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604:

Фоп: 219 : 221 : 223 : 227 : 229 : 231 : 235 : 237 : 240 : 243 : 245 : 249 : 251 :
253 : 257 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
: :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

у= 300: 200: 100: 0: -100: -200: -263: -325: -387: -448: -509: -567: -626:
-681: -736:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

х= 1265: 1265: 1265: 1265: 1265: 1265: 1263: 1255: 1247: 1232: 1216: 1193: 1170:
1140: 1109:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

Qс : 0.608: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608:
0.608: 0.608:

Сс : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
0.304: 0.304:

Сф : 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604: 0.604:
0.604: 0.604:

Фоп: 259 : 263 : 267 : 273 : 277 : 281 : 283 : 287 : 289 : 291 : 295 : 297 : 300 :
303 : 305 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :
:

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

у= -787: -837: -883: -929: -969: -1009: -1043: -1076: -1103: -1130: -1149: -1169: -1180: -
1192: -1196:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:

х= 1072: 1036: 993: 950: 901: 853: 800: 747: 690: 633: 573: 514: 452:
390: 328:

x= -1235:
 -----:
 Qc : 0.608:
 Cc : 0.304:
 Cf : 0.604:
 Фоп: 79 :
 Уоп:12.00 :
 : :
 Ви : 0.003:
 Ки : 6005 :
 Ви : 0.002:
 Ки : 6003 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1235.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6085147 доли ПДКмр |  
 | 0.3042574 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 87 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

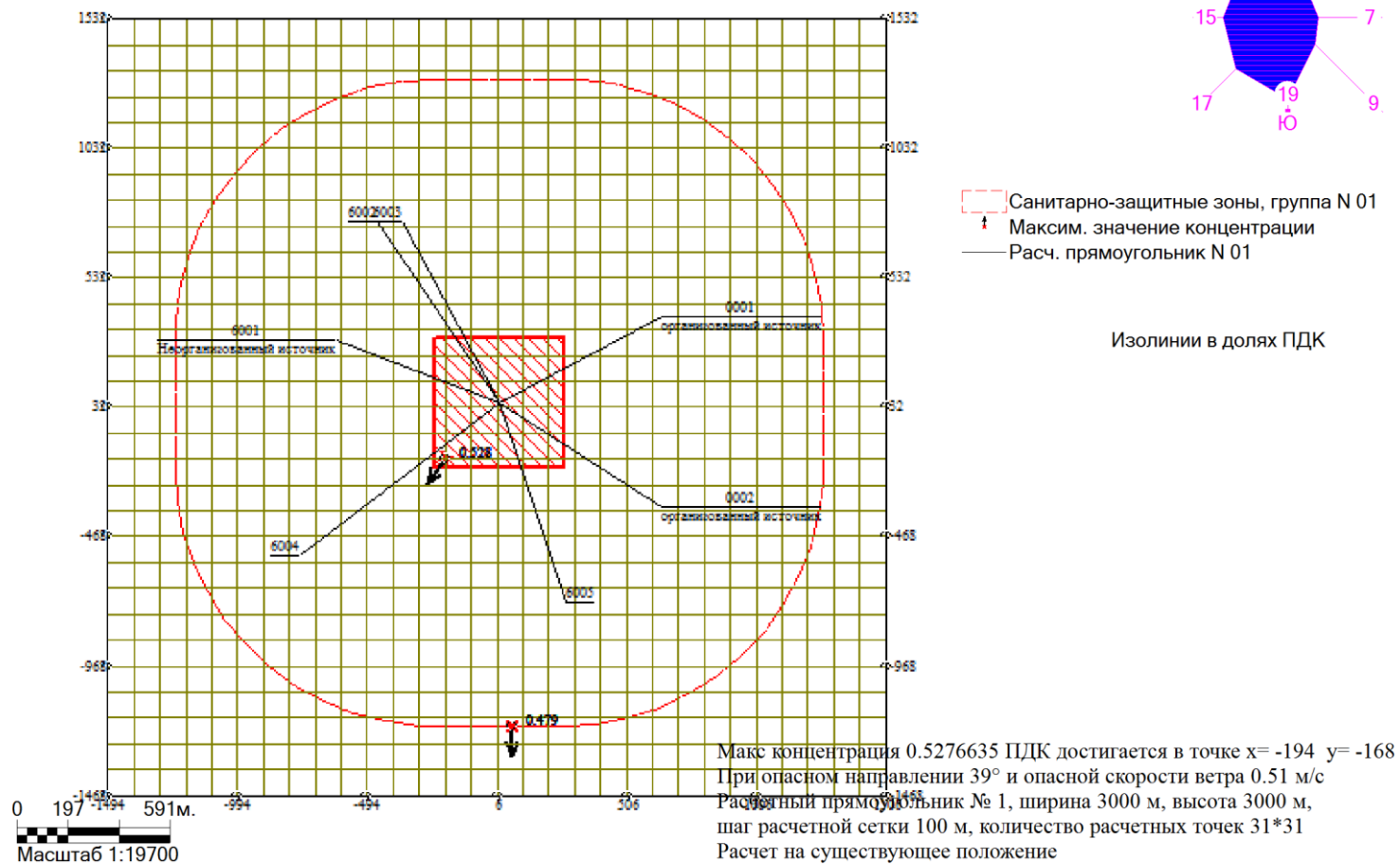
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

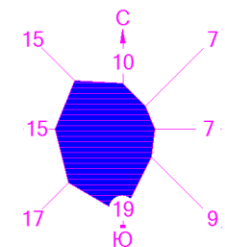
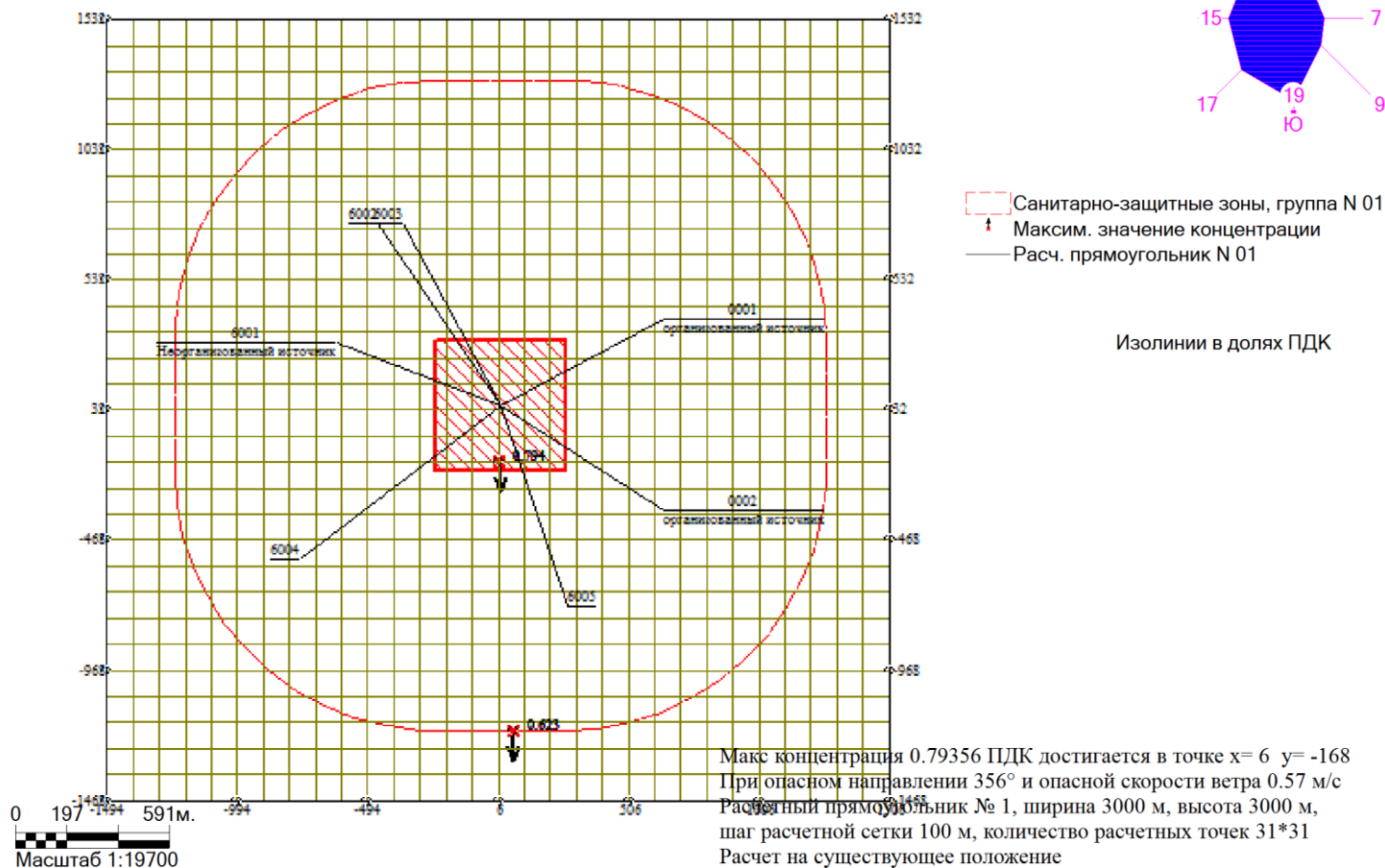
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			Фоновая концентрация Cf	0.604000	99.3	(Вклад источников 0.7%)	
1	000201 6005	П1	0.0406	0.002887	63.9	63.9	0.071098618
2	000201 6003	П1	0.0229	0.001628	36.1	100.0	0.071098611
			В сумме =	0.608515	100.0		

~~~~~

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2902+2908

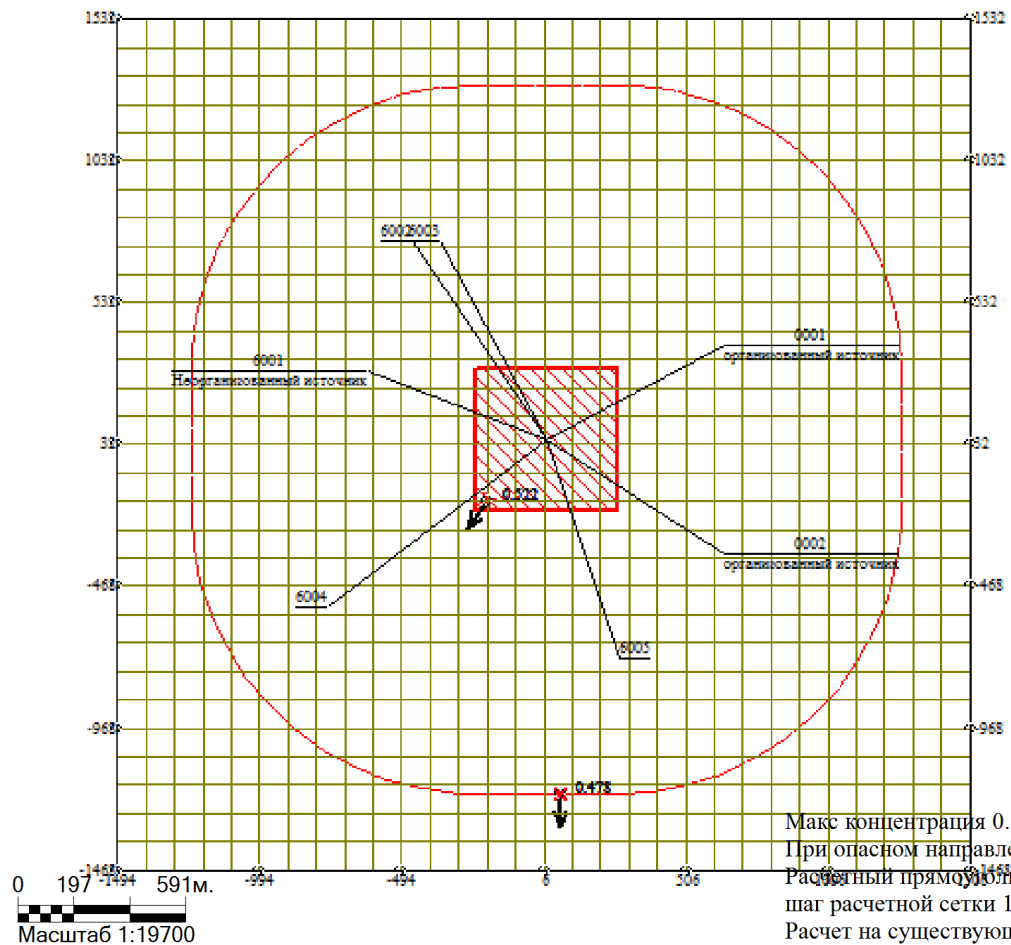
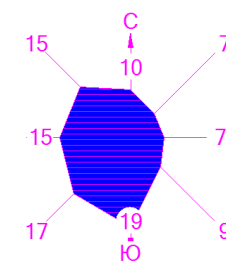


Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
↓ Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.79356 ПДК достигается в точке x= 6 y= -168  
 При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
 Расчет на существующее положение

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

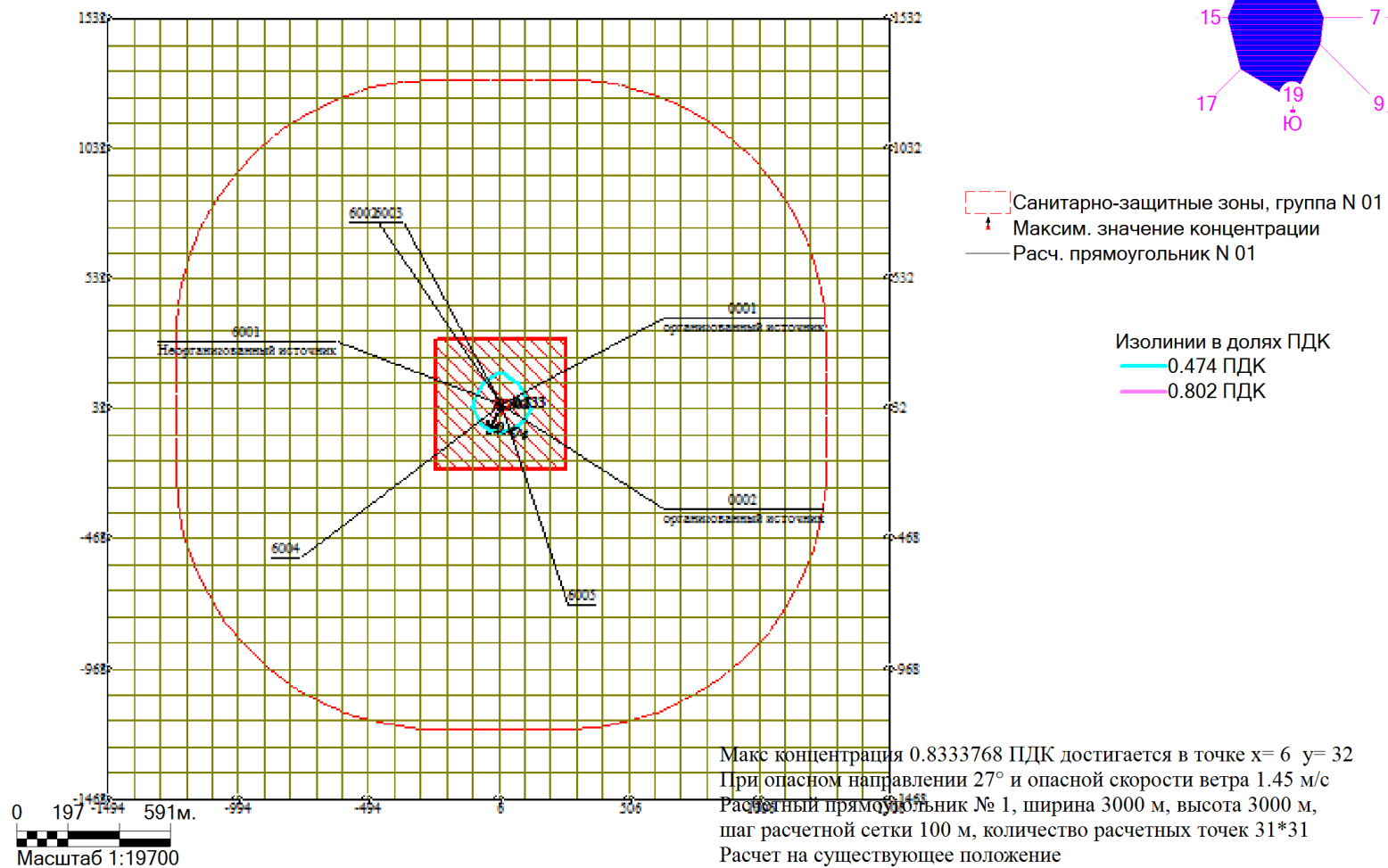


- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

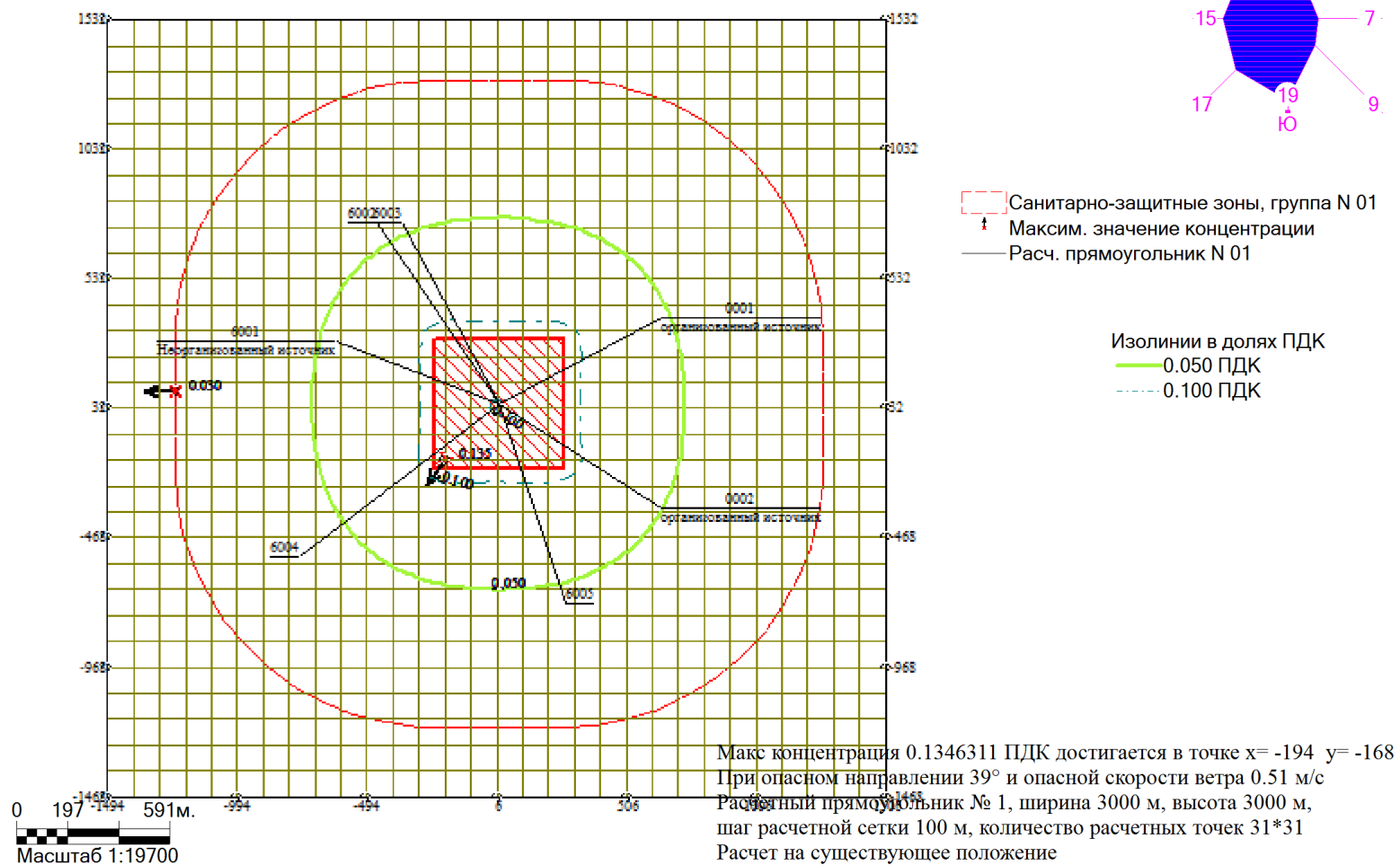
Изолинии в долях ПДК

Макс концентрация 0.5222645 ПДК достигается в точке  $x = -194$   $y = -168$   
 При опасном направлении  $39^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*31  
 Расчет на существующее положение

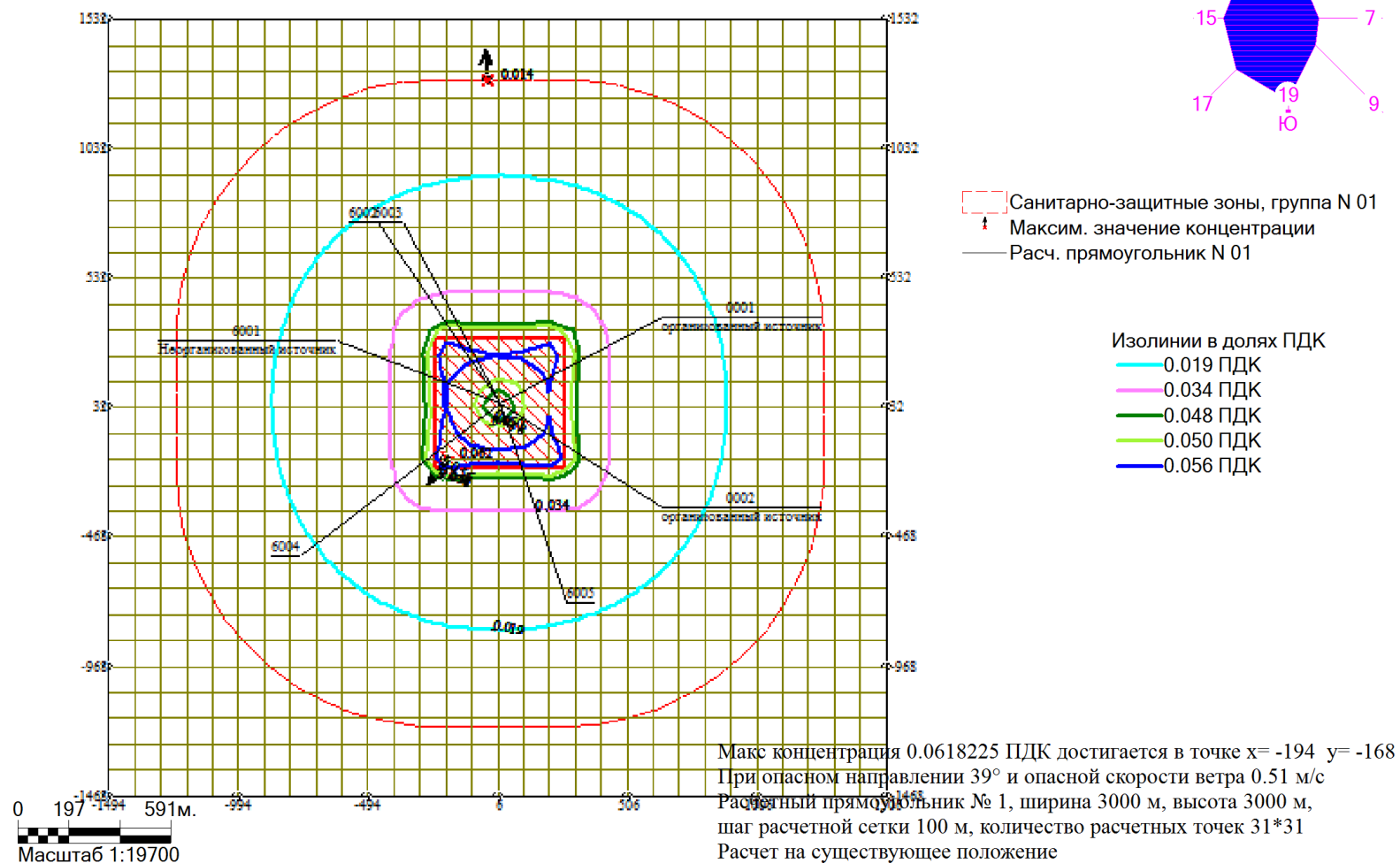
Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



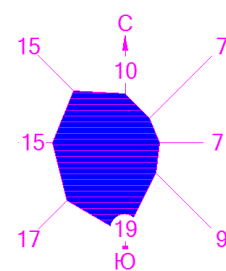
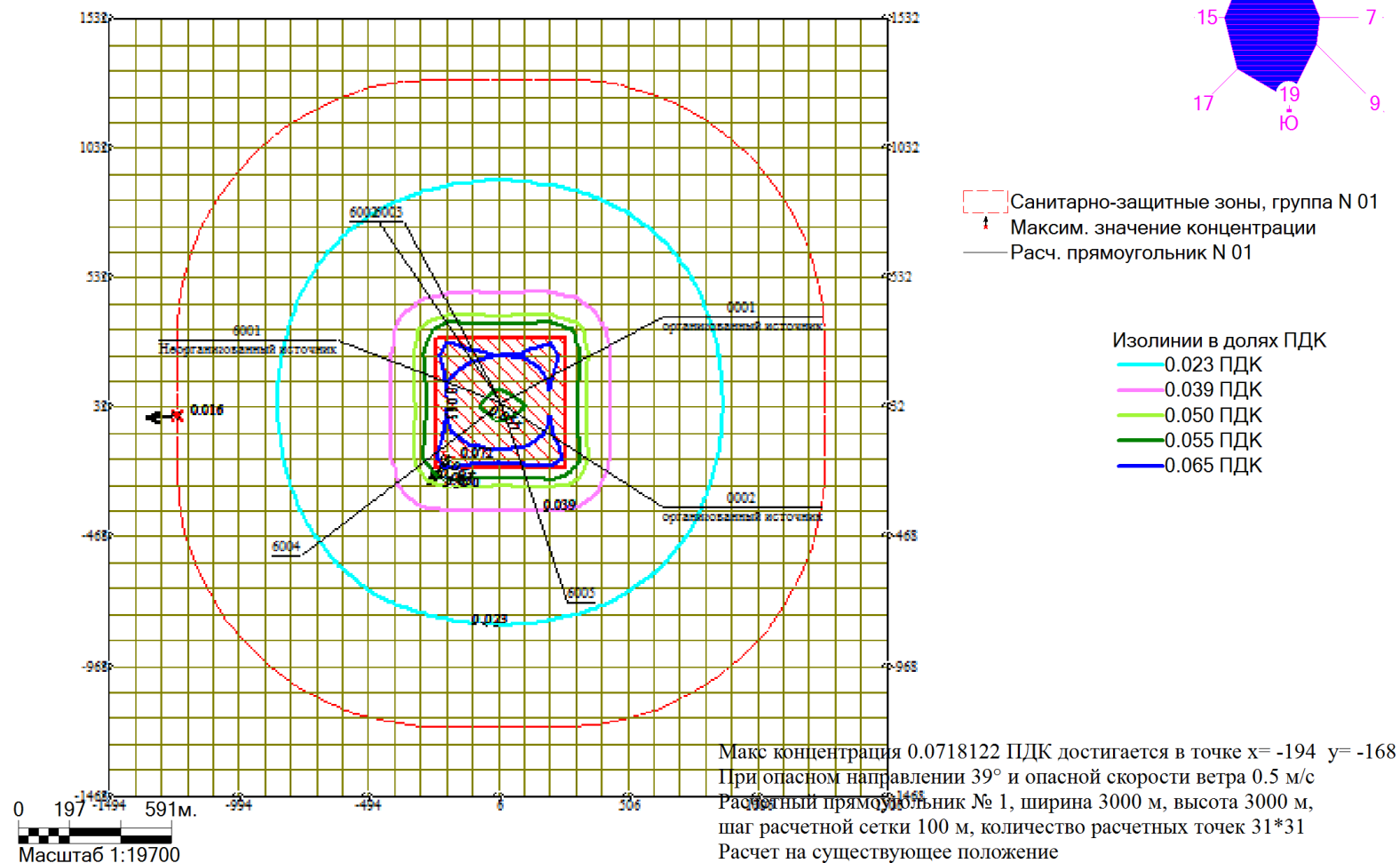
Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



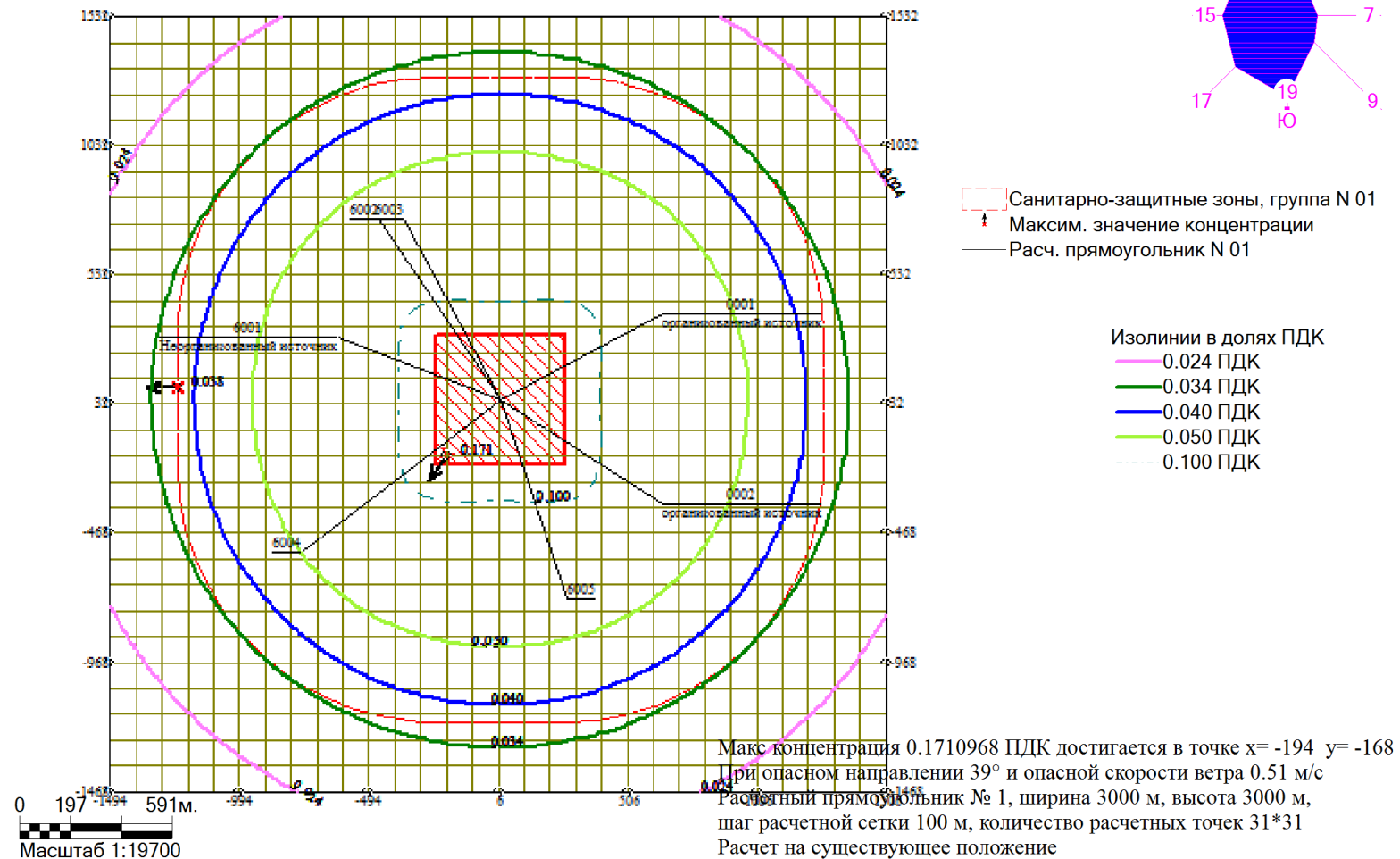
Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



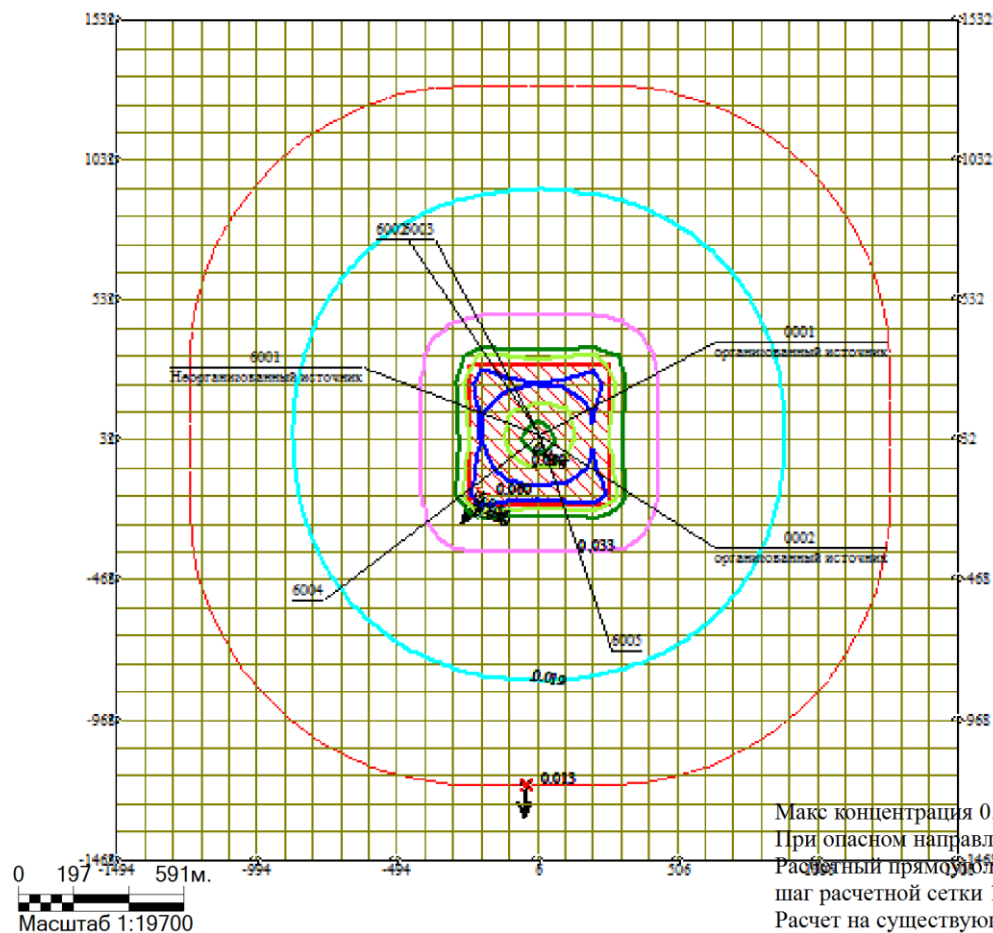
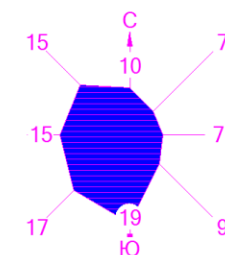
Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294\*)

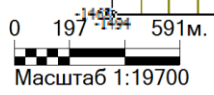


Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
↑ Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

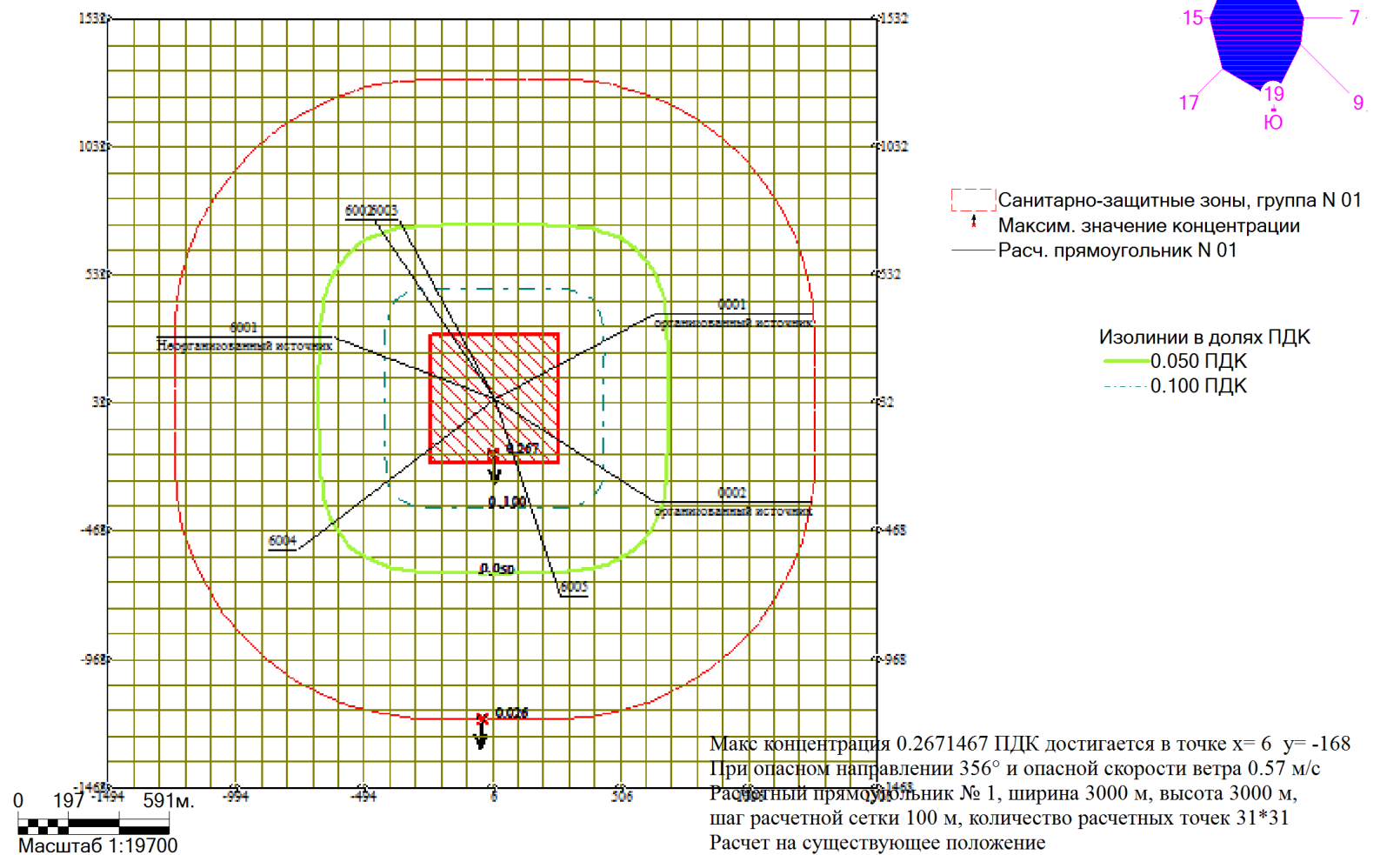
- 0.019 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК

Макс концентрация 0.0598839 ПДК достигается в точке  $x = -194$   $y = -168$   
 При опасном направлении  $39^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 31$   
 Расчет на существующее положение



**Р**

Город : 003 Павлодарская обл.  
 Объект : 0030 Размещение навеса с пиролизной печью Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доме



## Расчет рассеивания на период эксплуатации

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс",  
Новосибирск

-----  
-----  
Расчет выполнен ТОО "Eco project of city"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и  
Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Павлодар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mp}$  = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 28.8 град.С

Температура зимняя = -18.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 633.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ПДК<sub>мр</sub>  
для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды  
 источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код   | Тип  | H    | D         | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   |
|-------|------|------|-----------|-------|--------|--------|------|------|
| X2    | Y2   | Alfa | F         | КР    | Ди     | Выброс |      |      |
| ~Ист. | ~    | ~м   | ~м        | ~м/с  | ~м3/с  | ~градС | ~м   | ~м   |
| ~     | ~    | ~    | ~         | ~     | ~      | ~      | ~    | ~    |
| 0007  | T    | 12.0 | 0.23      | 21.00 | 0.8725 | 0.0    | 0.00 | 0.00 |
| 1.0   | 1.00 | 0    | 0.0044280 |       |        |        |      |      |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ПДК<sub>мр</sub>  
 для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр для  
примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды  
источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код    | Тип  | H    | D         | Wo    | V1     | T       | X1   | Y1   |
|--------|------|------|-----------|-------|--------|---------|------|------|
| X2     | Y2   | Alfa | F         | КР    | Ди     | Выброс  |      |      |
| ~Ист.~ | ~    | ~м~  | ~м~       | ~м/с~ | ~м3/с~ | ~градС~ | ~    | ~    |
| ~      | ~    | ~    | ~         | ~     | ~      | ~       | ~    | ~    |
| 0007   | T    | 12.0 | 0.23      | 21.00 | 0.8725 | 0.0     | 0.00 | 0.00 |
| 1.0    | 1.00 | 0    | 0.0007200 |       |        |         |      |      |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр для  
примеси 0304 = 0.4 мг/м3

---

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ПДКмр  
для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды

источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код    | Тип | H     | D     | Wo     | V1    | T      | X1        | Y1   |
|--------|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----------|------|
| X2     | Y2  | Alfa  | F     | КР     | Ди    | Выброс |           |      |
| ~Ист.~ | ~М~ | ~М~   | ~М/с~ | ~МЗ/с~ | градС | ~М~    | ~М~       | ~М~  |
| ~М~    | ~М~ | ~гр.~ | ~М~   | ~М~    | ~М~   | ~г/с~  |           |      |
| 6010   | П1  | 2.0   |       |        |       | 0.0    | 1.50      | 3.50 |
| 1.00   |     | 1.00  | 0.00  | 3.0    | 1.00  | 0      | 0.0006040 |      |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ПДКмр  
для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет  
проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 143

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360

град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр)

м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -191.1 м, Y= 234.7 м

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0026561 доли ПДКмр        |
|                                           | 0.0003984 мг/м <sup>3</sup> |

~ Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0%  
вклада

---

 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ
 

---

| Ном.  | Код    | Тип   | Выброс      |  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % |             |
|-------|--------|-------|-------------|--|---------------|----------|--------|-------------|
| ..... | -Ист.- | ----- | -----M-(Mq) |  | -C[доли ПДК]- | -----    | -----  | ----- b=C/M |
| ---   |        |       |             |  |               |          |        |             |

## ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.  
Центральная, строение 2645».

| 1 | 6010 | П1| 0.00060400| 0.0026561 | 100.00 |100.00 |

4.3974371 |

|-----

-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

|

~~~~~

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды

источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код   | Тип  | H    | D         | Wo    | V1     | T      | X1     | Y1    |
|-------|------|------|-----------|-------|--------|--------|--------|-------|
| X2    |      | Y2   | Alfa      | F     | KP     | Ди     | Выброс |       |
| ~Ист. | ~    | ~М   | ~         | ~М    | ~      | ~м/с   | ~      | ~м3/с |
| ~     | ~    | ~    | ~         | ~     | ~      | ~градС | ~      | ~М    |
| ~     | ~    | ~    | ~         | ~     | ~      | ~      | ~      | ~М    |
| ~     | ~    | ~    | ~         | ~     | ~      | ~      | ~      | ~М    |
| 0007  | T    | 12.0 | 0.23      | 21.00 | 0.8725 | 0.0    | 0.00   | 0.00  |
| 1.0   | 1.00 | 0    | 0.0214670 |       |        |        |        |       |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Расчет проводился

26.03.2026 16:31

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП)

Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды

источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип  | H    | D         | Wo   | V1     | T      | X1   | Y1   |
|-------|------|------|-----------|------|--------|--------|------|------|
| X2    | Y2   | Alfa | F         | KP   | Ди     | Выброс |      |      |
| ~Ист. | ~    | ~М   | ~М        | ~м/с | ~м3/с  | ~градС | ~М   | ~М   |
| ~     | ~М   | ~гр. | ~         | ~    | ~      | ~г/с   |      |      |
| 0011  | T    | 6.0  | 0.10      | 9.00 | 0.0707 | 0.0    | 0.00 | 4.00 |
| 1.0   | 1.00 | 0    | 0.0000230 |      |        |        |      |      |
| 0012  | T    | 6.0  | 0.10      | 9.00 | 0.0707 | 0.0    | 4.00 | 3.00 |
| 1.0   | 1.00 | 0    | 0.0000230 |      |        |        |      |      |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)  
(584)ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды  
источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип  | H     | D         | Wo    | V1                  | T       | X1   | Y1   |
|--------|------|-------|-----------|-------|---------------------|---------|------|------|
| X2     | Y2   | Alfa  | F         | КР    | Ди                  | Выброс  |      |      |
| ~Ист.~ | ~ ~  | ~м~   | ~м~       | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | ~градС~ | ~м~  | ~м~  |
| ~ ~    | ~м~  | ~гр.~ | ~ ~       | ~ ~   | ~г/с~               |         |      |      |
| 0007   | T    | 12.0  | 0.23      | 21.00 | 0.8725              | 0.0     | 0.00 | 0.00 |
| 1.0    | 1.00 | 0     | 0.5092420 |       |                     |         |      |      |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)  
(584)ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет

проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 143

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360

град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Упр)

м/с

Результаты расчета в точке максимума      ПК ЭРА v3.0.      Модель:      МРК-2014  
 Координаты точки :      X=      24.9 м,      Y=      -298.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=      0.0199541 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 |      0.0997704 мг/м<sup>3</sup>      |

~ Достигается при опасном направлении      355 град.

и скорости ветра      0.80 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0%  
 вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.         | Код | Тип | Выброс |  | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
|--------------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|
| Коэф.влияния |     |     |        |  |       |          |        |

|.....|-Ист.-| ----| ----M-(Mq) |-C[доли ПДК]-| -----| -----| ----- b=C/M  
 ---|

| 1 | 0007 | Т | 0.5092| 0.0199541 | 100.00 |100.00 |  
 0.039183881 |

-----  
 |  
 -----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)  
 |

~~~~~  
 ~~~~~

3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды  
 предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды  
 источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код    | Тип  | H     | D         | W <sub>0</sub> | V1                  | T       | X1   | Y1   |
|--------|------|-------|-----------|----------------|---------------------|---------|------|------|
| X2     | Y2   | Alfa  | F         | КР             | Ди                  | Выброс  |      |      |
| ~Ист.~ | ~    | ~м~   | ~м~       | ~м/с~          | ~м <sup>3</sup> /с~ | ~градС~ | ~м~  | ~м~  |
| ~      | ~м~  | ~гр.~ | ~         | ~              | ~                   | ~г/с~   |      |      |
| 0011   | Т    | 6.0   | 0.10      | 9.00           | 0.0707              | 0.0     | 0.00 | 4.00 |
| 1.0    | 1.00 | 0     | 0.0046780 |                |                     |         |      |      |
| 0012   | Т    | 6.0   | 0.10      | 9.00           | 0.0707              | 0.0     | 4.00 | 3.00 |
| 1.0    | 1.00 | 0     | 0.0046780 |                |                     |         |      |      |

---

## 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип  | H    | D         | Wo    | V1                 | T      | X1        | Y1   |
|-------|------|------|-----------|-------|--------------------|--------|-----------|------|
| X2    | Y2   | Alfa | F         | КР    | Ди                 | Выброс |           |      |
| ~Ист. | ~    | ~м   | ~м        | ~м/с  | ~м <sup>3</sup> /с | градС  | ~м        | ~м   |
| ~     | ~    | ~    | ~         | ~     | ~                  | ~      | ~         | ~    |
| 0007  | Т    | 12.0 | 0.23      | 21.00 | 0.8725             | 0.0    | 0.00      | 0.00 |
| 3.0   | 1.00 | 0    | 0.0602380 |       |                    |        |           |      |
| 6008  | П1   | 2.0  |           |       |                    | 0.0    | 3.00      | 3.00 |
| 1.00  |      | 1.00 | 0.00      | 3.0   | 1.00               | 0      | 0.0001240 |      |
| 6009  | П1   | 2.0  |           |       |                    | 0.0    | 3.50      | 3.50 |
| 1.00  |      | 1.00 | 0.00      | 3.0   | 1.00               | 0      | 0.0000020 |      |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

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)

#### ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 143

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>)

м/с

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0.    Модель:    МРК-2014  
 Координаты точки :    X=    24.9 м,    Y=    -298.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.0429089 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 |    0.0128727 мг/м<sup>3</sup>    |

~~~~~

~ Достигается при опасном направлении 355 град.
 и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0007	T	0.0602	0.0427676	99.67	99.67	0.709977388
			В сумме =	0.0427676	99.67		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001413	0.33	(2 источника)	

3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

ПДК_{мр} для примеси 2978 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды

источников уникальны в рамках всего предприятия

ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з.
Центральная, строение 2645».

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1
X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс		
Ист.	М	М	М/с	МЗ/с	градС	М	М	М
М	М	Гр.	Г/с					
6004	П1	2.0				0.0	2.00	5.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0081600	
6005	П1	2.0				0.0	3.00	1.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0081600	

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

ПДК_{мр} для примеси 2978 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 143

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 295.8 м, Y= -64.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1073913 доли ПДКмр|

| 0.0107391 мг/м3 |

~ Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коэф.влияния						
..... -Ист.-	-----	-----	M-(Mq)	-C[доли ПДК]-	-----	-----

1	6005	П1	0.008160	0.0541408	50.41	50.41
6.6348991						
2	6004	П1	0.008160	0.0532505	49.59	100.00
6.5257940						

			В сумме =	0.1073913	100.00	

3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :3708 - Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана
/по летучим хлорсодержащим компонентам/

(1074*)

ПДК_{мр} для примеси 3708 = 0.02 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды

источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁
X ₂	Y ₂	Alfa	F	КР	Ди	Выброс		
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	~градС~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	П1	2.0				0.0	1.00	2.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0510000	

6002	П1	2.0					0.0	2.00	3.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0510000		
6003	П1	2.0					0.0	2.00	4.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000770		
6004	П1	2.0					0.0	2.00	5.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0020400		
6005	П1	2.0					0.0	3.00	1.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0020400		
6006	П1	2.0					0.0	3.00	2.00
1.00		1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1144800		

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Примесь :3708 - Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана
/по летучим хлорсодержащим компонентам/

(1074*)

ПДК_{мр} для примеси 3708 = 0.02 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет
проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 143

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360
град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр})
м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -299.8 м, Y= -8.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3523817 доли ПДК_{мр}|

| 0.0704763 мг/м³ |

~~~~~

~ Достигается при опасном направлении 88 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

| №             | Код    | Тип           | Выброс    | Вклад     | Вклад в% | Сум. % |
|---------------|--------|---------------|-----------|-----------|----------|--------|
| Коеф. влияния |        |               |           |           |          |        |
| -Ист.-        | M-(Mq) | -С[доли ПДК]- | b=C/M     |           |          |        |
| 1             | 6001   | П1            | 0.0510    | 0.1683336 | 47.77    | 47.77  |
| 3.3006587     |        |               |           |           |          |        |
| 2             | 6002   | П1            | 0.0510    | 0.1668218 | 47.34    | 95.11  |
| 3.2710154     |        |               |           |           |          |        |
| В сумме =     |        |               | 0.3351554 | 95.11     |          |        |

| Суммарный вклад остальных = 0.0172264 4.89 (4 источника)

|

~~~~~  
~~~~~

### 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,

Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды

источников уникальны в рамках всего предприятия

---

| Код    | Тип | H    | D   | Wo    | V1     | T       | X1 | Y1 |
|--------|-----|------|-----|-------|--------|---------|----|----|
| X2     | Y2  | Alfa | F   | КР    | Ди     | Выброс  |    |    |
| ~Ист.~ | ~   | ~м~  | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | ~градС~ | ~  | ~  |
| ~      | ~   | ~    | ~   | ~     | ~      | ~       | ~  | ~  |
| ~      | ~   | ~    | ~   | ~     | ~      | ~       | ~  | ~  |

#### Примесь 0301

|      |      |      |           |       |        |     |      |      |
|------|------|------|-----------|-------|--------|-----|------|------|
| 0007 | T    | 12.0 | 0.23      | 21.00 | 0.8725 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0044280 |       |        |     |      |      |

#### Примесь 0330

|      |      |      |           |       |        |     |      |      |
|------|------|------|-----------|-------|--------|-----|------|------|
| 0007 | T    | 12.0 | 0.23      | 21.00 | 0.8725 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0214670 |       |        |     |      |      |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК

---

#### ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,

Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников. ПК

ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

26.03.2026 16:31

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,

Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                                               | Тип  | H    | D         | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   |  |
|---------------------------------------------------|------|------|-----------|-------|--------|--------|------|------|--|
| X2                                                | Y2   | Alfa | F         | KP    | Ди     | Выброс |      |      |  |
| ~Ист.~ ~м~ ~м~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~м~ ~м~ ~м~ ~м~ |      |      |           |       |        |        |      |      |  |
| ~~~~ ~~~~ ~гр.~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~ ~~~~     |      |      |           |       |        |        |      |      |  |
| ..... Примесь 0330.....                           |      |      |           |       |        |        |      |      |  |
| 0007                                              | T    | 12.0 | 0.23      | 21.00 | 0.8725 | 0.0    | 0.00 | 0.00 |  |
| 1.0                                               | 1.00 | 0    | 0.0214670 |       |        |        |      |      |  |
| ----- Примесь 0333-----                           |      |      |           |       |        |        |      |      |  |
| 0011                                              | T    | 6.0  | 0.10      | 9.00  | 0.0707 | 0.0    | 0.00 | 4.00 |  |
| 1.0                                               | 1.00 | 0    | 0.0000230 |       |        |        |      |      |  |
| 0012                                              | T    | 6.0  | 0.10      | 9.00  | 0.0707 | 0.0    | 4.00 | 3.00 |  |
| 1.0                                               | 1.00 | 0    | 0.0000230 |       |        |        |      |      |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА

v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД". Вар.расч. :1

Расч.год: 2026 (СП)

Расчет проводился

26.03.2026 16:31

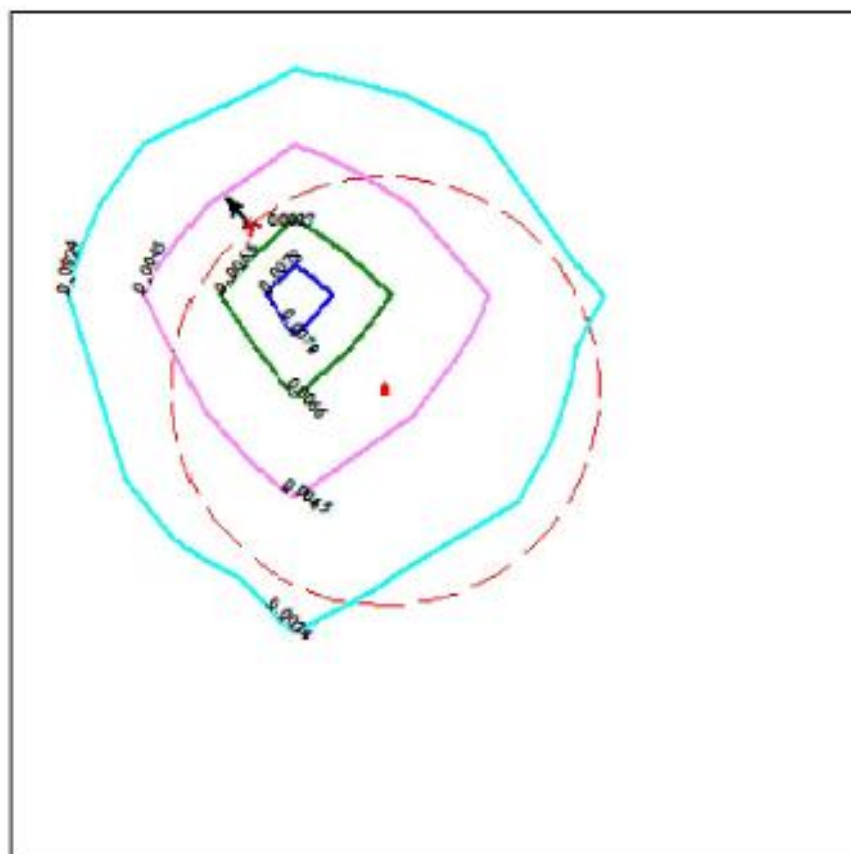
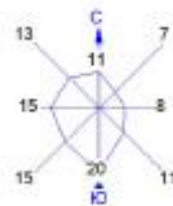
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) Расчет не проводился: См < 0.05 долей

#### ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Город : 014 Павлодар  
 Объект : 0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



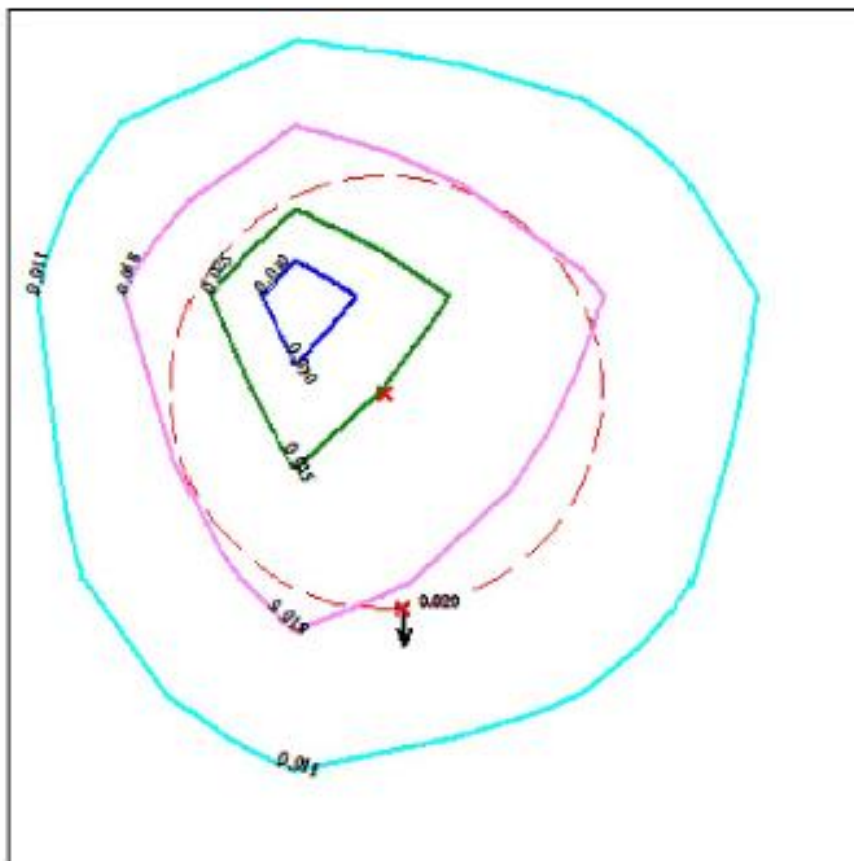
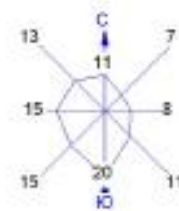
Условные обозначения:

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | Изолинии в долях ПДК |
| Макс. значение концентрации          | 0.0024 ПДК           |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.0045 ПДК           |
|                                      | 0.0066 ПДК           |
|                                      | 0.0078 ПДК           |



Макс концентрация 0.0086798 ПДК достигается в точке  $x = -126$   $y = 139$   
 При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 4\*4  
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар  
 Объект : 0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:  
 [Dashed line] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [Red star] Максимальное значение концентрации  
 [Red arrow] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.011 ПДК  
 [Pink line] 0.018 ПДК  
 [Green line] 0.025 ПДК  
 [Blue line] 0.030 ПДК

0 88 264 м.  
 Масштаб 1:8800

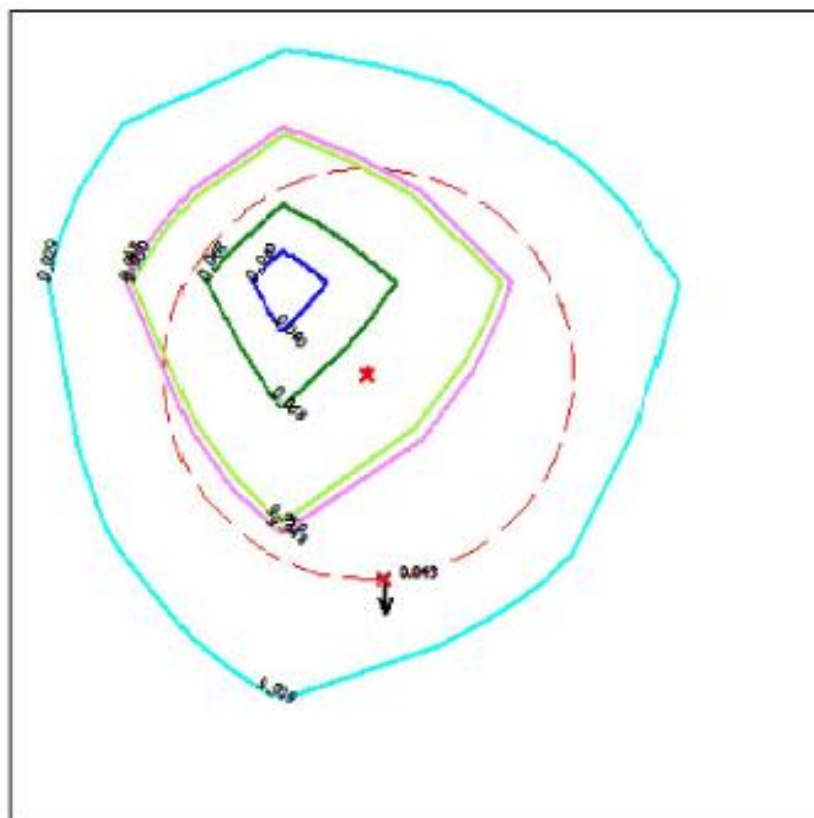
Макс концентрация 0.0327128 ПДК достигается в точке  $x = -126$   $y = 139$   
 При опасном направлении 138° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 4\*4  
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар

Объект : 0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Санитарно-защитная зона, группа N 01
- Макс. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.028 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.080 ПДК



Макс концентрация 0.0877892 ПДК достигается в точке  $x = -126$   $y = 139$

При опасном направлении 138° и опасной скорости ветра 0.9 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,

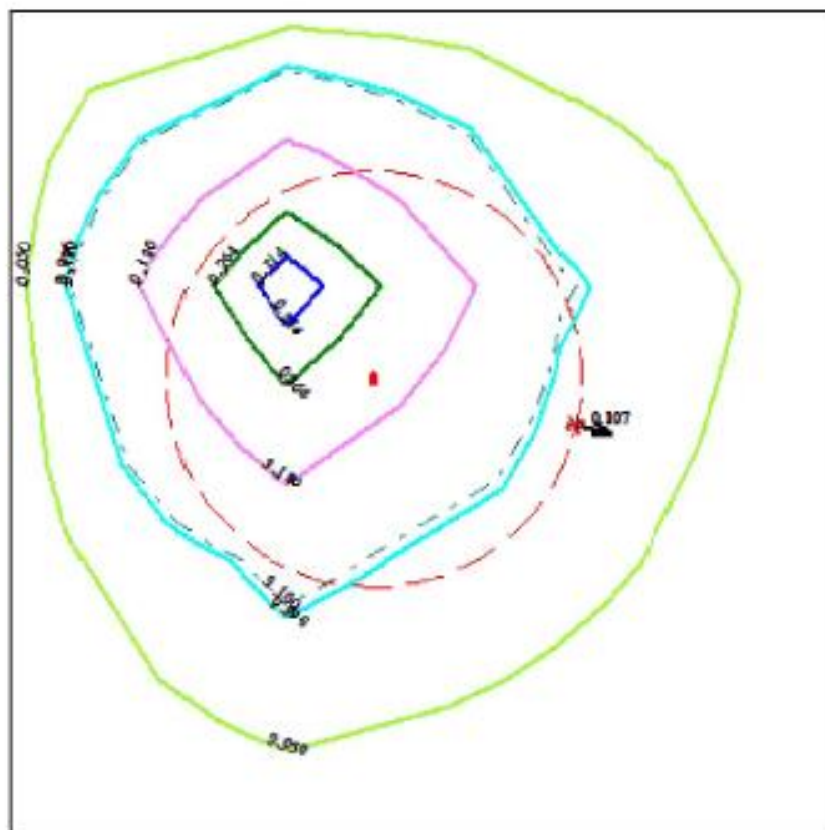
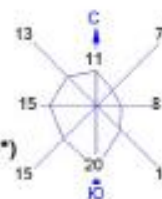
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 4\*4

Расчёт на существующее положение.

## ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

на рабочий прое «Размещение навеса с пиролизной печью, расположенных по адресу г.Павлодар, п.з. Центральная, строение 2645».

Город : 014 Павлодар  
 Объект : 0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090\*)



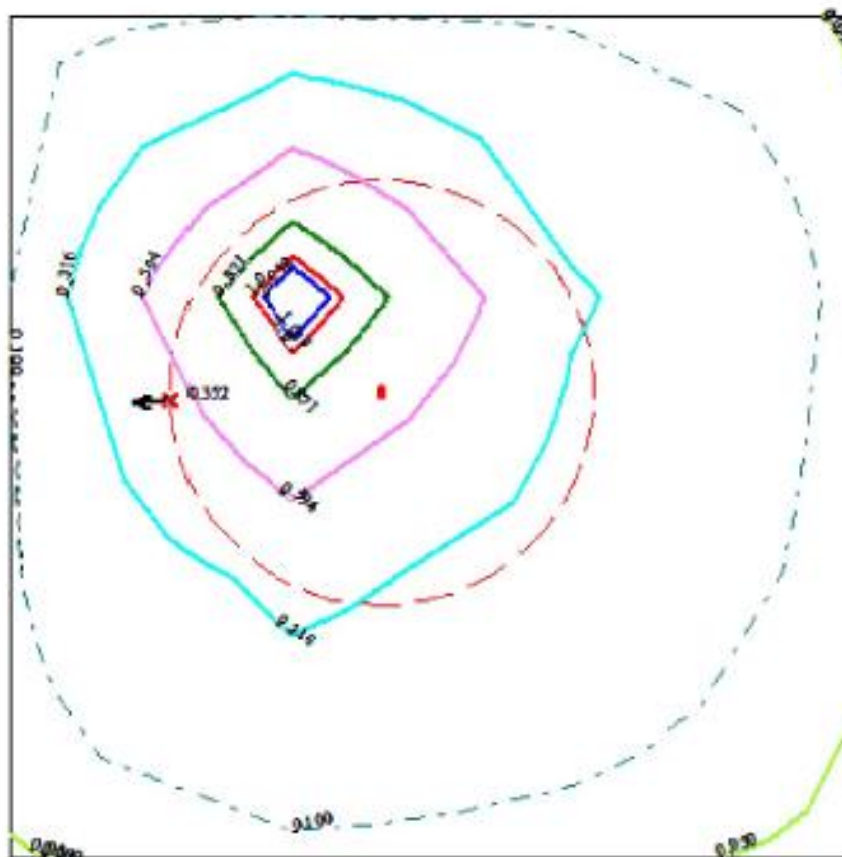
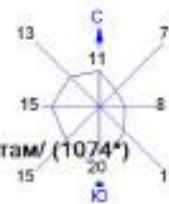
Условные обозначения:  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Макс. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.096 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.180 ПДК  
 0.264 ПДК  
 0.314 ПДК

0 88 264м.  
 Масштаб 1:8800

Макс концентрация 0.3476205 ПДК достигается в точке  $x = -126$   $y = 139$   
 При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 4\*4  
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар  
 Объект : 0114 Производственная база ТОО "ЭКО ГОЛД" Вар.№ 1  
 ТК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 3708 Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим хлорсодержащим компонентам/ (1074\*)



Условные обозначения:  
 Санитарно-защитная зона, группа N 01  
 Макс. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.316 ПДК  
 0.594 ПДК  
 0.871 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.038 ПДК



Макс концентрация 1.1488019 ПДК достигается в точке  $x = -126$   $y = 139$   
 При опасном направлении 137° и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 4\*4  
 Расчет на существующее положение.