

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к
рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для
захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

**Генеральный директор
АО «Степногорский
подшипниковый завод»**



Братчев А.В.

**Директор
ТОО «КазЭкоИнвест-А»**



Верина Е.А.

Проект отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод» разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других правил и норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении всех проектных решений.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Эколог-проектировщик

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Muslimova K.B.', written over a faint circular stamp.

Муслимова К.Б.

АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при намечаемой деятельности предприятия, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

Отчет о возможных воздействиях выполнен для АО «Степногорский подшипниковый завод». Основная цель отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены выбросы; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведён расчёт объёмов образования отходов, образующихся на предприятии, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при эксплуатации.

Основанием для проведения оценки воздействия на окружающую среду и разработки Отчета о возможных воздействиях являются Экологический Кодекс РК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Проект Отчета выполнен ТОО «КазЭкоИнвест-А» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01811Р от 29.01.2016г.(приложение 10). Адрес проектной организации: 010010, РК, г. Астана, пр. Б.Момышулы 15А, ВП 16; тел: 8(717)277-63-76, e-mail: kazecoinvest-a@mail.ru.

Категория объекта

АО «Степногорский подшипниковый завод» согласно Экологическому кодексу РК относится к объектам I категории. Предприятие имеет Экологическое Разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ60VCZ03409734 от 12.01.2024 г. Срок действия Разрешения по 31.12.2024 года. Для полигона АО «Степногорский подшипниковый завод», предназначенного для захоронения отходов производства, СЗЗ принимается 1000 метров, т.е. относится к I классу опасности. Для завода АО «Степногорский подшипниковый завод» СЗЗ принимается 300 метров.

Место осуществления намечаемой деятельности

АО «Степногорский подшипниковый завод» расположено в промышленной зоне г. Степногорска. Адрес объекта: C10E0F9, Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона, 2, стр. 1/1. Все объекты оператора размещаются на одной площадке, кроме полигона для захоронения производственных отходов, который расположен в административных границах села Богенбай (ранее совхоза «Мирный» Аккольского района) и удален от площадки завода на расстояние около 8 км на юго-восток. От границы производственной площадки АО «Степногорский подшипниковый завод» удаленные по направлению на северо-восток, северо-запад, юго-восток на расстоянии от 1 км до 8 км располагаются другие промышленные объекты. Ближайшая жилая зона поселка Аксу расположена в 250 м в северо-восточном направлении от территории завода (560 м от крайнего источника до жилого дома). На расстоянии 260 м от территории завода находится учреждение ЕЦ-166/18 (343 м от крайнего источника до жилого корпуса). Около 7 км в юго-западном направлении находятся жилые массивы города Степногорска и на расстоянии более 1 км городские коллективные сады (дачные участки).

Полигон для захоронения производственных отходов расположен в границах Акмолинской области, г. Степногорск, Богенбайский сельский округ, с. Богембай, учетный квартал № №081-ЗУ №1. Ближайшим к участку населенным пунктом является поселок Аксу, расположенный на расстоянии более 8 км в северо-западном направлении. Географические координаты завода: 52°25'30" С.Ш.; 71°58'7" В.Д.; Полигона: 52°22'43" С.Ш.; 72°4'7" В.Д. Проектируемый полигон (2 очередь) расположен

на одной территории с действующим шламонакопителем. Предприятие действующее, в связи чем другие места не рассматривались.

Сроки проведения работ

Строительство объектов полигона предусматривается осуществить до конца 2024 года, при двухсменной работе бригад. Продолжительность основного строительства – 4 месяца. Время проведения работ – 01.09.2024г. – 31.12.2024 г.

При эксплуатации полигон будет работать круглый год, без выходных, отходы принимаются собственные, только в дневное время суток. Период эксплуатации полигона 25 лет.

Характеристика объекта и технологические решения

АО «Степногорский подшипниковый завод» - завод специализируется на выпуске роликовых радиальных подшипников с короткими цилиндрическими роликами, предназначенных для ж/д транспорта, которые устанавливаются в буксовые узлы пассажирских и грузовых вагонов, а также тепловозов и электровозов и роликовых радиально сферических двухрядных подшипников, которые имеют повышенную радиальную грузоподъемность по сравнению с подшипниками других типов.

Полигон по захоронению производственных отходов предназначен для захоронения не утилизируемых промышленных отходов с АО «Степногорский подшипниковый завод», образующихся в процессе производства железнодорожных подшипников. Производственные мощности завода составляют: 2 900 000 шт./год подшипников и деталей к ним. Проектируемое количество захороняемых тонн отходов в год – не более **9881,54 т/год**, в том числе: шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей с содержанием влаги до 20% – 4234,95 т/год; шламовых отходов очистки промстоков содержание влаги до 70% – 5 646,59 т/год (или 4910,08 м³/год, при $\rho=1,15$).

Вторая очередь предусматривает устройство 2-х карт для захоронения отходов и одновременный пуск в эксплуатацию. Проектом определяются 2 зоны:

- производственная (карты для захоронения отходов IV класса опасности, дезинфицирующий участок),

- хозяйственная (шламбаум, туалет на одно очко с выгребом емкостью 2,9 м³, стоянка для автомашин в виде площадки, полоса зеленых насаждений, въезды, дорога).

Автодорога выполняется по периметру полигона из улучшено-грунтового покрытия.

Строительство полигона выполнять в следующей очередности:

- а) отрывка котлованов под устройство сооружений в количестве - 2 штук;
- б) организация подъездных путей к 2 очереди строительства;
- в) отсыпка кольцевого вала по периметру полигона на высоту - 1,5 м;
- г) бетонирование первого сооружения;
- д) устройство шламбаумов, дезбарьера (дезинфицирующая ванна), туалета;
- е) устройство внутренней дороги с улучшено-грунтовым покрытием.

Размеры сооружения по захоронению шламовых отходов очистки промстоков в плане 58,01×148,12 м, высота – 6,64 м, общий объем – 42963,2 м³. Конструкция сооружения разработана с учетом недопущения проникновения поступающих веществ непосредственно в грунт. Размеры сооружения по захоронению шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей в плане 86,59×160,07 м, высота – 6,5 м, общий объем – 79,993,5 м³.

Согласно СП РК 1.04-109-2013 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов» предусматривается устройство почвенно-полимерного экрана, который подходит для сухих и жидких отходов 4 класса опасности.

Воздействие на ОС

Производственные процессы на подшипниковом заводе, соответственно, источники воздействия от него, остаются без изменений.

На период проведения строительных работ на полигон (II очередь) для захоронения промышленных отходов предполагается: снятие, хранение и обратная засыпка ПРС, экскавация, хранение грунта и обратная засыпка, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы, покрытие битумом.

На период строительства проектом определено 18 источников загрязнения, из них 1 организованный и 17 неорганизованных. Будет происходить выброс 21 загрязняющих веществ. Общий валовый выброс вредных веществ на период строительства составит **3.5284633566** т/год.

На период эксплуатации проектом определено 85 источников загрязнения, из них 62 организованных и 23 неорганизованных. Будет происходить выброс 42 загрязняющих веществ. Общий валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации составит **145.77769386** т/год.

Отходы образующиеся в период строительства: ТБО в количестве **3** т/год, огарки сварочных электродов в количестве **0,006** т/год, тара из-под ЛКМ в количестве **0,009** т/год, строительный мусор в количестве **100** т/год. Отходы временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

На период эксплуатации предприятия образуются следующие отходы: шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников и шламовые отходы очистки промстоков в количестве **9881,54** т/год, твердые бытовые отходы в количестве **183** т/год, отработанные люминесцентные лампы в количестве **1,2** т/год, строительные отходы в количестве **400** т/год, тара из-под химреагентов в количестве **15** т/год, лом абразивных изделий в количестве **275** т/год, стружка металлическая в количестве **15000** т/год, отработанные масла в количестве **500** т/год, лом черных металлов в количестве **20000** т/год, огарки сварочных электродов в количестве **0,2** т/год, отходы и обломки древесины в количестве **200** т/год, медицинские отходы класс Б в количестве **0,44** т/год, отходы оргтехники в количестве **1** т/год.

Все образуемые отходы, за исключением шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников и шламовых отходов очистки промстоков, передаются сторонним организациям на переработку, утилизацию и захоронение. Лимит захоронения на собственном полигоне составляет - **9881,54 тонн в год**, в том числе: шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей с содержанием влаги до 20% – 4234,95 т/год (или 4705,5 м3/год, при $\rho=0,9$); шламовых отходов очистки промстоков содержание влаги до 70% – 5 646,59 т/год (или 4910,08 м3/год, при $\rho=1,15$).

Работы по строительству 2-й очереди полигона относятся к временным непродолжительным видам деятельности, поэтому на период СМР СЗЗ не устанавливается. Результаты расчета рассеивания показали, на период строительства и эксплуатации приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны, жилой зоны не превышают предельно-допустимых величин.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, почв, вод, атмосферы. Данные мероприятия также обеспечивают и безопасность условий труда.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	11
1.2 Принципы и процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	11
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ.....	15
2.1 Общие сведения	15
2.1.1 Работы по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	22
2.2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	22
2.3 Описание НДТ.....	23
3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	24
3.1 Климатические характеристики и рельеф.....	24
3.2 Атмосферный воздух	26
3.3 Характеристика почв	28
3.4 Растительность и животный мир.....	28
3.5 Геологическая характеристика	31
3.6 Гидрогеологическая характеристика	32
3.7 Радиационная обстановка.....	33
3.8 Историко-культурная значимость территорий	33
3.9 Социально-экономическая характеристика	33
3.9.1 Акмолинская область.....	33
3.9.2 Город Степногорск.....	34
3.9.3 Изменения окружающей среды	35
4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	47
4.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	47
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	50
5.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	50
5.1.1 Характеристика источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ на период строительства.....	50
5.1.2 Характеристика источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	51
5.1.3 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	61
5.1.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.....	61
5.1.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия	68
5.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	68
5.1.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных принятых для расчета ПДВ .	196
5.1.8 Предложения по нормативам ПДВ	196
5.1.9 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.....	231
5.2 Границы области воздействия объекта	235
5.3 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	236
5.4 Ведомственный контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.....	237
5.5 Природоохранные мероприятия.....	237
6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	239
6.1 Производственный шум и шум автотранспорта.....	239
6.2 Электромагнитные излучения	240
6.3 Вибрация	241
6.4 Радиоактивное излучение	242
6.5 Мероприятия по борьбе с производственным физическим воздействием	242

7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	243
7.1	Водопотребление и водоотведение	243
7.2	Мониторинг состояния гидросферы	245
8.	ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ И НЕДРА	248
8.1	Рекультивация нарушенных земель, использование плодородного слоя почвы, охрана растительного мира	248
8.2	Оценка воздействия на геологическую среду (недра)	249
8.3	Воздействие отходов производства и потребления предприятия на почвенные ресурсы ...	250
8.4	Лимиты накопления и захоронения отходов	255
8.5	Анализ системы управления отходами	257
8.6	Сведения о возможных аварийных ситуациях	259
8.7	Сведения о производственном контроле при обращении с отходами	260
8.8	Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения почв	261
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	263
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	265
10.1	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами	265
10.2	Социально-экономические последствия	265
11.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА И РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	266
11.1	Оценка возникновения аварийных ситуаций	266
11.2	Действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды	268
11.3	Оценка трансграничных воздействий	268
11.4	Соответствие проекта законодательству в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения	268
12.	КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	270
12.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	270
12.2	Биоразнообразие	270
12.3	Земли и почвы	270
12.4	Воды	271
12.5	Атмосферный воздух	270
12.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	272
12.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов	272
13.	КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВОВ	273
13.1	Контроль за состоянием атмосферно воздуха	273
13.2	Контроль за состоянием подземных вод	274
13.3	Контроль за состоянием почвенного покрова	274
14.	ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	275
15.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	276
15.1	Оценка риска здоровью населения	279
15.2	Оценка экологического ущерба	280
15.3	Характеристика 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, оценка их существенности	280

15.4	Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.....	283
16.	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	288
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	293
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	294
	Приложение 1	295
	Приложение 2	296
	Приложение 3	297
	Приложение 4	447
	Приложение 5	452
	Приложение 6	454
	Приложение 7	463
	Приложение 8	464
	Приложение 9	466
	Приложение 10	468
	Приложение 11	470
	Приложение 12	486
	Приложение 13	488
	Приложение 14	490
	Приложение 15	492
	Приложение 16	494
	Приложение 17	504

ВЕДЕНИЕ

Отчет воздействия на окружающую среду - это процесс оценки состояния окружающей среды в какой-либо зоне в интересах определения необходимости принятия природоохранных мер, сверх общих норм и стандартов, в конкретных местных зонах в результате проведения рассматриваемой деятельности.

Главная цель проекта, применительно к работе промышленного комплекса заключается в охране окружающей среды.

Основная цель – оценка современного состояния природных, социальных и экономических условий рассматриваемой территории. Прогноз изменения качества окружающей среды с учетом исходного его состояния, выработка рекомендаций по снижению различных видов воздействия на компоненты окружающей среды и здоровья населения.

Проект отчета о возможных воздействиях выполнен согласно:

-Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. (статьи 72)

-Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022года № ҚР ДСМ-2;

- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию,применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280);

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

На основании существующей экологической информации и проекта возможных воздействий производится оценка воздействия в результате деятельности АО «Степногорский подшипниковый завод» приводятся мероприятия по охране окружающей среды и рекомендации для возможного уменьшения воздействия.

В современных условиях все большее значение приобретает научно обоснованное прогнозирование развития крупных территориально-экономических зон на длительные сроки.

Отчет возможного воздействия включает в себя следующие этапы ее проведения:

✓ Характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных средств и объектов, ранжирования факторов воздействия.

✓ Анализ природно-пространственной организации с целью установления видов интенсивности воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия на окружающую среду, пространственного распределения источников воздействия и ранжирования по их значимости;

✓ Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

✓ Природоохранные рекомендации по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду и человека.

Для полигона, предназначенного для захоронения отходов производства, СЗЗ принимается 1000 метров, т.е относится к I классу опасности. Для завода АО «Степногорский подшипниковый завод СЗЗ принимается 300 метров.

Разработчиком проекта является товарищество с ограниченной ответственностью «КазЭкоИнвест-А» действующее на основании Государственной лицензии на выполнение работ и

оказание услуг в области охраны окружающей среды (приложение 17).

Адрес заказчика:

021500, Республика Казахстан,
Акмолинская область,
г. Степногорск, Промышленная зона 2,
здание №1/1
тел. (71645) 7-20-22 (коммутатор),
внутренний 6-86, 4-35
факс. (71645) 7-20-21, 7-20-54

Адрес исполнителя:

010000, Республика Казахстан,
г. Астана,
пр. Б. Момынулы 15А, ВП-16
Тел./факс: 8-7172-776376
Тел./факс: 8-7172-776376
Тел./факс: 8-7172-776376

1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Правовую основу оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) составляет ряд нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и правовых актов. Экологическое законодательство Республики Казахстан основывается на Конституции РК, состоит из Экологического Кодекса и иных нормативных правовых актов РК.

В Республике Казахстан в последние годы коренным образом перестроена организационная структура государственного управления и контроля за состоянием окружающей среды. Постоянно совершенствуется нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.

Существует много местных, общегосударственных и международных норм, правил и требований, которые определяют, каким образом будет обеспечиваться охрана окружающей среды в ходе реализации проекта, где будут строго соблюдаться все действующие законы, правила, нормы и стандарты Республики Казахстан.

При проведении основных работ следует руководствоваться следующими нормативно-правовыми документами:

- ✓ Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- ✓ Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593. «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
- ✓ Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219 «О радиационной безопасности населения»;
- ✓ Кодекс Республики Казахстан от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК «Об административных правонарушениях»;
- ✓ Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 «Земельный кодекс Республики Казахстан»;
- ✓ Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»;
- ✓ Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. «Об особо охраняемых природных территориях»;
- ✓ Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. «Водный кодекс Республики Казахстан».

При оценке воздействия источников на атмосферный воздух руководствовались следующими нормативными документами:

- ✓ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- ✓ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- ✓ Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды» и др.

1.2 Принципы и процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее – составители отчета о возможных воздействиях).

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

С учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду проект отчета о возможных воздействиях должен содержать:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая: описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его

координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных

объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико- технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

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

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

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

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1)

– 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

1.1 Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением информации, указанной в пункте 8 статьи 72 ЭК РК.

1.2 Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

После завершения разработки проекта отчета о возможных воздействиях инициатор или составитель проекта отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, направляет в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) проект отчета о возможных воздействиях в целях проведения оценки его качества и

определения необходимости доработки с учетом замечаний и предложений заинтересованных государственных органов и общественности, результатов общественных слушаний и в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК РК, протокола экспертной комиссии;

2) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Проект отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности, которые проводятся в соответствии с правилами проведения общественных слушаний, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

2.1 Общие сведения

Акционерное общество «Степногорский подшипниковый завод» - завод специализируется на выпуске роликовых радиальных подшипников с короткими цилиндрическими роликами, предназначенных для ж/д транспорта, которые устанавливаются в буксовые узлы пассажирских и грузовых вагонов, а также тепловозов и электровозов и роликовых радиально сферических двухрядных подшипников, которые имеют повышенную радиальную грузоподъемность по сравнению с подшипниками других типов.

Предприятие расположено в промышленной зоне г.Степногорска. Адрес объекта: С10Е0F9, Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Степногорск, промышленная зона, 2, стр. 1/1. Все объекты оператора размещаются на одной площадке, кроме полигона для захоронения производственных отходов, который расположен в административных границах села Богенбай (ранее совхоза «Мирный» Аккольского района) и удален от площадки завода на расстояние около 8 км на юго-восток.

Сообщение с регионами Казахстана и России осуществляется через станцию Алтынтау.

От границы производственной площадки АО «Степногорский подшипниковый завод» удаленные по направлению на северо-восток, северо-запад, юго-восток на расстоянии от 1 км до 8 км располагаются другие промышленные объекты. Ближайшая жилая зона поселка Аксу расположена в 250 м в северо-восточном направлении от территории завода (560 м от крайнего источника до жилого дома). На расстоянии 260 м от территории завода находится учреждение ЕЦ-166/18 (343 м от крайнего источника до жилого корпуса). На расстоянии 3,43 км расположен поселок Заводской. Около 7 км в юго-западном направлении находятся жилые массивы города Степногорска и на расстоянии более 1 км городские коллективные сады (дачные участки). Ближайший водный объект река Аксу находится на расстоянии 850 метров в юго-западном направлении.

Полигон для захоронения производственных отходов расположен в границах Акмолинской области, г. Степногорск, Богенбайский сельский округ. Ближайшим к участку населенным пунктом является поселок Аксу, расположенный на расстоянии более 8 км в северо-западном направлении. Окружающая местность представляет собой слабоволнистую делювиально-пролювиальную равнину с участками засоления. Местность совершенно открытая, хорошо проветриваемая, не затопливаемая паводковыми или ливневыми водами.

Расстояние до открытых водоемов, каковыми являются река Аксу и озеро Барлыколь, соответственно составляет 4 и 5 км, что отвечает предъявляемым требованиям и нормам. Уклон местности в сторону р. Аксу составляет 0,5%, в сторону озера уклона нет. Согласно требований уклон не должен превышать 1,5 %.

Окружающая местность представляет собой слабоволнистую делювиально-пролювиальную равнину с участками засоления. Местность совершенно открытая, хорошо проветриваемая, не затопливаемая паводковыми или ливневыми водами.

Особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, земель оздоровительного, рекреационного и историко- культурного назначения; природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; участков размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения, санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промплощадки нет.

Район местоположения комплекса относится к несейсмической зоне.

На рисунках 2.1-2.6 указаны расстояния до ближайших жилых и социальных объектов от границ территории предприятия и крайних источников.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»



Рисунок 2.1 Расстояние от территории завода до поселка Аксу и от крайнего источника до ближайшей жилой зоны

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»



Рисунок 2.2 Расстояние от территории завода до дачных массивов

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»



Рисунок 2.3 Расстояние от территории завода до ЕЦ-166/18 и от крайнего источника до ближайшей жилой зоны

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»



Рисунок 2.4 Расстояние от территории завода до поселка Заводской

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

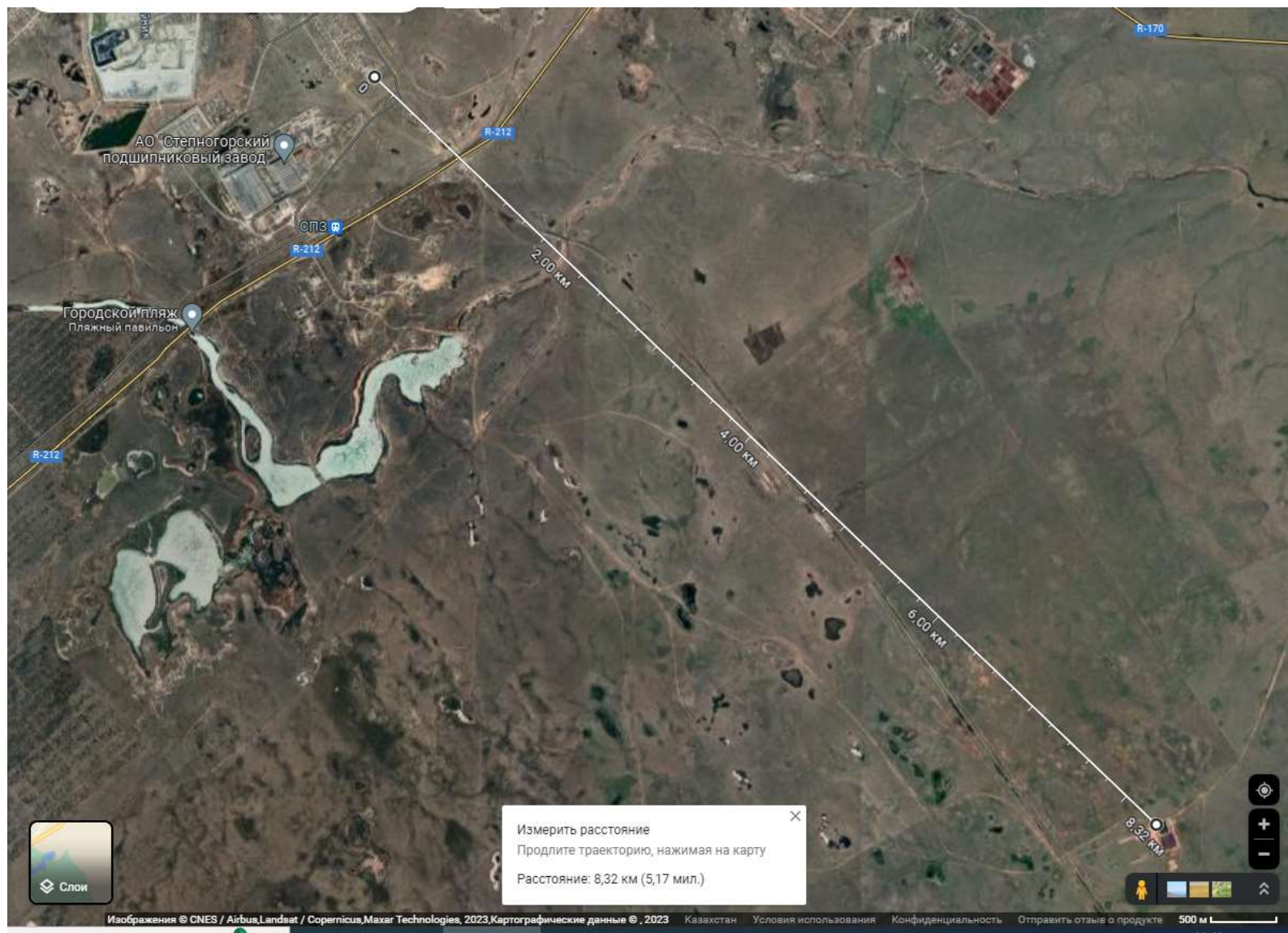


Рисунок 2.5 Расстояние от территории полигона до поселка Аксу



Рисунок 2.6 Расстояние от территории полигона до поселка Заводской

2.1.1 Работы по погустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В настоящее время, на площадке предприятия отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудование, которые необходимо сносить. Работы по погустутилизации не требуются.

2.2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Одной из основных задач оценки воздействия на окружающую среду является разработка подходов ранжирования вариантов (альтернатив) реализации конкретного проекта промышленного объекта. Для этого необходимо провести оценку проекта для всех этапов его «жизненного цикла» - это строительство (реконструкция), эксплуатация и ликвидация. Оценка различных вариантов реализации проекта (проектных решений) с экологической позиции основывается на анализе основных аспектов:

- оценке природных условий;
- ожидаемого воздействия на окружающую среду при производстве работ;
- оценка экологического риска при аварийных ситуациях;
- оценки возможной реакции общественности.

Все виды воздействия рассмотрены в данном Отчете. Выбор рационального варианта осуществления намечаемой деятельности определен в соответствии с п. 5 приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления. В выбранном варианте осуществления намечаемой деятельности, месторасположение объекта позволяет обеспечить достаточное рассеивание загрязняющих веществ. Расстояние до водных объектов обуславливает расположение вне водоохраных полос. Поэтому воздействие на водные ресурсы будет минимальным. Таким образом, обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта, отсутствуют.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. Все этапы намечаемой деятельности, которые будут осуществлены в соответствии с проектом, соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности. Принятые проектные решения позволяют достичь заданных целей и полностью соответствуют заявленным характеристикам объекта.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту. Основными видами производственной деятельности на существующее положение полигона АО «Степногорский подшипниковый завод» являются: захоронение не утилизируемых промышленных отходов, образующихся в процессе производства железнодорожных подшипников. Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту. При проведении оценки воздействия на окружающую среду проводятся общественные слушания, что обеспечит гласность принятия решений и доступность экологической информации. Размещение объекта относительно жилой зоны соответствует 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).

Альтернативным решением может являться отказ от реализации данного проекта. Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

2.3 Описание НДТ

Наилучшие доступные технологии - это 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. Под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта. Техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта. Под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

Переход предприятия на принципы НДТ.

НДТ предусмотрены для объектов I категории. В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан с 1 января 2025 года (п.4 ст.418) предусмотрен переход промышленных предприятий на комплексные экологические разрешения (КЭР) с применением принципов наилучших доступных техник. Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник до 1 июля 2023 года (п.6 ст.418).

Настоящий проект ОВВ разработан для АО «Степногорский подшипниковый завод» в соответствии со ст. 112, 113 Кодекса, и, при наличии согласованного справочника НДТ, предприятие будет проводить работу по переходу на принципы НДТ для получения КЭР. Предусмотренные проектом технологии, учитывая специфику и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета.

Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха;
- Поверхностные и подземные воды;
- Геология и почвы;
- Животный и растительный мир;
- Местное население, жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
- Историко-культурная значимость территорий;
- Социально-экономическая характеристика района;

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

3.1 Климатические характеристики и рельеф

Климат рассматриваемой территории резко континентальный, определяется географическим положением (внутри Азиатского материка) и является типичным для Северного Казахстана, с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет - 5,3 м/сек, но не редко достигает 8-9 м/сек. В летнее время бывают пыльные бури, а зимой - снежные бураны со скоростью ветра до 20 м/сек. Штилевые условия, способствующие накоплению вредных примесей в атмосферном воздухе, наблюдаются в среднем за год 6%.

В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов, что способствует рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в стороне от населенных пунктов. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы, когда она достигает 12,0 м/сек. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут.

Для погодных условий рассматриваемой территории характерно возникновение ряда метеорологических явлений. В среднем наблюдается 20-30 дней с грозами, приходящимися на теплое время года, со средней продолжительностью 2-3 часа. Град отмечается 1-3 дня в году в период с апреля по октябрь. Образование пыльных бурь зависит от скорости ветра и характера почвенного покрова. В среднем число дней с пыльными бурями может составлять 13 дней. Число дней с метелями в среднем за зиму - 22, максимально их может быть – 39. В течение 43 дней в году наблюдаются сильные ветры (более 15 м/сек). В течение 22 дней в году наблюдаются туманы, причём 16 дней за период с октября по март. В летний период года отмечено наличие суховейных ветров, продолжительность которых составляет от 2 до 42 дней. Продолжительность летнего периода, со среднемесячной температурой воздуха выше 0°C составляет в среднем 185 дней. Дата перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C наблюдается в апреле месяце. Нарастание температуры в весенний период происходит довольно быстро. Последние заморозки весной наблюдаются 15-20 мая, а первые заморозки осенью 21-25 сентября. Нормативная глубина промерзания грунта - 2,1 м, крупнообломочных и скальных – 3,1 м.

Лето жаркое, но относительно короткое, отличается большими суточными колебаниями температуры воздуха, достигающими +19 - +24 0C, в отдельные дни температура воздуха достигает +45 0C. Среднегодовая температура воздуха положительна и равна +1,20C. Помимо больших амплитуд колебаний сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур.

Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Территория относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Среднегодовая величина относительной влажности в исследуемом районе составляет 69%. Наименьшая относительная влажность воздуха отмечается в летние месяцы и составляет 40-45%, наибольшая - в зимнее время – 80-82%. Продолжительность безморозного периода составляет 121-123 дня. Разница между вегетационным и безморозным периодом составляет 40-50 дней. Годовое количество осадков в пределах зоны варьирует от 280 до 490 мм. Среднее годовое количество осадков 335 мм. Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70 – 80 % от годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

Климатические характеристики приняты по метеостанции г. Степногорск. Справка с гидрометеорологической информацией от филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области, исх. № 20-04/208 от 27.02.2024 г. представлена в приложении 4.

Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Преобладающее направление ветра года – юго-западный. Район не сейсмоопасный.

Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты по данным Казгидромета. Усредненные метеорологические характеристики и сведения о повторяемости направлений ветра по данным многолетних наблюдений сведены в таблицу 3.1.

Значение коэффициента температурной стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в воздухе максимальное, принимается равным 200.

Таблица 3.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	- 19.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	8.0
В	9.0
ЮВ	7.0
Ю	18.0
ЮЗ	25.0

3	17.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0

3.2 Атмосферный воздух

Состояние атмосферного воздуха

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы.

- I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.3.1).

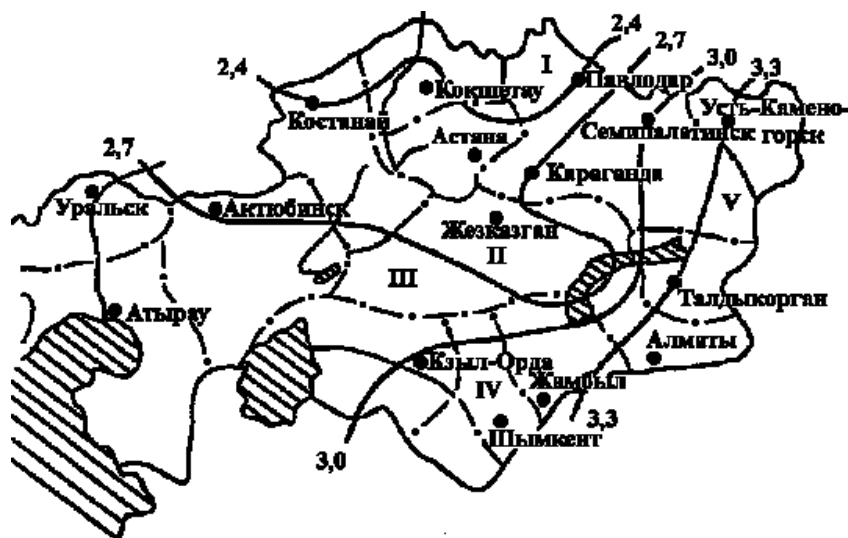


Рисунок 3.1

В экологическом аспекте территория Акмолинской области характеризуется благополучной. Общее состояние атмосферного воздуха Акмолинской области оценивается как стабильное.

Согласно данным национального доклада о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан, источниками загрязнения воздушного бассейна области являются предприятия теплоэнергетики, горнодобывающего сектора и автотранспорт. Основными загрязняющими веществами являются сернистый ангидрид, диоксид азота, твердые частицы и угарный газ.

Участок проектируемых объектов расположен в районе промышленной зоны и атмосферный воздух в настоящее время испытывает техногенную нагрузку по ряду веществ таким как: пыль, выхлопные и дымовые газы.

Согласно данным национального доклада о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан, источниками загрязнения воздушного бассейна области

являются предприятия теплоэнергетики, горнодобывающего сектора и автотранспорт. Основными загрязняющими веществами являются сернистый ангидрид, диоксид азота, твердые частицы и угарный газ.

Участок проектируемых объектов расположен в районе промышленной зоны и атмосферный воздух в настоящее время испытывает техногенную нагрузку по ряду веществ таким как: пыль, выхлопные и дымовые газы.

Ближайшим населенным пунктом, в котором ведутся наблюдения за атмосферным воздухом, является поселок Аксу. В поселке Аксу мониторинг качества атмосферного воздуха проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения. ПНЗ № 1 расположен по ул. Набиева 26. Отбор проб воздуха производится в непрерывном режиме – каждые 20 минут. Определяется 5 показателей: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота и сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п. Аксу за январь 2024 года. По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризовался как низкий, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

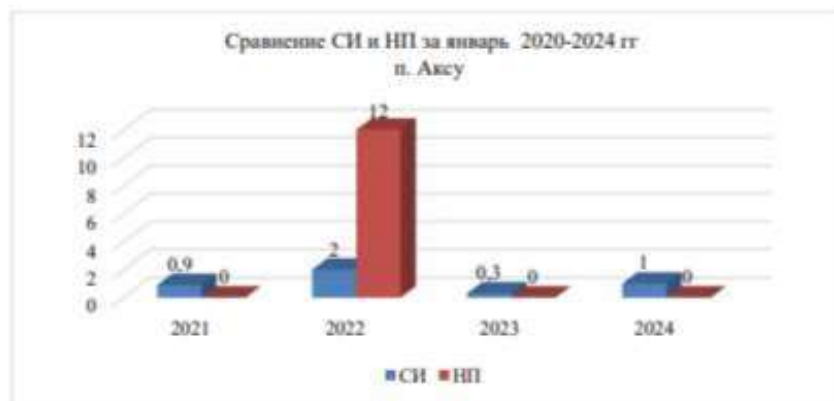
Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены. Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Примесь	Средняя концентрация ($Q_{\text{ср.}}$)		Максимальная разовая концентрация ($Q_{\text{н.}}$)		НП	Число случаев превышения ПДК $_{\text{н.р.}}$		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК $_{\text{с.с.}}$	мг/м ³	Кратность превышения ПДК $_{\text{н.р.}}$	НП, %	>ПДК	>5	>10
							ПДК	ПДК
В том числе								
п.Аксу								
Диоксид серы	0,004	0,1	0,08	0,2	0			
Оксид углерода	0,34	0,1	4,97	1,0	0			
Диоксид азота	0,02	0,4	0,07	0,3	0			
Оксид азота	0,00	0,0	0,00	0,0	0			
Сероводород	0,0002		0,002	0,2	0			

Выводы:

За 2021-2023 гг., уровень загрязнения атмосферного воздуха в январе изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в январе месяце 2021-2024 года загрязнение имеет низкий уровень. За исключением 2022 года – где повышенный уровень. Превышений среднесуточных и максимально-разовых ПДК не наблюдались.

3.3 Характеристика почв

Проектируемый участок размещен в промышленной зоне г. Степногорска и имеет техногенное загрязнение и нарушение рельефа местности. В геоморфологическом отношении участок представляет собой часть слабо холмистой равнины с небольшими заболоченными западинами и гребневидными повышениями, характеризующимися сглаженными формами (нисходящее развитие) рельефа. В геологическом отношении территория участка проектируемых работ сложена корой выветривания - это древний элювий, состоящий из продуктов разложения и выщелачивания преимущественно песчаников аркозового состава и реже интрузии гранитов, оставшихся на месте первичного залегания или частично переотложенных. При выветривании аркозовых песчаников, цементом в которых является глина, образуются конечные продукты выветривания суглинистого характера. Промежуточная стадия развития коры выветривания характеризуется дресвяно-щебенистыми отложениями. На начальном этапе развития кора выветривания представлена глыбовой зоной материнских пород (песчаники, граниты), характеризующихся обилием трещин выветривания.

На участке строительства полигона перед проектированием проведены инженерно-геологическим изыскания (приложение 16). Рельеф площади инженерно-геологических изысканий в основном спокойный, высотные отметки рельефа колеблются в пределах 342,90 до 345,85 м.

В геологическом строении площадки выделяются нижеследующие инженерно- геологические элементы (слои): сверху вниз:

- суглинок песчанисто-пылеватый (QII-III) легкий, тяжелый, коричневого цвета, твердой консистенции.
- суглинок щебенистый, дресвяный, пылеватый (Mz) легкий, коричневого цвета, твердой консистенции.

На основании полевого визуального описания грунтов и по данным лабораторных исследований установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

- 1) Четвертичные отложения современного возраста, представлен почвенно-растительным слоем в одной скважине;
- 2) Средне-верхнечетвертичные отложения представлены суглинком;
- 3) Мезозойская кора выветривания, представлена суглинком щебенистым, дресвяным, пылеватым.

Почвенно-растительный слой в отдельные инженерно-геологические элементы не выделялись в связи с их малой мощностью до 0,05 м.

По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов-1524-5242 мг/кг. сульфатов -1472-2688 мг/кг. Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам – сильная-средняя. Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности – незасоленные.

3.4 Растительность и животный мир

Территория размещения предприятия относится к зоне сухих дерновиннозлаковых степей на темно-каштановых почвах. На ненарушенных участках данной территории преобладают ковыльно-типчаковые сообщества с участием разнотравья.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками: Типчаково-ковыльнная на темно-каштановых почвах.

1. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах поглинистой равнине.

2. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.

3. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполноразвитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.

4. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.

5. Типчаково-холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.

6. Нарушенные земли.

Территория, прилегающая к промышленной зоне города Степногорска, занята пастбищами, заболоченными участками и не содержит ценных природных компонентов. Территория нарушенных земель представляет собой чередование многочисленных выемок, отвалов, насыпей. Поскольку, большую часть области занимают разнотравно-злаковые степи, основное ядро населения животных образуют:

- лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколиственными злаками;
- прямокрылые насекомые (сибирская темно-крылая и белополосая кобылка *Gomphoceris sibiricus/stauroderus scalaris*, малая крестовичка - *Dociastaurus breccolliis*);
- полевки - *Arvicolinac*, суслики - *Spermophilus*, степные сурки - *Martomabobak*.

Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки (*Alaudidae*), кулики (*Haematorus*). Все они питаются смешанной пищей и в большом количестве поедают семена и побеги растений. С обилием массовых зеленоядных насекомых и грызунов связана довольно высокая численность хищников, среди которых наиболее обычны лисица (*Vilpes vulpes*), степной хорь (*Mustela eversmanni*), луговые и степные луны (*Circus pydardus*, *C. pyrgargus*), пустельга обыкновенная (*Cerchneis tinnunculus*), обыкновенный канюк (*buteo buteo*). Типичных степняков - большоготушканчика (*Allactaqa major*), степной пеструшки (*Laqurus*), хомячков (*Calomyscus*) в разнотравно-злаковых степях сравнительно немного. Они распространены преимущественно по сухим возвышенным участкам со злаковой растительностью, по солонцам, приозерным солончакам или по выгонам и обочинам дорог. Довольно часто на открытых местах встречается ящерица прыткая (*Lacerta aqilis*).

На темно-каштановых почвах с ковыльно-типчаковой растительностью в районе проектируемого объекта господствуют типичные степняки. Основное ядро населения животных попрежнему составляют колониальные формы, но видовой состав их несколько меняется. Если в разнотравно-злаковых степях преобладали животные, связанные с мезофильным разнотравьем, то здесь их сменяют близкие виды, но более сухолюбивые, приспособленные к жизни в низкотравных злаковых степях. Массовыми становятся прус итальянский (*Calliptamus italins*), степные пеструшки (*Laqurus*), малые суслики (*Spermophilus pygmaeus*), белокрылые и черные жаворонки (*Melanocorypha leucoptera*), обычные хомячки (*Calomyscus*), слепушонка (*Ellobius talpinus*), степные кулики (*Haematorus*). В «саранчовые» годы среди насекомых сухих степей прус (*Calliptamus italicus*) превосходит по массе все другие виды, взятые вместе, и служит важнейшим кормом огромного числа животных - от хищных жуков, ящериц, змей до мелких и крупных птиц и млекопитающих [8]. В биоценозах северной половины сухих степей ведущее место принадлежит степным пеструшкам (*Laqurus*) и хищникам - степным (*Circus macrourus*) и болотным совам (*Fsio flammeus*). Увеличивается продолжительность неблагоприятных засушливых периодов, когда численность этих грызунов на обширных пространствах резко снижается. В то же время все более возрастают площади, занимаемые поселениями малых сусликов (*Spermophilus pygmaeus*). Соответственно меняется и видовой состав хищников. Мышедов сменяют сусликоеды - степные хори (*Mustela eversmanni*), степные орлы (*Aquila*), канюки (*Buteo*).

На открытых водоемах бедных кормом встречаются выводки уток (*Anatidae*), куликов (*Phalaropus*). Большие водоемы с богатой погруженной и прибрежной растительностью имеют разнообразное и многочисленное животное население. На них гнездятся серые гуси (*Anser anser*), утки - серые (*Arias strepera*), шилохвости (*Anas acuta*), кряквы (*Anas platyrhynchos*), чирки (*Anas anqustipostis*), нырки (*Aythia*), лысухи (*Fulica*), поганки (*Podicipediformes*), чайки (*Laridae*), крачки (*Sternidae*), кулики (*Calibris*) болотные курочки (*Rallidae*) и др. В глубине тростниковых зарослей встречаются серые журавли (*Gruidae*). В тростниках и осоковых кочкарниках многочисленны крысы (*Rattus*). В злаковом разнотравье обычны мыши малютки (*Micromys minutus*). Обилие корма привлекает к водоемам хищников. В тростниках гнездятся многочисленные болотные луны (*Circusaeruginosa*), истребляющие много яиц и птенцов водоплавающих птиц; они охотятся также на крыс. На мелководных соленых озерах, напоминающих морские заливы, гнездятся типичные морские птицы - крупные чайки - черноголовый хохотун (*Lorus ichthyaetus*), речная крачка (*Chlidonias hirundo*), кулик-сорока (*Haematorus ostralegus*). Значительно больше крупная степная утка пеганок (*Tadorna tadorna*). Много южных видов и среди воробьиных птиц, гнездящихся в тростниках - синицы

(Paridae), камышовки (*Asrocephalus scirpaceus*) и др.

В районе встречаются довольно многочисленные млекопитающие:

– Барсук (*Meles meles*) повсеместно держится колониями или семьями вокруг водоемов.

Средняя численность -около 15 особей на приозерную территорию.

– Лиса (*Vulpes vulpes*)- встречается повсеместно в большом количестве, до 20 особей на 1 тыс.га. Средняя плотность лисицы-около 7 штук на 1 тыс. га.

– Корсак (*Vulpes*) - встречается повсеместно на прилегающей территории.

– Хорь (*Mustela eversmani*) встречается на заброшенных полях, пастбищах с травянистой растительностью.

– Волк (*Genus Lupus*)- встречается повсеместно в густых зарослях тростника вокруг озер, зимой подходит близко к сельским населенным пунктам.

– Заяц русак (*Lepus*) встречается повсеместно у водоемов, на пастбищах, полях с зерновыми культурами. В районе насчитывается около 800-1000 особей.

– Сурок (*Marmota bobak*)-колонии сурков или отдельные семьи встречаются на пастбищах преимущественно со злаково-разнотравным растительным покровом.

– Малый суслик (*Citallus pygmaeus*) образует небольшие колонии на сбитых пастбищах по обочинам дорог.

– Большой суслик (*Citellus major*) приурочен к песчаным почвам в увлажненных биотопах с богатой злаково-разнотравной растительностью.

Из мышевидных грызунов встречается домовая мышь (*Mus musculus*), лесная мышь (*Epodemus sylvaticus*), приуроченные к залежным участкам с сорной травянистой растительностью и полям с зерновыми культурами. Степная мышовка (*Sicista subtilis*) встречается на пастбищах с ковыльно-типчаковой растительностью. Обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*) обитает на полях с зерновыми культурами, зимует в скирдах соломы. Из хомячков отмечены джунгарский (*Phodopus sungorus*), Эверсмана (*Cricetulus evermanni*), а также обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), которые питаются самыми разнообразными кормами.

На территории Степногорского городского общества охотников и рыболовов имеются редкие дикие животные: степной орел, беркут, сокол-балабан. На территории, прилегающей к проектируемому предприятию встречается сто шестьдесят восемь видов птиц, из них девяносто видов гнездятся. Редкие птицы, которые нуждаются в охране: серая цапля (*Ardea cinerea*) из отряда голенастые; полевой и луговой луни (*Circus cyaneus*, *C. pygargus*) из отряда хищных птиц; серая и белая куропатки (*Lagopus lagopus*, *Perdix perdix*) из отряда куриные; серый журавль (*Grus grus*) из отряда журавли; лебедь шипун (*Cygnus olor*), лебедь кликун (*Cygnus cygnus*), тупан (*Mejanitta fusca*) из отряда пластинчатоклювые.

По классу Птицы-AVES встречаются представители группы водно-болотных птиц (56%), многочисленной группа - воробьиные - 51 вид (31%), довольно разнообразна по числу представителей группа хищных-15 видов (8%). Остальные представлены небольшими количеством видов и суммарно составляют около 5%.

Поскольку, основными продуктивными биотопами в Акмолинской области, являются водоемы с прибрежной растительностью и возделываемые поля, то наиболее многочисленными обитателями данной территории являются водно-болотные и степные птицы, к которым относятся: околотовные воробьи, голуби, серая ворона, грачи, галки, различные виды жаворонков и каменок. В списке не приведена большая группа куликов, речных и нырковых уток, останавливающихся на осеннем и весеннем пролете на озерах, пересыхающих соленых водоемах. По классу насекомых особенно многочисленны двукрылые семейства Muscidae, среди которых около 50 видов относятся к синантропам. В окрестностях особенно обитают различные типы мух (*Calliphoridae*) и многие другие переносчики инфекций. С насекомыми-сапрофагами связаны хищники: жуки-жужелицы, жуки-стафилины, карапузики, муравьи и некоторые другие насекомые. В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных (точнее, амфибионтных насекомых), среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

Миграционные пути животных через территорию участка проектируемых работ не проходят. На территории проектируемого предприятия не предусматривается строительство зданий и сооружений

повышенной этажности, опор высоковольтных линий передач, искусственных сооружений водоемов, что мешало бы перелету и гнездованию птиц.

Воздействие вредных факторов на животный мир принимается таким же, как и на население. Вопросы охраны животного мира не рассматривались, так как работы проводятся на территории, где отсутствуют места массового обитания животных.

Растительный покров в районе планируемого производства испытывает антропогенную нагрузку в связи с рекультивацией карьера, прокладкой грунтовых дорог, все это приводит к уменьшению продуктивности и хозяйственной ценности растительного покрова, к нарушению сообществ. Необходимо отметить, что проектируемый объект располагается в промышленном районе города Степногорска уже имеющем техногенное загрязнение, поэтому проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

3.5 Геологическая характеристика

Район проектируемых работ сложен палеозойскими осадочными и изверженными породами, покрытыми на мелкосопочнике эллювиально- делювиальными щебенисто-суглинистыми и дресвянисто- суглинистыми отложениями, а на водораздельных и межсопочных равнинах эллювиально- делювиальными щебенисто-суглинистыми и озерно-аллювиальными песчано-глинистыми отложениями.

Мелкосопочник сложен дислоцированными допалеозойскими и палеозойскими I метаморфизованными породами преимущественно силурийского, девонского и карбонового возрастов (песчаники, конгломераты, сланцы, известняки). Эти толщи прерваны интрузиями гранитов разного возраста. Значительно реже в пределах мелкосопочника встречаются участки, сложенные отложениями пермской (конгломераты, глины, песчаники и т.д.) и меловой (глины, галечники, песчаники) систем. Длительный континентальный режим привел к широкому распространению в Казахском мелкосопочнике кор выветривания, облекающих коренные породы. На склонах мелкосопочных массивов, отдельных сопок и на межсопочных равнинах распространены рыхлые песчано-суглинистые и щебенистые покровы четвертичного и современного делювия, имеющие разную мощность. Они так же, как коры выветривания, нередко являются основными почвообразующими породами в пределах Казахского мелкосопочника. Депрессии рельефа выполнены осадочными породами - песчаниками, глинами, перекрытыми рыхлыми продуктами разрушения коренных пород.

В геологическом отношении территория исследуемого района сложена сильно дислоцированными эффузивными, осадочными и метаморфическими отложениями кембрия и преимущественно ордовика, интенсивно прорванными интрузиями. Коренные породы почти повсеместно перекрыты нерасчлененными мезозойско-кайнозойскими эллювиальными образованиями и четвертичными эллювиально-делювиальными отложениями. В восточной части района в идеологическом строении принимают участие осадочные породы девона и карбоната. Палеозойские отложения почти повсеместно перекрыты эллювиальными мезокайнозойскими образованиями, которые в свою очередь на отдельных участках перекрыты четвертичными отложениями различного генезиса.

Глина залегает чаще в виде иногда отдельных слоев. Содержит обломочный материал до 5-10%. Естественная влажность изменяется от 17 до 33,8%. Число пластичности глин 0,18- 0,36. Глины обладают твердой консистенцией, преимущественно не набухающие. Суглинок чаще присутствует в разрезе элювия в качестве заполнителя и характеризуется естественной влажностью, колеблющейся в пределах 10,1- 18,2%. Число пластичности изменяется от 0,08 до 0,17. Консистенция твердая. Суглинки преимущественно набухающие. Супесь чаще залегает в виде линз и прослоев и характеризуется естественной влажностью, равной в среднем 8,9%. Число пластичности колеблется в пределах 0,05-0,07. Консистенция супесей твердая.

Песок в разрезе эллювиальных отложений встречается редко, служит заполнителем в щебенистых и дресвяных грунтах. По гранулометрическому составу песок в основном пылеватый или крупный. Естественная влажность песков изменяется от 1,9 до 9,8%. Пористость песков 25- 35%. Дресвяный грунт обычно содержит 30-70% дресвы, до 25% щебня, до 45% заполнителя,

представленного суглинками, физико-технические свойства которых аналогичны описанных выше.

Щебенистый грунт содержит 57-83% щебня, 5-34% дресвы и 4-13% заполнителя. Наибольшей части заполнителем являются суглинки, редко пески. К современным отложениям относятся почвенные и техногенные образования. Почвенные образования распространены на всей площади, представлены бурыми, темно-бурыми суглинками и супесью, реже глинами, с включением дресвы и щебня от 10 до 40%. Суглинки характеризуются естественной влажностью, изменяющейся от 13,2 до 17,4%, числом пластичности от 0,08 до 0,17. Консистенция суглинков изменяется от твердой до тугопластичной, преобладает твердая и полутвердая. Супеси характеризуются влажностью, изменяющейся от 7,8 до 15,8%, числом пластичности от 0,03 до 0,07. Консистенция изменяется от твердой до пластичной, преобладает твердая. Мощность отложений колеблется в пределах от 0,1-0,6, преобладает 0,2-0,3 метра. Иногда в пониженных участках рельефа и на бортах горных выработок встречаются солончаковые образования, представленные преимущественно корками и выцветами солей.

3.6 Гидрогеологическая характеристика

Расстояние полигона до открытых водоемов, каковыми являются река Аксу и озеро Барлыкколь, соответственно составляет 4 и 5 км, что отвечает предъявляемым требованиям и нормам. Уклон местное в сторону р. Аксу составляет 0,5%, в сторону озера уклона нет. Согласно требований уклон не должен превышать 1,5 %.

Как и большинство водотоков Северного Казахстана, река Аксу относится к бассейнам местного стока. Сток на реке обычно продолжается не более 40-50 дней и составляет в среднем 0,23 м³ /с. По гидрологическому режиму она может быть отнесена к рекам казахстанского типа с ясно выраженным половодьем. Река Аксу берет начало севернее озера Жартыкуль и впадает в озеро Алтайсор. Общая длина реки 82 км, площадь водосбора 1220 км², падение 118 м.

Рельеф водосбора мелко- и средне холмистый. Относительная высота холмов и сопков колеблется в пределах 10-70 м. Наиболее возвышенной является юго-западная часть водосбора, где отмечаются выходы коренных горных пород (порфиры, граниты) в виде плоских обнажений или небольших скал.

Преобладающая часть поверхностного водосбора (88 %) занята ковыльно-полынной степью с отдельными участками солончака в его равнинной части и редкими порослями низкорослого кустарника на склонах. Распаханность водосбора составляет 11 %. На его юго-западной окраине встречаются небольшие сосновые боры с примесью берез. Их общая площадь не превышает 1 % от площади водосбора.

Летом вода сохраняется лишь в отдельных небольших по размерам разобщенных плесах. Общая площадь зеркала плесов, включая мелкие, при наибольшем наполнении составляет 422 тыс.м²; их суммарный объем – 451 тыс. м³. В меженный период площадь плесов уменьшается до 154 тыс. м², а объем – до 175 тыс. м³. Сток на реке обычно продолжается не более 40-50 дней. Летом питание плесов поддерживается грунтовыми водами, выходы которых приурочены к сужению долины. Зимой мелкие плесы промерзают до дна.

В период весеннего половодья минерализация воды на всем протяжении реки Аксу может составлять 200-700 мг/л, а жесткость - 1-6 мг-экв. (очень мягкая, умеренно жесткая). Вода имеет неявно выраженный хлоридный характер, по питьевым качествам хорошая или удовлетворительная.

В летнее время минерализация воды разобщенных плесов на верхнем участке реки может увеличиваться до 1,5-2,0 г/кг, а жесткость - до 9 мг-экв. (вода жесткая). Вода плесов хлоридная и допустима для питья лишь по необходимости. Минерализация воды в водохранилищах (прудах) средней части реки в летнее время может увеличиваться до 600-1000 мг/л; жесткость её - до 2-6 мг-экв. (мягкая, умеренно жесткая). В химическом составе преобладают хлориды; для питья вода может считаться удовлетворительной. На нижнем участке минерализация воды плесов достигает 4-5 г/кг, а жесткость - 20-25 мг-экв (очень жесткая); для питья вода не пригодна. Вода плесов используется для водопоя скота.

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям (приложение 16) в гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами,

пробуренными до глубины от 5 до 10 м, не вскрыты всеми скважинами повсеместно.

Территория расположения участка поверхностными водами не затопливается. Водоохраных зон и полос в непосредственной близости от полигона нет.

3.7 Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения в Акмолинской области осуществляются ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,02 – 0,25 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,7 – 2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1, Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень.

В атмосферном воздухе близлежащих населенных пунктов (поселков Аксу и Заводской), максимальная концентрация радона не превышает 10-12 Бк/м³, а среднегодовая, с учетом реальных метеорологических условий, составляла 1,5-2 Бк/м³.

По климатическому районированию территории, описываемый район относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В. Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов – 2,1м, крупнообломочных и скальных – 3,1 м. В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ. Тем не менее, значительным является количество штилей, относящихся к неблагоприятным метеорологическим условиям для рассеивания. Среднее число штилей – 9 %.

3.8 Историко-культурная значимость территорий

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непеременимое 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.

Ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

На территории предприятия отсутствуют объекты из Государственного списка памятников истории и культуры местного значения, утвержденные постановлением акимата Акмолинской области от 28 июля 2020 года № А-8/377 (с изменениями, внесенным постановлением акимата Акмолинской области от 12.10.2021 № А-10/510).

Также предприятием была проведена историко-культурная экспертиза. ТОО «ASTANARESEARCHGROUP» было выдано заключение (Приложение 11), согласно которого Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

3.9 Социально-экономическая характеристика

3.9.1 Акмолинская область

Акмолинская область образована в 1939 году, расположена на севере центральной части Республики Казахстан. На западе граничит с Костанайской, севере – с Северо-Казахстанской, востоке – с Павлодарской, юге – с Карагандинской областями.

В составе области:

- 2 города областного подчинения: Кокшетау и Степногорск
- 8 городов районного подчинения: Акколь, Атбасар, Державинск, Есиль, Ерейментау, Макинск, Степняк, Щучинск
- 17 районов: Аккольский район, Аршалынский район, Астраханский район, Атбасарский

район, Буландынский район, Бурабайский район, Егиндыкольский район, район Биржан Сал, Ерейментауский район, Есильский район, Жаксынский район, Жаркаинский район, Зерендинский район, Коргалжынский район, Сандыктауский район, Целиноградский район, Шортандинский район.

Таблица 3.9

Основные социально-экономические показатели Акмолинской области

Площадь области, тыс км ²	146,2
Численность населения (тыс. человек)	788,7



Рис. 3.9 Обзорная карта Акмолинской области

Акмолинская область является одним из ведущих регионов республики по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, обладает значительным промышленным потенциалом, который представляют предприятия горнодобывающей отрасли, машиностроения, цветной металлургии.

Ведущими отраслями промышленности области являются горнодобывающая, горноперерабатывающая, иная обрабатывающая промышленность, химическая, легкая и пищевая промышленность, производство и распределение электроэнергии, тепла, газа и воды, на долю которых приходится более 93% всего областного объема промышленного производства.

В обрабатывающей промышленности объемы производства возросли на 25%. Рост наблюдается также и в издательском деле, в металлургической промышленности и производстве готовых металлических изделий, в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табак, в машиностроении, в текстильной и швейной промышленности. Производство и распределение электроэнергии, воды и газа является важнейшей отраслью в структуре промышленности (6,3% от всей промышленности). Рост объемов производства наблюдается и в сельском хозяйстве, хотя и менее заметный (в среднем на 2%).

3.9.2 Город Степногорск

Город Степногорск расположен в 199 км к северо-востоку от г.Астана. Изначально это был «секретный» населенный пункт, в разное время имевший «номерные» названия: Целиноград-25, Макинск-2. Причиной закрытости города был «Целинный горно-химический комбинат» (переработка урановой руды), а также «Степногорская научная опытно-промышленная база» (велась разработка и

производство бактериологического оружия).

В состав города входит (в подчинении городского акимата Степногорска) 10 населённых пунктов: 4 посёлка (Аксу, Бестобе, Заводской, Шантобе) и 6 сел (Карабулак, Новокронштадка, Байконыс, Богенбай, Изобильное, Кырыккудык).

Промышленность.

Предприятия города производят золото, полиметалл (уран), молибден, железнодорожные подшипники и др. На промышленных предприятиях работают 11 тысяч человек.

Металлургическая

Степногорский горно-химический комбинат (ТОО «СГХК»). Главное предприятие города. Гидрометаллургический завод (ГМЗ) комбината помимо проектной продукции — урансодержащей руды — перерабатывает концентраты природного урана предприятий, входящих в структуру АО "Национальная атомная компания «Казатомпром». На заводе смонтирована и запущена в работу молибденовая золотоизвлекательная фабрика. Выполнены работы по руднику Шантобе на месторождениях «Восток» и «Звёздное», а также ТОО «Кызылту». Рудник Шантобе находится в 300 км на запад от города Степногорска.

Горнодобывающая

Горно-металлургический концерн «Казахалтын» (ТОО «Казахалтын»). Производит золото. Принадлежат ему три богатейших казахских рудника Аксу, Бестобе и Жолымбет. На руднике Аксу работает 2 шахты и обогатительная фабрика. На руднике Бестобе, который располагается в 80 кмк северо-востоку от Степногорска, работают 4 шахты и обогатительная фабрика. В 2017—2018 годах дочерней компанией ТОО «Казахалтын Technology» на рудниках Аксу, Бестобе и Жолымбет введены в эксплуатацию фабрики по переработке техногенных минеральных образований.

Машиностроительная

Степногорский подшипниковый завод (АО ЕПК Степногорск), ТОО «Целингормаш», ТОО «ЗГО» (Завод горного оборудования).

Пищевая

Представлена производством смесей для приготовления готовых кормов для животных (ТОО «Агровит», ТОО «Прогресс-Агро»), рядом предприятий малого бизнеса по переработке сельскохозяйственной продукции (ТОО «ТАС-А», ТОО «Руслан и Жанна», ТОО МИК «Нур», ТОО «Феникс ЛТД») и т. д.

«Вита-СТ» было создано в ноябре 2000 года и в настоящее время производит биопрепараты ветеринарно-медицинского назначения. Производством биопрепаратов занимается действующее на базе того же «Прогресса» ТОО «Биокорм».

Сельское хозяйство.

С 2008 года в городе действует тепличный комплекс ТОО "Тепличные Технологии Казахстана", где выращивают овощи, клубнику, малину и цветы, имеется рыбоводный пруд, где выращивается карп.

3.9.3 Изменения окружающей среды

Состояние окружающей среды останется в текущем состоянии, т.к. предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в районе где уже имеются промышленные предприятия. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

4.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Рабочий проект «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод» разработан ТОО «ПроектСтрой-SNN» на основании задания на проектирование от 29.04.2024 г. (Приложение 5), инженерно-геологических изысканий, проведенных ТОО «TAU ПРОЕКТ».. Полигон по захоронению производственных отходов предназначен для захоронения не утилизируемых промышленных отходов с АО «Степногорский подшипниковый завод» после производства железнодорожных подшипников. По функциональному зонированию участков полигон включает две зоны (хозяйственную и производственную).

Технико-экономические показатели по генплану

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	м ²	97800
2	Площадь застройки	м ²	-
3	Площадь покрытия	м ²	5626
4	Площадь под захоронения отходов	м ²	20004
5	Площадь озеленения	м ²	62198
	в т.ч. площадь под газонами с посевом травы (овсяница луговая)	м ²	61857
	в т. ч. площадь под посадочными местами	м ²	341
6	Площадь прочая	м ²	9972

Размеры сооружения по захоронению шламовых отходов очистки промстоков в плане 58,01×148,12 м, высота – 6,64 м, общий объем – 42963,2 м³. Конструкция сооружения разработана с учетом недопущения проникновения поступающих веществ непосредственно в грунт. Размеры сооружения по захоронению шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей в плане 86,59×160,07 м, высота – 6,5 м, общий объем – 79,993,5 м³.

Согласно СП РК 1.04-109-2013 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов» предусматривается устройство почвенно-полимерного экрана, который подходит для сухих и жидких отходов 4 класса опасности.

Для заезда автотранспорта к карте выполнен съезд с уклоном не более 10% с улучшено-грунтовым покрытием. Внешний оградительный периметр выполнен в виде кольцевого вала из глинистого грунта высотой 1,5 м и шириной в основании 3,0 м.

Днище котлована для шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей с содержанием влаги до 20% выполняется из противофильтрационного экрана, в следующей последовательности:

- выемка грунта из котлована до проектных отметок;
- устройство уплотненного основания;
- устройство песочной подготовки слоем 0,5 м;
- укладка геотекстиля;
- укладка рулонного листового полимерного материала (геомембраны);
- укладка геотекстиля;
- устройство защитного слоя песка или суглинка, толщиной 0,5 м.

Днище котлована для шламовых отходов очистки промстоков с содержанием влаги до 70% выполняется бетонным с армированием, в следующей очередности:

- выемка грунта из котлована до проектных отметок;
- устройство щебеночной подготовки слоем 0,5 м с проливкой битума;
- армирование и бетонирование днища толщиной 100 мм;
- устройство выравнивающей стяжки из раствора по днищу;
- устройство геотекстиля;

е) укладка рулонного листового полимерного материала (геомембраны);

ж) устройство бетонной стяжки.

Заполнение сооружения отходами промышленного производства осуществляется на уровень 5 м от днища, а оставшаяся сверху часть засыпается слоем грунта.

Карты в плане следует выполнять вытянутой формы при соотношении сторон от 1:1,5 до 1:4 с целью сокращения открытой поверхности отходов при захоронении. Торцевые откосы должны быть с заложением 1:3; 1:4 с учетом возможности заезда машин и механизмов при строительстве, боковые откосы - крутыми, назначаются исходя из их устойчивости и конструкции экран. Дно карт следует проектировать с уклоном по длине. Закладку отходов необходимо начинать с торца, имеющего наиболее высокую отметку дна. После дождя стоки со дна карты необходимо перекачивать передвижными насосами: чистые - в дождевую водоотводящую сеть полигона, загрязненные (контактирующие с отходами) - в автоцистерну с последующей транспортировкой на завод по обезвреживанию отходов.

Подготовленное основание карт перед устройством экрана или пластового дренажа под экран должно иметь несущую способность не менее 0,1 Мпа (1,0 кг/см²). При выпадении дождя на подготовленное основание карты воду необходимо откачать. После естественной подсушки основание повторно выравнивается и укладывается. Строительство экрана карт необходимо вести в сухую погоду и, как правило, при положительной температуре.

Дезинфицирующая ванна

На выезде из полигона устанавливаются контрольно-дезинфицирующая зона с устройством железобетонной ванны длиной 10,0 м, глубиной 0,3 м и шириной 3,0 м для дезинфекции (мойки) колес машин. Ванна заполняется водой. Стенки и днище - выполняются из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе, с маркой по морозостойкости F300, по водопроницаемости - W6. Въездная дезинфицирующая ванна представляет собой углубление объемом 7,2 м³, которое периодически наполняется водой. Количество расхода воды на ванну - 4,0 м³. Заправка ванны производится 3-4 раза в месяц. Дезинфицирующая ванна используется только в теплое время года. Дезинфекция (мойка) колес транспорта осуществляется при проезде через ванну. Работа дезинфицирующей ванны происходит без участия человека.

Расход материалов на устройство ванны: песок (фракция 0,5 мм, ГОСТ-8736-93) - 7,56 м³, бетон кл. В15 - 7,56 м³. Поверхность ванны заармировать, площадь поверхности 37,8 м².

Туалет на одно очко с выгребом емкостью 2,9 м³.

Обшивку выполнить из строганых досок толщиной 18 мм в разбежку. Доски покрасить масляными красками за 2 раза. Окно и дверь покрасить масляной краской в тот же цвет за два раза. Стенки выгребов выполнить из бетона кл. В.15 на сульфатостойком портландцементе. Все деревянные конструкции обработать антипиреном. Боковые поверхности выгребов обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине. Выгреб емкостью 2,9 м³.

Пожарные резервуары

Проектом предусмотрено следующее решение: устройство передвижных постов противопожарной защиты, в связи с наличием на предприятии двух пожарных машин, оборудованных необходимыми подручными средствами пожаротушения и резервуарами для воды объемом 2360 л. В период повышенной пожарной обстановки (летний период) для своевременной локализации возгораний и предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций устанавливается дежурство пожарных автомашин на полигоне.

Проектируемый полигон (2 очередь) расположен на одной территории с действующим шламонакопителем. Предприятием при выборе местоположения полигона, предназначенного для захоронения опасных отходов, соблюдались требования ст. 353 ЭК РК:

1) расстояния от границы полигона опасных отходов до жилых и рекреационных зон, водных объектов, земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов;

2) наличия подземных, поверхностных вод и их водоохраных зон и полос или особо охраняемых природных территорий;

3) геологических и гидрогеологических условий;

- 4) риска наводнения, понижения, оползней или лавин на участке;
- 5) защиты объектов государственного природно-заповедного фонда.

На территории проектируемого полигона будут предусмотрены:

- 1) контроль внезапного поступления воды в тело полигона;
- 2) предотвращение поступления поверхностных и (или) подземных вод в место захоронения

отходов.

Оператором полигона будут приниматься меры для минимизации:

- 1) распространения запахов и пыли;
- 2) разносимых ветром материалов, соединений и аэрозолей;
- 3) шума и движения;
- 4) птиц, паразитов и насекомых;
- 5) пожаров.

Полигон для захоронения производственных отходов оборудован так, чтобы загрязнения от участка не были вынесены на общественные дороги и близлежащую территорию.

Полигон защищен от свободного доступа посторонних лиц. Система контроля и доступа к каждому техническому средству будет содержать программу мер, чтобы обнаруживать незаконное использование таких средств и препятствовать этому.

Правление полигоном для захоронения производственных отходов осуществляется АО «Степногорский подшипниковый завод», имеющими технические средства для эксплуатации полигона и обеспечивающими профессиональную техническую подготовку и повышение квалификации работников такого полигона.

Уровень допустимых воздействий должен быть определен в экологическом разрешении захоронения отходов с учетом специфических гидрогеологических условий в месте расположения полигона на основании проекта полигона.

Полигону будет присвоен индивидуальный регистрационный номер, включенный в государственный кадастр отходов Республики Казахстан. Оператором полигона будет разработана система документооборота, предназначенная для ведения учета отходов, принимаемых на проектируемый полигон.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

5.1. Воздействие на атмосферный воздух

5.1.1 Характеристика источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ на период строительства

Краткая характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ. На период проведения строительных работ предполагается: предполагается снятие, хранение и обратная засыпка ПРС, экскавация, хранение грунта и обратная засыпка, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы, покрытие битумом.

Снятие плодородного слоя почвы (мощность 0,05) будет проводиться механизированным способом. Количество снимаемого ПРС составляет 2453,5 м³. При снятии ПРС (*источник №6001*) в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Весь снимаемый ПРС хранится (*источник № 6002*) в течение 20 дней, местом хранения является открытая площадка, высотой 1,5 метра, шириной 2 метров, длиной 5 метров. Общий проход на складе составит 10,3 тонн ПРС. Учитывая, что снятие ПРС будет происходить поэтапно (по участкам – по 10-30 метров), максимально на складе будет находиться 100 тонн. При статическом хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Обратная засыпка ПРС (озеленение территории) – 10,3 тонн будет проводиться механизированным способом. Время работы 8 часов в день. При восстановлении ПРС (*источник № 6003*) в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Излишек неиспользуемого ПРС в количестве 112,7 тонн будут храниться для последующей рекультивации.

Экскавация грунта в количестве 115916 м³ (мощность 2,73 т/м³) будет проводиться автопогрузчиками (экскаватор). Производительность одного автопогрузчика 60 тонн в час. При переработке грунта (*источник №6004*) в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Изъятый грунт хранится на открытой площадке, высотой 2 метра, шириной 10 метра, длиной 20 метров. Общий проход грунта составляет 13084 тонн. Учитывая, что выемка грунта будет происходить поэтапно (по участкам – по 10-30 метров), максимально на складе будет находиться 100 тонн. При статическом хранении грунта (*источник №6005*) в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Засыпка грунта (планировка территории и засыпка грунта) будет проводиться автопогрузчиками (бульдозером). Общий проход грунта составляет 112550 м³. Производительность одного автопогрузчика 60 тонн в час. При переработке грунта (*источник №6006*) в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Излишек неиспользуемого грунта в количестве 5049 тонн будет храниться, а затем использоваться в дальнейшем в период эксплуатации объекта. Грунт в период эксплуатации будет храниться в кавальере, который расположен на территории полигона и использоваться только предприятием АО ЕПК «Степногорск», т.е без намерения продаж другим предприятиям. При проведении планировочных работ (*источник №6007*) неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

Предусмотрен завоз гравия – 2,2975 м³. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо-разгрузочных работах (*источник №6008*). Хранение гравия не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Предусмотрен завоз глины в количестве 110,948 м³. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо-разгрузочных работах (*источник №6009*). Хранение глины не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Предусмотрен завоз щебня: 2296,3 м³ щебня фракцией 5-20 мм, 1996,86 м³ щебня фракцией 20-70 мм. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо-разгрузочных работах (*источник №6010*). Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*. Предусмотрен завоз песка 675,84154 м³. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо-разгрузочных работах (*источник №6011*). Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу неорганизованно выделяется

пыль неорганическая (содержащая более 70% двуокиси кремния). Предусмотрен завоз асфальтовой смеси в количестве 36,3405 т. Загрязняющие вещества выделяются при погрузо–разгрузочных работах (*источник №6012*). Хранение смеси не предусмотрено. При разгрузке в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния).

Сварочный аппарат (*источник №6013*) установлен на улице. При электросварке используются штучные электроды марки Э42. Время работы электросварочного аппарата 5 часов в сутки. Годовой расход электродов составляет 40,43 кг/год. При работе электросварки в атмосферу выделяются *железа оксид, марганец и его соединения*. Предусматривается газовая сварка. Количество используемого пропан-бутана – 1508,9 кг. При работе аппарата для газовой сварки (*источник № 6014*) выделяется *азот диоксид и азота оксид*. Для гидроизоляции бетонных и ж/б конструкций используется битумная мастика (*источник № 6015*). Количество мастики – 0,072 тонн, битума – 812,74 тонны. В атмосферу неорганизованно выделяется алканы C12-19.

По окончанию монтажных работ планируются следующие лакокрасочные работы. Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021, шпатлевание шпатлевкой. Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 и краской ХВ-161. Предусматривается применение растворителя Р-4. В атмосферу неорганизованно выделяется *ксилол, метилбензол, бутан-1-ол, этилацетат, ацетон и Уайт-спирит*. Предусматривается применение растворителя Р-4 (*источник №6016*) в количестве 0,00034 тонн. В атмосферу неорганизованно выделяется *ацетон, бутилацетат, толуол*.

Применяемая строительная техника: автопогрузчики, бульдозеры, краны, экскаватор (*источник №6017*). В атмосферу не организовано выделяется *азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин*. Выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.

Электроснабжение строительной площадки будет осуществляться дизельной электростанции (*источник №0001*). Планируемый расход дизельного топлива – 1 тонна в год. На период эксплуатации в связи с тем, что постоянного нахождения работников на территории полигона не предусмотрено в электрической и тепловой энергии на полигоне необходимости нет. Электроснабжение и теплоснабжение завода осуществляется от существующих городских сетей (Приложение 12).

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

5.1.2 Характеристика источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ на период эксплуатации

Полигон для захоронения отходов промышленного производства находится в ведении АО «Степногорский подшипниковый завод» и является природоохранным объектом, и рассчитан на эксплуатацию в течение 20-25 лет. Процесс технологического цикла производства подшипников определяет возникновение промышленных отходов в виде химических соединений гидроокисей, солей с механическими примесями отработанной смазочно-охлаждающей жидкости и обезвоженного шлама из металлической пыли, абразива и масла. Технология переработки и методы утилизации отходов отсутствует, в связи с чем и предусматривается их захоронение. Участок под полигон пригоден для захоронения шламовых отходов, содержащих вещества четвертого класса опасности. Расстояние перевозки отходов, с учетом имеющихся подъездных, постоянных и временных дорог, составляет 18 км, для перевозки отходов используется специально закрепленный для этих целей автотранспорт, грузоподъемностью 10 т и 8 м³.

Проектируемое количество захороняемых тонн отходов в год – не более **9881,54 т/год**, в том числе: шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей с содержанием влаги до 20% – 4234,95 т/год; шламовых отходов очистки промстоков содержание влаги до 70% – 5 646,59 т/год (или 4910,08 м³/год, при $\rho=1,15$).

Согласно технологических инструкций в производстве подшипников используются смазочно-охлаждающие жидкости. В Паспортах опасных отходов, разработанных ТОО «ЭКОС» в 2008 году, были проведены экспериментальным методом определения класса опасности лабораторией.

Определен класс опасности 4 и суммарный индекс токсичности для шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников 85,99. Для шламовых отходов очистки промстоков класс опасности 4 индекс и суммарный индекс токсичности 39,22.

Отходы на полигон поступают:

-шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей. Содержание влаги до 20% (пастообразные); Количество отходов - 4234,950 т/год.

-шламовых отходов очистки промстоков. Содержание влаги до 70% (пастообразные). Количество отходов - 5 646,59 т/год (или 4910,08 м³/год, при $\rho=1,15$).

Захоронение отходов на полигоне осуществляется в сооружения, заглубленные в грунт с противофильтрационными экранами.

Источниками загрязнения в период эксплуатации являются спецавтотранспорт, а также хранение грунта: Вторая очередь предусматривает устройство 2-х карт для захоронения отходов и одновременный пуск в эксплуатацию. Шламовые отходы очистки промстоков вывозятся на полигон транспортом КАМАЗ 55102 (*новый источник № 6028*), с устройством забора и слива –инжектором (шланг). Транспорт подъезжает, поворачивается задней частью к сливному устройству карты, и через шланг выгружает шлам на дно. Шлам растекается равномерно по дну карты, разравнивание и уплотнение его не требуется. Спуск автотранспорта на дно карты исключен. Так как мелкодисперсные частицы шламовых отходов очистки промстоков осаждаются под действием силы тяжести и над ними образуется поверхностно-водный слой, который предохраняет от высыхания и пыления поверхности, то дополнительные мероприятия в карте не требуются.

Отходы на сооружения и уплотнение производится тяжелыми бульдозерами (*новый источник № 6029*). При уплотнении бульдозер движется вдоль - длинной стороны карты. Загрязняющими веществами при работе спецтехники являются *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин*.

Хранение грунта при разработке сооружений и при СМР предусмотрено на специально-выделенной площадке - кавальер. Грунт хранится на специальной площадке (отвале), высотой 4 метра, шириной 16 метров, длиной 120 метров. Общий проход грунта от одной секции составляет 5049 тонн. При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно (*новый источник № 6030*) выделяется *пыль неорганическая (содержащая 70-20% двуокиси кремния)*.

В дальнейшем грунт будет использоваться:

- часть при планировке территории;
- часть на благоустройство территории;
- оставшая часть для рекультивации полигона после истечения 25 лет.

Для захоронения отходов на полигоне (*ист.6027*) предусмотрено было три емкости. Однако резервуары первой очереди выполнены в соответствии с техническими решениями №№ 66,68. Техническими решениями №№ 66, 68 от 08 февраля и 21 апреля 1994 года, согласованными в региональных органах Министерства экологии и биоресурсов в 1994 г, предусмотрено: выполнение резервуаров №№2,3 первой очереди единым котлованом (для твердой фракции отходов), резервуара №1 – под отходы СОЖ (пастообразные), с отделением усиленной перемычкой от резервуаров №№ 2,3. В период эксплуатации полигона осуществляется регулярное наблюдение за уровнем содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (экспресс анализы). Анализ состояния атмосферного воздуха на территории полигона проводится один раз в год – в летний период. Отбор проб подземных вод на полигоне производится ежегодно в наиболее экстремальный сезон, когда загрязнение компонента окружающей среды будет максимальным, т.е. в период наибольшего пополнения грунтовых вод фильтрационно – паводковыми водами с прилегающих территорий и полигона (весна). Для обеспечения контроля за состоянием грунтовых вод за пределами полигона пробурены и оборудованы две контрольные скважины, на расстоянии – 20 м от границ полигона с юго-восточной и юго-западной сторон (по уклону глинистых пород). При хранении отходов в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: *азота диоксид, взвешенные частицы углерода оксид, серы диоксид, масло минеральное нефтяное, алканы C12-19*.

Площадка для размещения и разворота автотранспорта. Загрязняющие вещества будут выделяться при прогреве спецтехники. В атмосферу неорганизованно (*новый источник № 6031*)

выделяется азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источники загрязнения атмосферного воздуха от завода

В состав предприятия входят следующие цеха и подразделения:

➤ главный корпус: токарно-термический цех (ЦТТ), шлифовально-сборочный цех (ШСЦ) с апреля 2019г разделен на два самостоятельных подразделения: ЦАЛШ - цех автоматических линий шлифовальной обработки и ЦСП – цех сборки подшипников, цех радиальных сферических двухрядных подшипников (ЦРСП) – участки которого в зависимости от функций с мая 2016 г. распределены между ЦШИТР и ЦАЛШ (ранее ШСЦ).

➤ кузнечный корпус: служба инструментального производства (СИП), служба главного механика (СГМ), кузнечно-штамповочный цех (КШЦ), цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)

➤ литейно-механический корпус (механический, литейный, полиамидный участки, участок травления, участок сушки полиамида)

➤ служба инструментального производства (СИП) (алмазно-абразивный участок, химическое, токарное, испытательное отделения)

➤ участок с кладского хозяйства (УСХ)

➤ объединенная энерго-служба (ОЭС);

➤ полигон для захоронения производственных отходов.

и дочерние предприятия:

➤ ТОО «Спутник LTD» (деревообрабатывающий участок, растворный бетонный узел)

➤ ТОО «Спутник- 2 LTD» (прачечная)

➤ ТОО «ELTEX Сервис»

➤ ТОО «Параллель сервис» (участок стружкоудаления, участок травления, участок приготовления СОЖ, блок очистных сооружений).

Главный корпус

Токарно-термический цех (ЦТТ) (ист. 0063).

Токарно-термический цех подразделяется на два самостоятельных участка:

➤ токарный участок

➤ термический участок

и участки дочернего предприятия

➤ ТОО «Параллель сервис».

В токарно-термическом цехе производится термическая обработка колец подшипников методом индукционного нагрева и термическая обработка упорных колец и роликов.

Термическую обработку колец выполняют на установках ЛКТ, предусматривающих индукционный нагрев в проходных индукторах и охлаждение быстро движущимся потоком водно-содового раствора в специальной закалочной печи. Отпуск колец производится в отпускных индукторах, затем детали транспортируются в шлифовально-сборочный цех для дальнейшей обработки. После шлифовальной обработки для колец предусмотрен до-полнительный отпуск в электропечах СКО при температуре 140°C.

Термическая обработка упорных колец и роликов производится в электропечах СИЗА 6.4. Закалка деталей цилиндрических подшипников происходит в закалочном баке, куда они поступают свободным падением на непрерывно-движущийся конвейер. Для закалки применяются масла И12А, И20А по ГОСТ20799. После закалки детали по конвейерной ленте перемещаются в моечную машину, где подвергаются промывке в водно-содовом растворе, затем промытые детали по конвейерной ленте поступают в отпускную электропечь СКО.

С 2007 г на предприятии начато производство, подшипники роликовые радиально сферические двухрядные которые имеют повышенную радиальную грузоподъемность по сравнению с подшипниками других типов. Предназначены для тяжело нагруженных узлов, работающих при умеренных частотах вращения и допускающих перекося колец. Они способны компенсировать

значительную несоосность и прогибы вала, а также воспринимать комбинированную нагрузку (осевая грузоподъемность составляет 25% неиспользованной допустимой радиальной нагрузки). Применение подшипников с симметричными роликами является предпочтительным в высоконагруженных узлах.

Подшипник состоит из:

- наружного кольца сталь ШХ15СГ, маршрут изготовления которого: горячая поковка, термическая обработка (отжиг), токарная обработка, термическая обработка (закалка), шлифовальная обработка.
- внутреннего кольца ШХ15СГ, маршрут изготовления которого: горячая поковка, термическая обработка (отжиг), токарная обработка, термическая обработка (закалка), шлифовальная обработка.
- симметричные бочкообразные ролики ШХ15СГ, маршрут изготовления которого: холодная штамповка, термическая обработка (закалка), шлифовальная обработка.
- направляющее кольцо ШХ15СГ, маршрут изготовления которого: горячая поковка, термическая обработка (отжиг), токарная обработка.
- сепаратор латунный, маршрут изготовления которого: центробежное литье, токарная обработка, фрезерная обработка, галтовка.

На участке стружкоудаления ТОО «Параллель сервис», расположенного в подвальном помещении, осуществляется накопление конвейеров металлической стружкой и транспортирование ее по конвейеру к стружкодробильному агрегату СДА-7 для переработки (дроблению).

В результате термической обработки деталей подшипников в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: *масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.), углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C), акролеин, взвешенные частицы, азота диоксид, натрия нитрит, углерод оксид и пыль абразивная.*

Цех автоматических линий шлифовальной обработки (ЦАЛШ) (ранее шлифовально-сборочный цех ШСЦ):

- участок шлифовальной обработки наружных и внутренних колец подшипника (*ист. 6002*).

Цех сборки подшипников (ЦСП) (ранее как участок входил в ШСЦ).

На участке шлифовальной обработки производится обработка наружных (42726ЛМ.01) и внутренних колец (42726ЛМ.02, 232726ЛМ.02) подшипника на автоматических линиях типа:

- Обработка наружных колец - ME468CO, ME469CO, ME470CO, ME470ACO
- Обработка внутреннего кольца - ME472CO, ME473CO, ME4ACO, ME480CO, ME481CO, ME481ACO.

Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ выделяющихся при работе оборудования установленного на участке используется СОЖ. В результате работы оборудования размещенного в шлифовально-сборочном цехе, неорганизованно в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: *взвешенные частицы, нитрит натрия.*

Для выполнения некоторых видов технологических операций и ремонтных работ в главном корпусе имеется сварочный пост. Количество вредных веществ, образующихся при выполнении сварочных работ, отнесены к расходу сварочных материалов, так как в основной своей массе эти процессы нестабильны во времени. При работе постов в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: *марганец и его соединения, взвешенные частицы, кремния диоксид аморфный, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические.*

В помещении главного корпуса расположен шпиндельный участок (*ист. 0074*), входящий в службу главного механика (СГМ). Шпиндельный участок выполняет ремонт пинолей, вариаторов, шпинделей, насосов и другой гидроаппаратуры. В процессе работы оборудования размещенного на этом участке выделяются следующие загрязняющие вещества: *взвешенные частицы, масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) и пыль абразивная.*

Для ремонта и обмотки электродвигателей в помещении главного корпуса предусмотрен электроремонтный участок ТОО «Параллель сервис» (*ист. 0067, 0068 (на консервации), 0069*). При выполнении работ на данном участке в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие

вещества: ксилол, толуол, марганец и его соединения, взвешенные частицы, кремния диоксид аморфный, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, взвешенные частицы.

Сборка и комплектование подшипников выполняется в цехе сборки подшипников (ранее часток сборки ШСЦ). Составляющие детали поступают после окончательного контроля с литейно-механического цеха. Консервация деталей, блоков подшипников производится на машинах консервации. Помещение цеха оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, поэтому выбросы углеводородов предельных C12-C19 поступают в атмосферу организованно (*ист.0053-0060*).

*ТОО «Параллель сервис». Травильное отделение (*ист.0001*).*

В травильном отделении производится травление деталей подшипников из стали ШХ- 15СГ, ШХ-4 для выявления ожогов, шлифовальных штрихов, а также для обнаружения мягких пятен.

Последовательность проведения операций при травлении:

- подготовка поверхности
- травление
- осветление
- нейтрализация
- антикоррозионная обработка.

Подготовка поверхности деталей к травлению заключается в их очистке от механических частиц и жировой пленки, которая производится в ванне с раствором следующего состава:

натрий фосфорнокислый + сода кальцинированная + натрий едкий + вода питьевая. Затем производится обезжиривание деталей в горячей проточной воде.

Травление деталей производится в растворе следующего состава: азотная кислота + вода питьевая, далее детали промываются в холодной воде.

Осветление деталей происходит последовательно. Состав раствора первой ванны – калий марганцовокислый + натр едкий + вода питьевая. Состав второй ванны – соляная кислота + уротропин + вода питьевая.

Нейтрализация остатков кислоты происходит в ванне с раствором соды кальцинированной. Для предотвращения деталей от коррозии производят антикоррозионную обработку.

Травильное отделение обеспечено системой приточно-вытяжной вентиляции. При травлении деталей в атмосферу организованно поступают следующие вещества: *натр едкий, гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) по молекуле HCl*.

Литейно-механический цех

Литейный участок

В металлургических печах для переработки применяется специальная смесь материалов – шихта, в состав которой входят рудные концентраты и флюсы. В результате подготовки шихтовых материалов в атмосферу организованно (*ист.0003*) поступают следующие загрязняющие вещества: *железа оксид, меди оксид, цинка оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, свинец и его неорганические соединения и оксид углерода*. Сушка шихтовых материалов осуществляется в сушильной печи СШО 11.10./7 и СКО 14.25 при температуре 100°C, флюсов при температуре 150-200 °C. В состав шихты входят:

- латунь в чушках
- цинк в чушках
- латунная стружка
- возврат латунного производства
- осев шлаковых отходов.

Для производства сепараторов применяется латунь. Латунь – это сплав меди с цинком. Плавка латуни ведется в плавильной печи ИЛК 1С2. В качестве покровного флюса применяется карбюризатор. Для удаления из расплавленных металлов растворенного кислорода применяется криолит, данный процесс называется раскислением. Латунь плавится при температуре 950-980 °C. Разливка латуни ведется при помощи кран-балки и передаточного ковша. Металл разливается в раздаточные индукционные печи РИПы. Заливка в металлические формы центробежной машины

ЛП-1 (литейный полуавтомат) ведутся вручную мерным ковшом. Температура заливки 930-970 °С. Готовые отливки сепаратора в кассетах транспортируются на механический участок для дальнейшей обработки).

В состав шихты входят:

- латунь в чушках
- медь катодная
- свинец СЗ
- ферросилиций ФС 75
- алюминий АД
- латунная стружка
- возврат латунного производства.

Заполнение формы производится при помощи кран-балки разливочным ковшом в металлическую форму центробежной машины. Готовое литье транспортируется для дальнейшей обработки на механический участок. В результате работы плавильных и раздаточно-индукционных печей в атмосферный воздух организовано (*ист.0004-006,0009-0012,0014-0016*) выбрасываются следующие загрязняющие вещества: *меди оксид, свинец и его неорганические соединения, цинка оксид, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные частицы.*

Механический участок

Все операции токарной обработки (черновая обработка внутреннего и наружного диаметров, подрезка базового и противобазового торцов сепаратора, черновая и чистовая обработка оконсепаратора) производятся последовательно, без применения СОЖ. Для зачистки заусенцев на латунных сепараторах используется круговой вибратор ROSLER R 780. В результате токарной обработки в атмосферу организовано (*ист.0002*) поступают следующие загрязняющие вещества: *железа оксид, марганец и его соединения, цинка оксид, пыль абразивная, свинец и его неорганические соединения и взвешенные частицы.*

Линия фосфатирования прутка предусмотрена для холодной обработки прутков калиброванных перед холодной штамповкой. Процесс химической обработки производится для создания смазочного слоя на поверхности прутков, предотвращающего сваривание штампуемой детали с инструментом, увеличения стойкости инструмента и для предотвращения коррозии прутков.

Фосфатное покрытие представляет собой кристаллическую пленку труднорастворимых фосфорнокислых солей цинка. Благодаря своей пористости фосфатное покрытие хорошо впитывает смазочный материал (мыло). Фосфатное покрытие является высококачественным смазочным материалом, обладает высокой пластичностью и деформируется вместе со штампуемым металлом.

Фосфатное покрытие, прочно сцепливается с основным металлом силами химических связей, служит надежной разделительной прослойкой между инструментом и деформируемым материалом.

Процесс состоит из следующих операций:

- обезжиривание химическое производится для удаления с поверхности прутков следов жирового загрязнения в водном растворе следующего состава: соды каль-цинированной технической, тринатрийфосфата, технического моющего средства Контраст-106П.

- промывка в холодной воде.

- травление химическое производится для удаления незначительной коррозии на поверхности прутков. Травление прутков производится в водном растворе следующего состава: кислота соляная, уротропин.

- промывка в холодной воде.

- активация химическая производится для ускорения процесса фосфотирования и формирования на поверхности прутков центров кристаллизации, что способствует осаждению мелкокристаллического фосфатного покрытия.

- промывка в горячей воде.

- фосфатирование химическое производится для нанесения фосфатного покрытия в водном растворе состава: цинк фосфорнокислый, цинк азотнокислый, кислота ор-тофосфорная.

- промывка в горячей воде.
- пропитка производится для нанесения смазки (мыльной пленки) на поверхность фосфатированных прутков в водном растворе мыла хозяйственного.
- сушка.

Процессы сопровождаются организованным выбросом (*ист.0023*) следующих загрязняющих веществ: *натр едкий, сода кальцинированная, гидрохлорид, ортофосфорная кислота.*

Участок травления сепаратора.

Линия травления состоит из каскада ванн, в которых последовательно обрабатывается сепараторы:

- ванна обезжиривания (тринатрий фосфат, сода кальцинированная, натр едкий, вода питьевая) предназначена для снятия окисной пленки после электрохимической обработки, а также снятия масла. Сепараторы загружаются вручную на установку

«Оператор» и при помощи тельфера опускают и поднимают сепараторы.

- ванна промывки (горячая вода)
- ванна промывки (холодная вода)
- ванна травления (ангидрид хромовый технический, кислота серная, вода)
- промывка в холодной проточной воде
- промывка в горячей воде $t\ 60-80\ ^\circ\text{C}$.

Сепараторы разгружают с установки «Оператор», складывают в контейнер и транспортируют на окончательный контроль. Проверенный сепаратор отправляют в ШСЦ на сборку подшипников. В результате обработки сепаратора в атмосферу организовано (*ист.0017-0018*) поступают следующие загрязняющие вещества: *натр едкий, хром шестивалентный, кислота серная.*

Изготовление полиамидного сепаратора.

Сырьем для изготовления полиамидного сепаратора является стеклонаполненный технамид марки Б-СВ-30, которое подсушивается в сушилках СГ-300 до 0.2% влажности и транспортируется в загрузочные бункера термопластавтоматов марки Д31-32-250П; ДА3032. В литьевой машине на обогрев материального цилиндра, устанавливают температуру в соответствии с режимом литья, производят впрыск расплавленного материала в форму и выливают отливку под давлением. После охлаждения размыкают форму и извлекают готовый полиамидный сепаратор. Затем сепараторы испытываются на растяжение на прессе П6326. После испытания производится снятие заусенцев вручную. Готовое изделие транспортируют на контроль и отправляется в ШСЦ на сборку подшипников. При работе термопластавтоматов происходит выделение *углерода оксида*, который организовано удаляется в атмосферу (*ист.0019-0020*).

Для выполнения некоторых видов технологических операций и ремонтных работ имеется передвижной сварочный пост. Количество вредных веществ, образующихся при выполнении сварочных работ, отнесены к расходу сварочных материалов, так как в основной своей массе эти процессы нестабильны во времени. При работе поста в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: *марганец и его соединения, взвешенные частицы.*

Для измельчения отходов производства полиамидного сепаратора предусмотрена дробилка (*ист.0021*), которая расположена на участке сушки полиамида. При работе происходит выброс *взвешенных частиц.*

Также на участке сушки полиамида имеются заточный, сверлильный и вертикально-сверлильный станки (*ист.0022*), при работе которых происходит выброс *взвешенных частиц и пыли абразивной.*

Кузнечный корпус

Кузнечно-штамповочный цех (КШЦ) (ист. 0064, 0077).

Кузнечно-штамповочный цех занимается выпуском (горячая штамповка и термическая обработка) наружного и внутреннего колец подшипника и упорного кольца. На территории кузнечного корпуса находятся участки цеха штамповки и токарной обработки роликов (ЦШПТ). На участке

производства ролика производится механическая обработка ролика 427ЛМ.04. Прутки с внешней приемки мостовым краном подаются на обработку. После обработки ролик вывозят в токарно-термический цех.

Технологический процесс механической обработки ролика производится на поточно-механических линиях с транспортировкой от станка к станку мостовым краном. В состав технологических операций входят следующие процессы:

- токарная обработка прутков на безцентрово-токарных станках с применением СОЖ
- рубка прутка на заготовки на пресс-автомате
- высокий отпуск прутка производится в печах
- фосфотирование на установке ЛХОП
- обработка образующей ролика на станке SASL125/250
- обработка торцов роликов на станках модели 3343АД и 3344ПЦО
- обработка фасок роликов на токарных автоматах модели ИР-40А.

КШЦ занимается производством наружного и внутреннего колец и упорного кольца:

- горячая штамповка колец (ЛТ-408, Л-480)
- отжиг колец в печах СТЗА-16, СРЗА-8/56, Wagner.

В результате работы выше перечисленного оборудования выделяются следующие загрязняющие вещества: *марганец и его соединения, азота диоксид, серная кислота, кремния диоксид аморфный, углерод оксид, фосфор оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, взвешенные частицы масло минеральное нефтяное, пыль абразивная.*

Служба инструментального производства (СИП) (ранее цех/служба вспомогательного производства (ЦВП/СВП), служба главного механика (СГМ).

СИП и СГМ осуществляют следующие основные задачи:

- обеспечение технологической оснасткой и инструментарием собственного производства, подразделений завода в соответствии с заданной программой
- предоставление услуг по ремонту и техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования подразделений завода
- экономное использование материальных ресурсов
- правильная эксплуатация и своевременное проведение текущего и планово-предупредительного ремонта собственного оборудования
- систематическое проведение анализов техники, организации производства, труда и технико-экономических показателей.

В состав служб входят следующие производственные участки:

Термозаготовительный участок занимается резкой заготовок на пилах, ковкой на молотах, отжигом, закалкой, отпуском, процессом азотирования деталей, напайкой пластин токами высокой частоты. В процессе работы термозаготовительного участка выделяются следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, масло минеральное нефтяное, бария хлорид, натрия хлорид, взвешенные частицы, пвль абразивная, аммиак, углеводороды предельные C12-C19.* Загрязняющие вещества поступают в атмосферу организовано (*ист.0028, 0031- 0037, 0075*).

Заготовительное отделение. В результате работы оборудования в атмосферу (*ист.0077/092-103*) поступают следующие загрязняющие вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы.*

Участок кузнечной оснастки занимается производством кузнечного инструмента, штампов, наплавкой и восстановлением кузнечного инструмента. Изготовление изложниц и другого литейного инструмента. В результате работы оборудования в атмосферу (*ист.0077/001-026*) поступают следующие загрязняющие вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы.*

Участок режущего инструмента занимается изготовлением режущего инструмента, резцов, фрез, заточкой резцов, пластин твердосплавных и т.д. Производство РТИ и наплавка пластин. В процессе работы участка в атмосферный воздух выбрасываются через организованные источники

(ист. 0029, 0030) следующие вредные вещества: *ацетон, углерода оксид, серы диоксид, азота диоксид.*

Участок нестандартного оборудования занимается изготовлением нестандартного оборудования и запчастей. В результате работы оборудования в атмосферу организовано *(ист. 0077/027-060)* поступают следующие загрязняющие вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные вещества.*

Участок мерителя. В результате работы оборудования в атмосферу организовано *(ист.0077/061-075)* поступают следующие загрязняющие вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы.*

Участок ЧПУ. В результате работы оборудования в атмосферу организовано *(ист.0077/076-091)* поступают следующие загрязняющие вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы.*

Ремонтный участок. В результате работы оборудования в атмосферу организовано *(ист.0077/104-111)* поступают следующие загрязняющие вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы.*

Режущий, лекальный участки. В процессе работы участка в атмосферный воздух выбрасываются через организованный источник *(ист. 0025)* следующие вредные вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы, пыль абразивная.*

Координатный участки. Оптико-шлифовальный участок. В процессе работы участка в атмосферный воздух выбрасываются через организованный источник *(ист. 0026)* следующие вредные вещества: *взвешенные частицы, пыль абразивная.*

Заточный участок. В процессе работы участка в атмосферный воздух выбрасываются через организованный источник *(ист. 0027)* следующие вредные вещества: *масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы, пыль абразивная.*

Алмазно-абразивный участок (ААУ).

Служба инструментального производства

В ААУ входят следующие отделения:

- алмазно-абразивное отделение
- химическое отделение
- токарное отделение
- испытательное отделение.

Данная служба занимается сернением, испытанием, механической обработкой на токарных и шлифовальных станках абразивных кругов. Абразивные круги используются в производстве для токарной обработки металлов. Процесс сернения выполняется для повышения твердости кругов. При выполнении выше перечисленных операций выделяются следующие загрязняющие вещества: *серы диоксид, фенол, формальдегид, пыль абразивная, взвешенные частицы, масло минеральное нефтяное, пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.).* Загрязняющие вещества удаляются из помещения организовано *(ист.0038, 0039, 0041, 0042, 0078).*

ТОО «Спутник LTD»

Деревообрабатывающий участок

При изготовлении изделий из древесины выполняются следующие операции: разметку, пиление, строгание, фрезерование, долбление, сверление, механическое соединение. Отходы, образующиеся при обработке древесины, представляют собой стружки, опилки и пыль. В состав деревообрабатывающего участка входит 8 деревообрабатывающих станков.

Для механического улавливания *пыли древесной, пыль абразивная, взвешенные частицы,* аспирационная система деревообрабатывающего участка оснащена высокоэффективным циклоном типа ЦН-11 *(ист.0043).*

Растворный бетонный узел.

Основными источниками загрязнения являются: бетоносмесительные установки, склады инертных материалов и цемента, места пересыпки цемента и инертных, узлы разгрузки.

ТОО «КазЭкоИнвест-А»

Строительный раствор готовится на площадке в бетоносмесительной установке установленной в помещении, система вентиляции отсутствует. При работе бетоносмесителя в атмосферу неорганизованно поступает пыль цемента и инертных материалов (*пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)*) (*ист.6011*).

Цемент завозится на площадку цементовозом и закачивается пневмотранспортом в силосные банки, для хранения. При загрузке цемента выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)* (*ист.6010*).

Песок и щебень поступает на площадку автотранспортом, затем погрузчиком подается в растворный узел (*ист.6007, 6008, 6009*). При разгрузке на склад и хранении в атмосферу неорганизованно поступает *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)*.

ТОО «Спутник - 2 LTD»

Прачечная

В прачечной установлено две машины периодического действия для химической чистки спецодежды типа КХ-014 (1 рабочая, 1 резервная). Помимо чистки и отжима, одежда проходит очистку в растворителе. Используемый растворитель – трихлорэтилен. Трихлорэтилен обладает 100% летучестью. Для предотвращения загрязнения окружающей среды, а также для исключения потерь растворителей, выделяющихся при операции проветривания, применяется адсорбционная установка типа КХ-406А. Выброс *трихлорэтилена* в атмосферу является организованным (*ист.0044*).

Лабораторный корпус (*ист.0061 и 0062*).

В лаборатории имеются лабораторные стенды, при работе которых происходит выброс в атмосферу *пыли абразивной, соляной и серной кислот*.

Участок складского хозяйства (УСХ)

Тепловозное депо, где паркуется тепловоз, не оборудовано вытяжной вентиляцией, поэтому выбросы вредных веществ, как *углерода оксид, азота диоксид, сажа*, являются неорганизованными (*ист.6012*). Режим работы тепловоза непостоянный и связан с периодическим приемом и отгрузкой.

На территории производственной площадки для перевозки материалов применяется бульдозер С-130. Режим работы непостоянный и связан с периодическим приемом и отгрузкой. При работе ДВС бульдозера (*ист.6014*) происходит выброс вредных веществ, как *углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, бензапирен и керосин*.

Объединенная энергослужба ОЭС (Служба главного энергетика)

Для выполнения некоторых видов технологических операций и ремонтных работ на предприятии имеются 6 постов сварки электродуговой сварки и заточные станки и плоскошлифовальный станок. Количество вредных веществ, образующихся при выполнении сварочных работ, отнесены к расходу сварочных материалов, так как в основной своей массе эти процессы нестабильны во времени. При работе постов и станков (*ист. 6013, 6017, 6019-6022, 6024 и 6025*) в атмосферу выделяются следующие вредные вещества: *марганец и его соединения, взвешенные частицы, хром (VI) (Хром шестивалентный) (в пересчете на трехокись хрома), азота диоксид, кремния диоксид аморфный, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические хорошо растворимые*.

ОЭС. Главная понижающая подстанция. Маслохранилище.

Для хранения масла предусмотрено три наземных резервуара емкостью 16, 25, 25 м³. Одновременно сливается автоцистерна емкостью 4,2 м³. Продолжительность слива 120 мин. Также для хранения масла предусмотрен наземный резервуар емк. 1,5 м³. Одновременно сливается автоцистерна емкостью 0,5 м³. Продолжительность слива 30 мин. (*ист. 0070-0073*). При приеме и хранении происходит выброс *масла минерального нефтяного*.

Для парковки автотранспорта находящегося на балансе предприятия предусмотрена открытая стоянка (*ист. 6023*).

5.1.3 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов.

В настоящее время в области защиты атмосферы от пыли выбрасываемой производственными

предприятиями, достигнуты определенные успехи. При очистке газов от частиц пыли и для переработки газообразных отходов с целью извлечения из них полезных компонентов или их обезвреживания успешно применяются методы и оборудование, основанные на принципах сухого пылеулавливания.

Качество технологического оборудования, используемого на предприятии, соответствуют современным требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, охраны окружающей среды. Технические характеристики применяемого оборудования соответствуют уровню аналогичного оборудования, используемого ведущими фирмами стран СНГ и дальнего зарубежья.

Для снижения содержания взвешенных веществ в пылегазовых потоках, выбрасываемых в атмосферу, на объектах АО «Степногорский подшипниковый завод» применяется следующее пылеочистное оборудование:

Циклоны Ц-1300, Ц-1400 - циклоны типа Ц служат для улавливания из пылевоздушной смеси древесных отходов (стружки, опилок и древесной пыли). Циклоны устанавливаются на нагнетательной стороне вентилятора. Циклон типа Ц состоит из цилиндрической и конической частей корпуса, входного патрубка с тангенциальным завихрителем, зонта и выхлопной трубы с сепаратором. Сепаратор, работающий по принципу жалюзийного пылеуловителя с винтовым входом, служит для дополнительной очистки.

ЗИЛ-900. Вентиляционный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900 предназначен для улавливания пыли, отсасываемой от укрытия абразивных кругов заточных и шлифовальных станков. Агрегат осуществляет двухступенчатую очистку отсасываемого воздуха. Первая ступень очистки – сухой циклон; вторая ступень – семирукавный фильтр. Агрегат работает по рециркуляционной схеме.

Агрегат состоит из следующих основных узлов: корпуса, в котором расположены циклон и двенадцать фильтрующих рукавов; вентилятора с электродвигателем; бункера с совком для удаления пыли.

Рукавный фильтр агрегата периодически очищается от пыли при помощи ручного встряхивающего механизма.

Пылеулавливающее оборудование ПА 218 предназначено для отсоса и очистки воздуха от абразивно-металлической пыли и мелкой стружки, удаляемой от зон обработки металлорежущего оборудования. Агрегаты устанавливаются около станков, от которых по воздуховодам отсасывается загрязнённый воздух, очищается от примесей и возвращается в помещение. Агрегат ПА 218 состоит из бункера, над которым расположена циклонная (цилиндрическая) часть агрегата. К выходному патрубку циклона присоединён вентилятор. Над вентилятором в корпусе установлен шумоглушитель.

5.1.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов, а также предельно-допустимые концентрации (Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70) в атмосферном воздухе населённых мест на период строительства и эксплуатации полигона приведены в таблице 5.1.3.

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство
полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СПЗ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00416	0.000605	0.015125
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000481	0.00007	0.07
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.284925333	0.0309	0.7725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.046283867	0.00502	0.08366667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.016750693	0.00057143	0.0114286
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.056996333	0.005	0.1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.843097778	0.013	0.00433333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0125	0.0010675	0.0053375
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.01722	0.00553	0.00921667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000007	0.00000002	0.02
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.000972	0.000829	0.00829
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00654	0.0054818	0.054818
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.00389	0.003317	0.03317
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00070104	0.00014286	0.014286
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00722	0.0027847	0.00795629
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.2646		
2732	Керосин (654*)				1.2		0.04017		
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.00625	0.0004455	0.0004455

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.321709653	0.81642857	0.81642857
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	2.333	0.58	11.6
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	2.221011	2.0572699766	20.5726998
	В С Е Г О :						7.488478767	3.5284633566	34.1997019
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)									

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство
полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
период эксплуатации

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.099567	0.719953	17.998825
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00049461	0.0027856	2.7856
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.01432	0.1062	53.1
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.002725	0.0856	8.56
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0.5	0.15		3	0.009	0.036	0.24
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.0017	0.0533	1.066
0156	Натрий нитрит (884*)				0.005		0.06802	1.5473	309.46
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.001806	0.021149	70.4966667
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0002047	0.0060009	4.0006
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0.05		3	0.0816	0.2509	5.018
0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на		0.015	0.004		2	0.0326	0.0392	9.8

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство
полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
период эксплуатации

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	барий/ (48)								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.7653463	1.232028	30.8007
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.007	0.015	0.375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.02295894	0.02253	0.3755
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.0287	0.3466	3.466
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.032	0.375	3.75
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)				0.02		0.000535	0.002156	0.1078
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.2010403	0.00197	0.0394
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.39696455	0.95623	19.1246
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3.807458	16.50329	5.50109667
0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)		0.15	0.05		2	0.06	0.66096	13.2192
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0006263	0.003074	0.6148
0343	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616)		0.03	0.01		2	0.000535	0.002156	0.2156
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	0.000484	0.002218	0.07393333

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство
полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
период эксплуатации

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0.02		0.00468	0.144	7.2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.158	1.66	8.3
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.158	1.66	2.76666667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000004		
0902	Трихлорэтилен (580)		4	1		3	0.014	0.1028	0.1028
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.0033	0.016	5.33333333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.009	0.283	28.3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00338	0.018	1.8
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.011	0.08	0.22857143
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.030664		
2732	Керосин (654*)				1.2		0.352832		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		1.530941465	12.5282544	250.565088
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2.978	49.7307	49.7307
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	3.3074693	41.83890104	278.926007
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.7494	0.3406	6.812
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)		0.3	0.1		3	2.0276453	6.45294	64.5294

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство
полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
период эксплуатации

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.3295251	1.38863322	34.7158305
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		2.3706	6.5422647	65.422647
	В С Е Г О :						19.674126865	145.77769386	1364.92237
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)									

5.1.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах предприятия

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых выбросов.

Аварийные ситуации могут возникнуть в ряде случаев: при нарушении механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, при возгорании протечек горючих жидкостей; во время стихийных бедствий, террористических актов и т.п.

В связи с тем, что вышеназванные аварийные ситуации можно лишь предположить (за период существования предприятия с 1968 года по настоящее время не было отмечено ни одной аварийной ситуации), рассчитанные выбросы не нормируются. При возникновении же аварийной ситуации необходимо учесть время, за которое произошла ликвидация аварии.

Выбросы при данной ситуации классифицируются, как сверхнормативные, и плата за них в областной фонд охраны окружающей среды производится по отдельному тарифу.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается:

- соблюдение технологических процессов в период эксплуатации;
- снабжение оборудования системой контроля и автоматизации;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
- привлечение для выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное оборудование и имеющих допуск к подобным работам.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

5.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации для расчёта НДВ представлены в таблице 5.1.5.

Таблица 5.1.5 составлена в соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», при помощи расчетного комплекса ЭРА v3.0.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизель- генератор	1			0001				0.0490815	1	0	0	Площадка
001		Снятие ПРС	1	2		6001						0	0	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.062805333	1284.300	0.0128	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.010205867	208.699	0.00208	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.002920693	59.725	0.00057143	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.024533333	501.680	0.005	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.063377778	1296.006	0.013	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	7e-8	0.001	2e-8	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.00070104	14.336	0.00014286	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.016939653	346.397	0.00342857	
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.1167		0.000504	
						содержащая двуокись				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Хранение ПРС	1	480		6002						0	0	
001		Обратная засыпка ПРС	1			6003						0	0	
001		Экспкавация грунта	1			6004						0	0	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1396		0.0096	
					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)	0.0833		0.009	
					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)	0.583		0.731	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Хранение грунта	1			6005						0	0	
001		Обратная засыпка грунта	1			6006						0	0	
001		Планировочные работы	1			6007						0	0	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2896		0.534	
					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)	0.583		0.71	
					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)	0.1778		0.0192	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Завоз гравия	1			6008						0	0	
001		Завоз глины	1			6009						0	0	
001		Завоз щебня	1			6010						0	0	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000091		0.0000001966	
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0467		0.000907	
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.196		0.04304	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «КазЭкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Завоз песка	1			6011						0	0	
001		Завоз асфальта	1			6012						0	0	
001		Сварочные работы	1			6013						0	0	
001		Газовая сварка	1			6014						0	0	
001		Гидроизоляция	1			6015						0	0	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2.333		0.58	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00522		0.00001878	
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00416		0.000605	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481		0.00007	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0667		0.0181	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01083		0.00294	
					2754	Алканы C12-19 /в	0.30477		0.813	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1			6016						0	0	
001		Автотранспорт	1			6017						0	0	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125		0.0010675	
					0621	Метилбензол (349)	0.01722		0.00553	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000972		0.000829	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00654		0.0054818	
					1240	Этилацетат (674)	0.00389		0.003317	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722		0.0027847	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625		0.0004455	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.15542			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.025248			
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01383			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.032463			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.77972			
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.2646			
					2732	Керосин (654*)	0.04017			

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
												13	14	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Ванна обезжиривания деталей	2	17520		0001	13	0.8	4.97	2.4982003	26	4387	-3203	СПЗ
		Ванна обезжиривания деталей	2	17520										
		Ванна травления деталей	1	8760										
		Ванна осветления деталей	4	35040										
		Ванна нейтрализации деталей	2	17520										
		Ванна антикоррозионн ой обработки деталей	1	8760										
002		Токарный полуавтомат 1Н713	23	92368		0002	13	1.2	12.27	13.8770755	26	4140	-3109	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Линейный номер агрегата	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Индивидуальный пылеулавливающи й агрегат ЗИЛ-	2902 2930	100 100	99.90/99. 90 99.90/99.	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.000225	0.099	0.0071	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00675	2.959	0.213	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	0.0000141	0.001	0.000305	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Горизонтально-сверлильный п/а С-300	14	56224										
		Токарный полуавтомат МСТ-11	1	1004										
		Токарный полуавтомат МСТ-11	1	1004										
		Вертикально-сверлильный станок 2Н125	1	1004										
		Вертикально-сверлильный станок 2Н125	1	1004										
		Вертикально-сверлильный станок 2А-135	8	32128										
		Настольно-вертикально-сверлильный станок 2М112	6	5020.02										
		Горизонтально-сверлильный станок ГС-300	1	2008										
		Шлифовальный заточной станок 3Б634	1	2008										
		Шлифовальный заточной станок	1	2008										
		Долбежный станок 7307Д	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	900;			90		(IV) оксид) (327)				
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.01222	0.964	0.0662	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000196	0.015	0.002149	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0734	5.793	0.0929	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.1445518	11.409	0.9094832	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000032	0.003	0.0001156	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Отрезной станок ножовка ОН-253	1	2008										
		Пресс гидравлический П6330	23	46184										
		Токарные полуавтоматы с ЧПУ СКА 6150	3	4016.01										
		Вертикально-фрезерные станки	10	40160										
		Станок заточной ЗБ642	1	1004										
		Станок заточной ЗБ642	1	1004										
		Сварочный пост. Сварка ручная электродуговая электродами ОЗС-4	1	1255										
		Станок заточной ЗБ642	1	1004										
		Станок заточной ЗБ642	1	1004										
		Участок подготовки шихты. Вибросито	1	2008		0003	13	0.8	15.32	7.7006899	26	4182	-3039	
		Участок подготовки шихты. Шаровая	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железа оксид) (274)	0.098	13.938	0.71	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (	0.001	0.142	0.007	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		мельница												
		Участок	1	2008										
		подготовки												
		шихты.												
		Пересыпка												
		шихтовых												
		материалов												
		Участок	1	2008										
		подготовки												
		шихты.												
		Сушильная печь												
		СШО 11.10/7												
		Участок	1	2008										
		промывки шлака												
		Печь СКО	1	2008										
		Настольный	1	1004										
		вертикально-												
		сверлильный												
		станок 2М112												
		Отрезной	1	1004										
		станок												
		Шлифовальный	1	1004										
		станок 3881Б												
003		Плавильное	1	8640		0004	14	0.6	3.44	0.9726394	26	4141	-3073	
		отделение.												
		Плавильная												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0184	Медь оксид, Меди оксид) (329) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.142	0.0007	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.004	0.569	0.027	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.039	5.547	0.282	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0279	3.968	0.00274	
					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)	0.153	21.761	1.107	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.016	2.276	0.022	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди	0.0001	0.113	0.003	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		печь ИЛК1С2 Плавильное отделение. Плавильная печь ИЛК1С2	1	8640										
003		Плавильное отделение. Плавильная печь ИЛК1С2	1	8640		0005	14	0.6	3.44	0.9726394	26	4154	-3067	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						оксид) (329)				
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00002	0.023	0.0006	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0003	0.338	0.009	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003	3.378	0.0933	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005	5.630	0.0152	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.021	23.647	0.653	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0001	0.113	0.003	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00002	0.023	0.0006	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0003	0.338	0.009	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.003	3.378	0.0933	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Плавильное отделение. Раздаточно-индукционная печь РИП-500	8	48192		0006	14	0.6	3.44	0.9726394	26	4164	-3061	
003		Отделение цветного литья. Сушильная печь СШО 6.6/7	1	8640		0009	14	0.6	3.44	0.9726394	26	4189	-3050	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005	5.630	0.0152	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.021	23.647	0.653	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0001	0.113	0.003	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00002	0.023	0.0006	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0003	0.338	0.009	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003	3.378	0.0933	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005	5.630	0.152	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.021	23.647	0.653	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0001	0.113	0.003	
					0184	Свинец и его неорганические	0.00002	0.023	0.0006	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Отделение цветного литья. Плавильная печь ИЛК-0.4	1	8640		0010	14	0.8	2.49	1.2516134	26	4181	-3054	
003		Отделение цветного литья.	1	8640		0011	14	0.8	2.49	1.2516134	26	4193	-3057	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на свинец/ (513)				
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0003	0.338	0.009	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003	3.378	0.09333	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005	5.630	0.152	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.021	23.647	0.653	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0001	0.088	0.003	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00003	0.026	0.0009	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0004	0.350	0.012	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007	6.125	0.218	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди	0.0002	0.175	0.006	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Плавильная печь ИЛК-0.4												
		Отделение цветного	1	8640										
		литья. Машина для электрошламового переплава ЕКЛЖ-0301-00												
003		Отделение цветного	1	2008		0012	14	0.8	2.49	1.2516134	26	4185	-3062	
		литья. Машина Ц/б литья ЛП-553												
		Отделение цветного	1	2008										
		литья. Машина Ц/б литья ЛП-552												
003		Отделение цветного	1	2008		0014	14	0.8	2.49	1.2516134	26	4206	-3061	
		литья. Центробежная роликовая машина ЛВ-104												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						оксид) (329)				
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001	0.088	0.003	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0006	0.525	0.019	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	7.000	0.245	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0001	0.088	0.003	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001	0.088	0.003	
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0005	0.438	0.016	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007	6.125	0.218	
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0001	0.088	0.003	
					0184	Свинец и его неорганические	0.0001	0.088	0.003	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Отделение цветного литья. Плавильная печь ИСТ-0,16	1	2008										
003		Отделение цветного литья. Машина центробежного литья ЛП-1	2	4016		0015	14	0.8	2.49	1.2516134	26	4216	-3055	
		Отделение цветного литья. Машина центробежного литья ЛП-1	2	4016										
003		Отделение цветного литья. Машина центробежного литья ЛП-1	5	2008		0016	14	0.8	2.49	1.2516134	26	4201	-3035	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на свинец/ (513)				
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (	0.0005	0.438	0.016	
						662)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.007	6.125	0.218	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0146	Медь (II) оксид (в	0.0001	0.088	0.003	
						пересчете на медь) (				
						Медь оксид, Меди				
						оксид) (329)				
					0184	Свинец и его	0.0001	0.088	0.003	
						неорганические				
						соединения /в				
						пересчете на свинец/ (513)				
					0207	Цинк оксид /в	0.0005	0.438	0.016	
						пересчете на цинк/ (				
						662)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.007	6.125	0.218	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0146	Медь (II) оксид (в	0.0001	0.088	0.003	
						пересчете на медь) (				
						Медь оксид, Меди				
						оксид) (329)				
					0184	Свинец и его	0.0001	0.088	0.003	
						неорганические				
						соединения /в				
						пересчете на свинец/ (513)				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Линия травления латунных сепараторов. Ванна с раствором обезжиривания	1	8760		0017	8	0.4	9.95	1.2503568	26	4100	-3085	
005		Ванна травления	1	8640		0018	8	0.5	11.2	2.19912	26	4095	-3095	
		Круговой вибратор ROLSLER R780	1	8640										
005		Термопластавто мат ДА 3132	1	8640		0019	2	0.5	11.2	2.19912	26	4150	-3100	
		Термопластавто мат ДА 3132	1	8640										
		Термопластавто мат ДА 3132	1	8640										
		Термопластавто мат ДА 3132	1	8640										
		Сушилка СГ-300	1	8640										
		Сушилка СГ-300	1	8640										
005		Термопластавто	1	8640		0020	2	0.5	11.2	2.19912	26	4156	-3098	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0005	0.438	0.016	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007	6.125	0.218	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0004	0.350	0.0126	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0001	0.088	0.003	
					0322	Серная кислота (517)	0.001	0.876	0.03	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0004	0.199	0.0126	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0001	0.050	0.003	
					0322	Серная кислота (517)	0.001	0.498	0.03	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.996	0.062	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.996	0.062	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		мат ДА 3132	1	8640										
		Термопластавто												
		мат ДА 3132												
		Термопластавто												
		мат ДА 3132												
007		Термопластавто	1	8640										
		мат ДА 3132												
		Термопластавто												
		мат ДА 3132												
		Термопластавто												
008		Сушилка СГ-300	2	2008										
		Дробилка												
		отходов												
		производства												
		полиамидного												
		сепаратора												
		Заточной												
		станок 3Б642												
		Сверлильный												
		станок 2К52												
008		Вертикально-сверлильный станок 2С132	1	8640										
		Ванна для химического обезжиривания												
		Ванна для химического травления												
		Ванна для химической активации												
		Ванна для фосфатирования												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						углерода, Угарный газ) (584)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.4552	226.705	1.645	
	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	99.90/99.90 99.90/99.90	2902 2930	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0008012 0.000006	0.399 0.003	0.00288084 0.000022	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0017	7.441	0.0533	
					0155	Натрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.0017	7.441	0.0533	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00195	8.535	0.0606	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		Ванна для пропитки щелочным раствором	1	8640										
		Вертикально-фрезерный 6520ф336	1	4016		0025	10	0.4	2.63	0.3304963	26	4504	-3072	
		Горизонтально-фрезерный станок 6P82Ш	1	2008										
		Плоскошлифовальный станок 3E711B d=250мм	1	2008										
		Плоскошлифовальный станок с ЧПУ 3E711BФ	1	2008										
		Круглошлифовальный станок с ЗУ142 d=400 мм	1	1508										
		Фрезерный станок WF1CNC Si	2	4016										
		Фрезерный станок FSS400	1	2008										
		Вертикально-сверлильный станок 2H135	1	2008										
		Токарный станок 16K25	1	2008										
		Токарный станок 16K25	1	2008										
		Токарный станок 1M63	1	4016										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.00468	20.484	0.144	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.004233	14.028	0.0306	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0344	113.999	0.2488	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0128	42.418	0.086	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
010		Координатно-расточной станок 2Е440А	1	2008										
		Фрезерный станок HAAS VF – 8/50	1	2008										
		Фрезерный станок HAAS VF – 3УТ/50	1	2008										
		Координатно-расточной станок 2Д450	1	2008		0026	24	0.4	2.63	0.3304963	26	4516	-3057	
		Координатно-расточной станок 2Д450	1	2008										
		Оптико-шлифовальный станок 395М d=150 мм	1	1506										
		Оптико-шлифовальный станок 395М d=150 мм	1	1506										
011		Шлифовально-заточной станок	1	1506										
		Универсально-заточной станок 3В642 d=200мм	1	1255		0027	24	0.4	11.9	1.4954016	26	4514	-3090	
		Универсально-заточной станок 3В642	1	1255										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	99.90/99.90 99.90/99.90	2902 2930	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.014616 0.026026	48.436 86.248	0.0676578 0.140094	
	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	99.90/99.90 99.90/99.90	2735 2902 2930	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (	0.001743 0.0899014 0.074381	1.277 65.844 54.477	0.009225 0.4501321 0.2726602	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		d=200мм Универсально- заточной станок 3В642	1	1255										
		d=200мм Универсально- заточной станок 3В642	1	1004										
		d=200мм Универсально- заточной станок 3В642	1	1004										
		d=200мм Универсально- заточной станок 3В642	1	1004										
		d=200мм Сверлильный станок 2М112	1	502										
		Универсально- заточной станок 3В642	1	1004										
		d=200мм Плоскошлифовал ьный станок 3Е711В	1	2008										
		Плоскошлифовал ьный станок 3Е711ВФ d= 300мм	1	2008										
		Нождачный станок 3В634 d=400мм	1	1004										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
012		Универсально-заточной станок 3Е642 d=200мм	1	1004										
		Вертикально-сверлильный станок 2Н125	1	1004										
		Вертикально-сверлильный станок 2Н125	1	1004										
		Вертикально-сверлильный станок 2Н125	1	1004										
		Печь для нагрева	1	1004		0028	24	0.4	3.31	0.4159478	26	4638	-3019	
		Печь для нагрева	1	1004										
		Печь СНЗ 8.16, 5/5М	1	1004										
		Молот ковочный пневматический МВ4136	1	2008										
013		Молот штамповочный М1340	1	1004										
		Установка Пуск 81	1	2008		0029	24	0.4	2.15	0.2701776	26	4544	-3080	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00864	22.750	0.1386	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.001404	3.697	0.02253	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0001833	0.483	0.000663	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.0215	56.612	0.345	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0567	149.298	0.811	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2735	Масло минеральное	0.00199	5.240	0.0072	
						нефтяное (веретенное,				
						машинное, цилиндрическое				
						и др.) (716*)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.003	12.161	0.022	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
013		Пресс резино-технических изделий ПД 630	1	502		0030	26	0.4	10.74	1.3496314	26	4555	-3100	
		Пресс резино-технических изделий 250-600ЭИ	1	502										
014		Индукционная пайка резцов. Установка ВЧИ 63/ 44-ЭП-ЛО1	1	2040		0031	24	0.45	2.64	0.4198748	26	4528	-3035	
		Маслянная ванна	1	1004										
014		Маслянная ванна	1	1004		0032	24	0.4	11.05	1.3885872	26	4538	-3031	
014		Бариевая ванна	1	333.83		0033	24	0.4	11.05	1.3885872	26	4551	-3024	
		Солянная ванна	1	1004										
		Селитровая ванна	1	1004										
		Маслянная	1	1004										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.011	44.591	0.08	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001	0.812	0.0036	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012	9.738	0.045	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.021	17.042	0.076	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0042	10.956	0.031	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	0.261	0.001	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.001	2.608	0.0073	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.002	1.577	0.0073	
					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.009	7.099	0.036	
					0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в	0.0326	25.713	0.0392	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ванна Маслобак для закаливания	1	1004										
014		Печь СШЗ 6.6/7	1	251		0034	24	0.3	5.9	0.4170474	26	4563	-3017	
		Печь СШЗ 6.6/7	1	251										
		Печь СШЗ 6.6/7	1	251										
014		Печь США 8.12/ 6 (не работает)	1			0035	24	0.5	2.12	0.416262	26	4576	-3011	
		Печь США 6.6/7 (не работает)	1											
		Печь США 10.6/ 7 (не работает)	1											
		Установка ИОН- 100	1	612										
014		Печь СШО 10. 10/10	1	251		0036	3	0.4	3.32	0.4172045	26	4589	-3006	
		Печь Ц-105	1	251										
		Печь СШЦМ 6. 12/95 ИЗ	1	251										
		Печь СШЦМ 6. 12/95 ИЗ	1	251										
014		Печь СНЗ-6.12. 4/ 10М	1	251		0037	24	0.4	3.32	0.4172045	26	4600	-2999	
		Печь СНЗ-6.12. 4/ 10М	1	251										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на барий/ (48)				
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.004	3.155	0.0146	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	21.009	0.007	
					0303	Аммиак (32)	0.007	18.418	0.015	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0052	13.651	0.005	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	2.625	0.001	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0052	13.651	0.005	
					2902	Взвешенные частицы (	0.035	91.881	0.059	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
015		Печь СНЗ-6.12.4/ 10М	1											
		Заточной станок ЗБ634 d= 300 мм	1	251										
		Ножовочно-отрезной 8А725 d=300 мм	1	2008										
		Установка для пропитки кругов	1	1004		0038	11	0.4	14.4	1.8095616	26	4477	-2890	
016		Ограничный станок d=250мм	1	251										
		Вертикально-сверлильный станок 2Н135	1	2008		0039	11	0.5	27.6	5.41926	26	4438	-2900	
		Токарный станок 1М63Ф101	1	2008										
		Токарный станок 1А-64	1	2008										
017		Заточной станок ЗБ632	1	2008										
		Бакелизатор	1	2008		0041	11	0.4	11.05	1.3885872	26	4439	-2882	
		Ванна для расплава серы	1	2008										
		Испытательный	1	1251										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2930	116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.013	34.127	0.012	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.009	5.447	0.033	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0022	1.332	0.008	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002	1.211	0.008	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.02	12.105	0.059	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.007	1.415	0.004918	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	0.243	0.002203	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02	15.775	0.145	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		стенд СИП Испытательный стенд СИП Испытательный стенд СИП	1 1	1251 1251										
017		Шлифовальный станок ЗЕ756Л	1	2008		0042	11	0.4	15.68	1.9704115	26	4456	-2872	
018		Строгально- отрезной станок	1	510		0043	8	0.5	5.65	1.1093775	26	4459	-2906	
		Круглопильный станок Ц-6-2	1	765										
		Торцовочно- круглопильный станок ЦПА-40	1	765										
		Станок фуговальный СФ	1	1020										
		Строгальный станок СР6-7	1	1020										
		Фрезерный	1	765										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0011	0.868	0.008	
					1325	Формальдегид (	0.00138	1.088	0.01	
						Метаналь) (609)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.03	23.662	0.185	
						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)				
					2902	Взвешенные частицы (	0.0014	0.778	0.0021	
						116)				
					2930	Пыль абразивная (	0.007	3.891	0.025	
						Корунд белый,				
						Монокорунд) (1027*)				
	Индивидуальный	2902	100	85.00/99.	2902	Взвешенные частицы (	0.00498	4.917	0.002241	
	пылеулавливающи	2930	100	90		116)				
	й агрегат ПА-	2936	100	85.00/99.	2930	Пыль абразивная (	0.0001074	0.106	0.00048522	
	218; Циклон Ц-			90		Корунд белый,				
	1400;			85.00/95.		Монокорунд) (1027*)				
				00	2936	Пыль древесная (1039*	2.3706	2340.386	6.5422647	
						)				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		шипорезный станок Ф-101												
		Станок деленореечный Ца- 2А	1	510										
		Фуговальный станок РР 061	1	1020										
		Пилорама Р63-7	1	252										
		Обдирочно- заточной станок 332Б	1	100										
		Обдирочно- заточной станок 332Б	1	100										
019		Обезжиривающая машина КХ-014	1	2008		0044	8	0.35	7.99	0.7687299	26	4675	-2745	
020		Участок сборки. Линия консервации свободных деталей. Ванна консервации	1	8760		0053	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4229	-3210	
020		Участок сборки. Линия консервации свободных деталей. Ванна консервации	1	8760		0054	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4240	-3227	
020		Участок сборки. Линия консервации	1	8760		0055	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4259	-3193	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0902	Трихлорэтилен (580)	0.014	19.946	0.1028	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022	17.800	0.69	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022	17.800	0.69	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.022	17.800	0.69	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
020		свободных деталей. Ванна консервации												
020		Участок сборки. Линия консервации свободных деталей. Ванна консервации	1	8760		0056	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4268	-3212	
020		Участок сборки. Линия консервации свободных деталей. Ванна консервации	1	8760		0057	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4295	-3175	
020		Участок сборки. Линия консервации свободных деталей. Ванна консервации	1	8760		0058	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4305	-3194	
020		Участок сборки. Линия консервации свободных деталей. Ванна консервации	1	8760		0059	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4329	-3157	
020		Участок	1	8760		0060	13	0.35	14.07	1.3536958	26	4342	-3177	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в	0.022	17.800	0.69	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в	0.022	17.800	0.69	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в	0.022	17.800	0.69	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в	0.022	17.800	0.69	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Алканы C12-19 /в	0.022	17.800	0.69	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		сборки. Линия консервации свободных деталей. Ванна консервации												
		Ванна консервации сферического подшипника	1	8760										
		Машина моечная SW-1a	1	8760										
021		ЦЗЛ.	1	1004		0061	17.4	0.782	0.87	0.4178531	26	4584	-3335	
021		Лабораторные стенды												
		Механическая лаборатория.	1	1004		0062	17.4	0.908	5.51	3.5679125	26	4602	-3324	
		Лабораторные стенды												
022		Термический участок.	1	8760		0063	33	1.2	12.27	13.8770755	26	4381	-3263	
		Термоагрегат СРЗА-8,56												
		Термический участок.	1	8760										
		Термоагрегат СРЗА-8,56												
		Термический участок.	1	8760										
		Термоагрегат СРЗА-8,56												
		Термический участок.	1	8760										
		Термоагрегат												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.003	7.863	0.011	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.02	6.139	0.073	
					0322	Серная кислота (517)	0.002	0.614	0.007	
	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900; Циклон ЦН-15-900;	2902 2930	100 100	99.02/99.61 92.45/97.45	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001567	0.124	0.009953	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000135	0.011	0.000984	
					0156	Натрий нитрит (884*)	0.063	4.972	1.4393	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00052	0.041	0.010008	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03355	2.648	1.00494	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		СРЗА-6,4 Термический участок. Термоагрегат СРЗА-6,4 Термический участок. Термоагрегат СРЗА-6,4 Линия термической обработки деталей подшипников TPSEN, колец ARE	1	8760										
		Сферическое производство. Токарный полуавтомат 6C225	12	72288										
		Сферическое производство. Токарный полуавтомат CTS260	2	11044										
		Сферическое производство. Заточной станок 3Б634	1	502										
		Сферическое производство. Заточной	2	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.009	0.000504	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000484	0.038	0.002218	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.009	0.710	0.283	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.394	31.096	10.14	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.401	110.573	44.194	
					2902	Взвешенные частицы (116)	1.2279653	96.916	26.609564	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		станок 3Б634												
		Сферическое	5	30120										
		производство.												
		Токарный												
		автомат КА-103												
		Сферическое	3	18072										
		производство.												
		Автомат												
		токарный												
		прутковый												
		1Б265-6К												
		Сферическое	2	12048										
		производство.												
		Станок												
		токарный												
		GOODWAY GCL-2B												
		с ЧПУ												
		Сферическое	1	8760										
		производство.												
		Токарно-												
		револьверный												
		станок с ЧПУ												
		TL-15HE HAAS												
		Сферическое	1	8760										
		производство.												
		Токарно-												
		револьверный												
		станок с ЧПУ												
		SL-30HE												
		Сферическое	1	8760										
		производство.												
		Универсальный												
		горизонтальный												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					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)	0.0002053	0.016	0.00094	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0021895	0.173	0.0118686	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		консольно-фрезерный станок 6Р82Г	1	8760										
		Сферическое производство. Вертикально-фрезерный станок 6А12П	1	8760										
		Сферическое производство. Вертикально-фрезерный станок 6М12П	1	8760										
		Сферическое производство. П/автомат специальный токарный гидрокопировальный КМ-206	1	8760										
		Сферическое производство. П/автомат специальный токарный гидрокопировальный КМ-206	1	8760										
		Сферическое производство. П/автомат специальный токарный гидрокопировал	1	8760										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ьный КМ-206												
		Сферическое	1	8760										
		производство.												
		Станок												
		токарный												
		GOODWAY GA-												
		3600 с ЧПУ												
		FANUC OI-ID												
		Сферическое	1	8760										
		производство.												
		Токарно-												
		револьверный с												
		ЧПУ ST-40												
		Сферическое	1	8760										
		производство.												
		Токарный												
		станок для п/												
		автоматической												
		обработки СКА												
		6150P												
		Сферическое	3	18072										
		производство.												
		Токарно-												
		фасованный												
		автомат ИР-40												
		Сферическое	5	27610										
		производство												
		ролика.												
		Торцешлифоваль												
		ный станок												
		3343												
		Сферическое	1											
		производство												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

[illegible]

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Л468СО Сферическое производство кольца. Круглошлифовал ьный станок МЕ331	7	19327										
		Сферическое производство кольца. Внутришлифовал ьный станок МЕ-227	8	13809										
		Сферическое производство кольца. Круглошлифовал ьный станок SIW-5	5	14025										
		Сферическое производство кольца. Круглошлифовал ьный станок ЗРС 500Н	2	5522										
		Сферическое производство кольца. Круглошлифовал ьный станок ЗРС 500Н	3	5522. 01										
		Сферическое производство	3	5522. 01										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		кольца. Сферошлифоваль ный станок ЛЗ- 226												
		Сферическое производство кольца.	2	2805										
		Внутришлифовал ьный станок SI 6												
		Сферическое производство кольца.	2	2805										
		Плоскошлифовал ьный станок ЗЕ756Л-1												
		Сферическое производство кольца. 2-х сторонний торцешлифоваль ный станок 3344Е	1	2761										
		Сферическое производство кольца.	2	5610										
		Токарно- револьверный станок с ЧПУ НААС SL-40HE												
		Сферическое производство кольца.	1	2761										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Токарно-револьверный станок с ЧПУ НААС ST-30	2	5610										
		Сферическое производство кольца.												
		Безцентрашлифовальный автомат SASL-400/500	2	5610										
		Сферическое производство ролика.												
		Круглошлифовальный автомат 3RG500CW	1	2761										
		Сферическое производство ролика.												
		Плоскошлифовальный автомат 3RG600	1	8760										
		Сферическое производство ролика. Линия шлифовки ролика												
		SASL125/1A	4	35040										
		Сферическое производство ролика. Линия шлифовки ролика 3343												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Термический уч-к сферического производства. Сварочный пост	1	1275										
		Сферическое производство ролика. Линия шлифовки ролика SASL125/1A	40	23493 8										
		Сферическое производство ролика. Линия шлифовки ролика 3343	17	96384 .1										
		Сферическое производство ролика. Бесцентрошлифо вальный круглошлифовал ьный автомат SWAATM 63/1A	10	54216										
		Сферическое производство ролика. Бесцентровый круглошлифовал ьный автомат SXX 7/A	5	24098										
		Сферическое производство	2	12048										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

[illegible]

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		. Линия производства упорного кольца 3475 Пр-во упорного кольца (шайба)	1	2008										
		. Линия производства упорного кольца SIW4 Токарный участок.	9	48192										
		Токарно- копировальный станок 6C225 Токарный участок.	4	753										
		Токарный полуавтомат НТ 502 Токарный участок.	1	753										
		Радиально- сверлильный станок 2K52 Токарный участок.	1	753										
		Плоскошлифовал ьный станок 3B722 Токарный участок.	1	753										
		Плоскошлифовал												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ьный станок ЗГ71М												
		Токарный участок.	2	8032										
		Лоботокарный станок МК-6751												
		Токарный участок.	1	753										
		Токарно- винторезный станок 1К62												
		Токарный участок.	1	1004										
		Токарно- винторезный станок 1М713П												
		Токарный участок.	1	753										
		Токарно- винторезный станок 1М63Ф101												
		Токарный участок.	2	1506										
		Шлифовально- заточной станок ЗБ633												
		Токарный участок.	2	8032										
		Автоматическая линия.												
		Токарный полуавтомат												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		КМ216 Токарный участок. Автоматическая линия. Токарный полуавтомат КМ206 Токарный участок. Токарный полуавтомат 1Н713 Токарный участок. Токарно- копировальный станок 6С226 Токарный участок. Токарно- копировальный станок 6С225 Токарный участок. Токарно- револьверный станок НААС ST-30 Токарный участок. Токарно- копировальный	5	16064										
			4	12048										
			13	52208										
			16	48192										
			13	36143 .9										
			10	36140										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		станок 6С226 Токарный участок.	19	54515 .9										
		Токарно- копировальный станок 6С225 Токарный участок.	7	21084										
		Токарно- копировальный станок 6С226 Токарный участок.	17	48191 .9										
		Токарно- копировальный станок 6С225 Токарный участок.	9	27108										
		Токарно- копировальный станок 6С226 Токарный участок.	13	36143 .9										
		Токарно- копировальный станок 6С225 Токарный участок.	1	753										
		Гильотиновые ножницы НА- 3121 Конвейер пластинчатый (	1	4016										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		линейный) КП-600												
		Конвейер	16	60240										
		пластинчатый (линейный) КП-800												
		Дробилка СДА	2	8032										
		Скребковый конвейер КС-400	14	52208										
		Ленточный конвейер К-800	2	8032										
		Настольно-сверлильный станок 2М112	1	4016										
		Токарный участок.	16	64256										
		Токарно-копировальный станок 6С225												
		Токарный участок.	6	24096										
		Токарно-револьверный станок HAAS ST-30												
		Токарный участок.	2	8032										
		Токарно-револьверный станок HAAS ST-20												
		Токарный	7	28112										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
027		участок. Токарно- копировальный станок 6С226	8	32128										
		Токарный участок. Линия комплексной термообработки ЛКТ-250, ЛТК 130												
		Шлифовально- заточной станок 3Б633		1506										
		Абразивно- отрезной станок 8А240		1004										
		Точильно- шлифовальный станок 3Б634		1506										
		Автоматический ленточнопильны й станок PEGAS 350*400	2	12048										
		Сферическое производство. Станок КР 44	1	2016		0064	24	0.8	10.48	5.2678349	26	4617	-3113	
		Сферическое производство. Станок КР 54	1	2016										
		Сферическое производство. Станок КР 64	1	2016										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Кузнечно-штамповочный участок. Печь отжига СТЗА-16/120/9МЗА	1	8760										
		Кузнечно-штамповочный участок. Печь отжига СТЗА-16/120/10М1	1	8760										
		Кузнечно-штамповочный участок. Печь отжига СТЗА-16/120/9МЗА	2	12048										
		Кузнечно-штамповочный участок. Печь отжига СТЗА-16/120/10	3	24096										
		Кузнечно-штамповочный участок. Wagner	4	35040										
		Кузнечно-штамповочный участок. ЛТ-03	1	8760										
		Кузнечно-штамповочный участок. ЛТ-408	5	30120										
		Кузнечно-штамповочный	1	144										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		участок. Молот ковочный паровоздушный усилием 1000 кг												
		Кузнечно-штамповочный участок. Молот ковочный паровоздушный усилием 1800 кг	1	144										
		Кузнечно-штамповочный участок. Раскаточная машина РМ-300М	1	144										
		Кузнечно-штамповочный участок. Печь нагрева СНЗ	1	288										
		Кузнечно-штамповочный участок. Пресс К-8336	2	8032										
		Кузнечно-штамповочный участок. Пресс АКБ 8042	1	4016										
		Кузнечно-штамповочный участок. Ленточно-	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		пильный станок PEGAS GERKULES CNC 350*450	1	2008										
		Кузнечно- штамповочный участок. Отрезной станок CMB- 100CNC АМАДА	1	2008										
		Кузнечно- штамповочный участок. Пресс K1034	2	4016										
		Кузнечно- штамповочный участок. Кольцеракатны й стан KFRW- 400	1	2008										
		Кузнечно- штамповочный участок. Пресс специальный двух кривошипный K0336	1	2008										
		Кузнечно- штамповочный участок. Установка индукционная ИНЧ-750/2,4	4	24096										
		Участок												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		производства ролика. Обдирочный станок 93-08	4	24096										
		Участок производства ролика. Пресс- для рубки прутка	2	8032										
		Участок производства ролика. ЛХОП. Ванна с серной кислотой	2	12048										
		Участок производства ролика. Ванна фосфотирования	2	8032										
		Участок производства ролика. Барабан фосфотирования	2	8032										
		Участок производства ролика. Барабан травления	2	8032										
		Участок производства ролика. Сушильная камера												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Участок производства ролика. Индукционная установка высокого отпуска ролика УВО-32	2	8032										
		Участок производства ролика. Пресс однокривошипны й К-9536	2	8032										
		Участок производства ролика. Станок для правки и резки металла СП-8А	2	8032										
		Участок производства ролика. Токарный отделочный п/ автомат СТ-17	3	12048										
		Участок производства ролика. Пресс коленчатый арочный 2В009	1	2008										
		Участок производства ролика. Пресс	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		эксцентриковый PES50/500 Участок производства ролика. Гильотиновые ножницы МК- 3418	1	2008										
		Участок производства ролика. Токарно- револьверный одношпинделевы й станок 1M116	2	8032										
		Участок производства ролика. Токарно- револьверный прутковый 1B125	1	4016										
		Участок производства ролика. Токарно- револьверный одношпинделевы й станок 1B124	1	4016										
		Участок производства ролика. Станок токарный п/	1	4016										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		автомат одношпиндельны й Кайзер (пустой) Участок производства ролика. Токарно- револьверный прутковый автомат 1И140 Участок производства ролика. Центро- круглошлифовал ьный автомат САСЛ-5АД Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР22 Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР36 Участок производства ролика.	2	8032										
		Участок производства ролика. Токарно- револьверный прутковый автомат 1И140 Участок производства ролика. Центро- круглошлифовал ьный автомат САСЛ-5АД Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР22 Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР36 Участок производства ролика.	2	8032										
		Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР22 Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР36 Участок производства ролика.	1	4016										
		Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР22 Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР36 Участок производства ролика.	1	4016										
		Участок производства ролика. Автомат для навивки роликов АР36 Участок производства ролика.	3	12048										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

[illegible]

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Обработка торцов 3343Д	10	40160										
		Участок производства ролика. Линия шлифовки.												
		Обработка торцов 3344ПЦО	9	36144										
		Участок производства ролика. Линия обработки фаски ИР-40												
		Участок производства ролика.	1	1004										
		Заточной станок ЗБ634												
		Участок производства ролика.	1	1004										
		Заточной станок ЗБ634												
		Участок производства ролика.	1	1004										
		Заточной станок ЗБ634												
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия.	1	1275										
		Стац. сварочный пост												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		СВП. Газовая резка	1	1275										
		ацетилено-кислородным пламенем												
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия.	1	4016										
		Токарный станок 165												
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия.	1	4016										
		Токарный станок 165												
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия.	1	2008										
		Токарно-карусельный станок 1525Ф												
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия.	1	2008										
		Токарно-карусельный станок 1512Ф												
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия.	1	2008										
		Горизонтально-расточной станок 2620A1												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Строгально-долбежный станок 7405	1	2008										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Строгальный станок 7212	1	2008										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Строгальный станок 7110	1	2008										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Строгальный станок 7Д37	1	502										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Горизонтально-расточной станок 2620ВФ1	1	2008										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Горизонтально-расточной станок 2620ВФ1	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Зубодолбежный станок 5K324A	1	4016										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Зубодолбежный станок 5K324A	1	4016										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Строгальный станок 2C132	1	1004										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Радиально-сверлильный станок 2M55	1	502										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Строгально-долбежный полуавтомат M5140	1	2008										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Долбежный полуавтомат	1	1005										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		7Д430 СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Плоскошлифовал ьный станок ЗВ722 d= 400мм	1	2008										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Внутришлифовал ьный станок ЗК227 d=10-60	1	1004										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Круглошлиф. станок 3А164 d=750мм	2	2008										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Круглошлифовал ьный станок универсальный ЗУ131 d=280мм	1	1506										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Токарный станок 16К20	5	2510										
		СВП. Уч-ок нестандарт.	1	502										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

[illegible]

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

[illegible]

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Ножницы гильотиновые НА 3222	1	502										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Пресс-ножницы комбинированные Н5222А	1	251										
		СВП. Уч-ок нестандарт. оборуд-ия. Ленточная пила PEGAS 235* 315F-NC	1	8760										
029		Печь сушки	2	8032		0067	13	1.1	3.45	3.2786523	26	4237	-3304	
		Ванна пропитки деталей	1	1020										
		Заточной станок 3Б 6314	1	251										
029		Печь сушки (не работает)	1			0068	13	1.1	3.45	3.2786523	26	4243	-3287	
029		Сварочный пост (сварка ручная электродуговая штучными	1	1255		0069	13	1.1	3.45	3.2786523	26	4248	-3267	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.158	52.780	1.66	
					0621	Метилбензол (349)	0.158	52.780	1.66	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.468	0.0005	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.007	2.338	0.006	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001417	0.005	0.0000102	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		электродами УОНИ 13/45)												
035		Емкость для хранения масла, объемом 16 м куб	1	8760		0070	4	0.05	0.3	0.0005891	26	4357	-2949	
035		Емкость для хранения масла, объемом 25 м куб	1	8760		0071	4	0.05	0.3	0.0005891	26	4368	-2943	
035		Емкость для хранения масла, объемом 25 м куб	1	8760		0072	4	0.05	0.3	0.0005891	26	4362	-2958	
035		Емкость для хранения	1	8760		0073	4	0.05	0.3	0.0005891	26	4375	-2954	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	0.0000389	0.013	0.000028	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000278	0.009	0.00002	
					0343	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616)	0.0000389	0.013	0.000028	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000297	0.099	0.000214	
	Дыхательный клапан оборудован селикагелем;	2735	100	95.00/95.00	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00035	650.710	0.0275	
	Дыхательный клапан оборудован селикагелем;	2735	100	95.00/95.00	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00035	650.710	0.0275	
	Дыхательный клапан оборудован селикагелем;	2735	100	95.00/95.00	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00035	650.710	0.0275	
	Дыхательный клапан	2735	100	95.00/95.00	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.000166625	309.784	0.013	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
020		масла, объемом1,5 м куб												
		Координатно- расточной станок 2Е440А	1	1785		0074	8.8	0.5	4.53	0.8894655	26	4453	-3210	
		Вертикально- фрезерный станок 8Р11	1	1530										
		Токарный станок 16К25	1	2008										
		Токарный станок 16К20	1	2008										
		Плоскошлифовал ьный станок 3Е711В	1	4016										
		Плоскошлифовал ьный станок 3Е711В	1	4016										
		Круглошлифовал ьный станок 3М151В	1	4016										
		Сверлильный станок 3М112	1	1530										
		Сверлильный станок 2Н125	1	1530										
		Нождачный станок ШП315/2	1	1255										
		Нождачный станок 3Б634	1	1255										
		Круглошлифовал ьный станок 3У142	1	4016										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	оборудован селикагелем;					машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				
	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ- 900;	2902 2930	100 100	99.90/99. 90 99.90/99. 90	2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.003486	4.292	0.0396	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0987028	121.537	0.787812	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.001614	1.987	0.0345825	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
012		Абразивно-отрезной 8Г240	1	2008		0075	8.8	0.5	4.46	0.875721	26	4625	-3000	
042		Внутришлифовальный станок 3К227В d=60 мм	1	2008		0077	24	0.8	23.4	11.7621504	26	4591	-3040	
		Внутришлифовальный станок 3К227В d=60 мм	1	2008										
		Ножедачный станок 3Б634 d=400 мм	1	1004										
		Ножедачный станок 3Б634 d=400 мм	1	1004										
		Круглошлифовальный станок 3У131 d=600 мм	1	1506										
		Токарный станок 16К20	1	4016										
		Токарный станок 16К20	1	4016										
		Токарный станок 16К20	1	4016										
		Токарный станок 16К20	1	2008										
		Токарный станок 1М63Ф101	1	4016										
		Токарный станок 1М63Ф101	1	4016										
		Токарный станок	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	99.90/99.90 99.90/99.90	2902 0143 0301 0323 0342 0343 2735 2902 2930	Взвешенные частицы (116) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый,	0.014 0.0000696 0.000783 0.0001524 0.0001089 0.0001524 0.0455434 0.5751168 0.1495052	17.509 0.006 0.073 0.014 0.010 0.014 4.241 53.552 13.921	0.101 0.00056 0.0036 0.0007 0.0005 0.0007 0.434692 3.2630637 0.714382	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		1М63Ф101 Токарный станок	1	2008										
		1М63Ф101 Токарный станок	1	2008										
		1М63Ф101 Вертикально- фрезерный станок 6Р12	1	4016										
		Вертикально- фрезерный станок 6Р13Б	1	2008										
		Вертикально- фрезерный станок 65А60Ф1	1	1506										
		Сверлильный станок 2Н135	1	1004										
		Сверлильный станок 2Н135	1	1004										
		Токарный станок 16К25	1	4016										
		Плоскошлифовал ьный станок 3К722 d=250 мм	1	502										
		Плоскошлифовал ьный станок 3В161 d=600 мм	1	2008										
		Плоскошлифовал ьный станок 3В161 d=600 мм	1	2008										
		Плоскошлифовал ьный станок	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ЗБ161 d=600 мм Нождачный станок ЗБ161 d=350 мм	1	502										
		Радиально- сверлильный станок 2М55	1	1004										
		Горизонтально- фрезерный станок 6Р82	1	2008										
		Горизонтально- фрезерный станок 6Р82	1	2008										
		Вертикально- фрезерный станок FSS 400	1	4016										
		Вертикально- фрезерный станок FSS 400	1	4016										
		Плоскошлифовал ьный станок ЗА722	1	2008										
		Плоскошлифовал ьный станок ЗА722	1	2008										
		Поперечно- строгальный станок 7307Д	1	2008										
		Токарно- винторезный станок 16К25	1	2008										
		Токарно- винторезный	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		станок 16K20												
		Токарно-винторезный станок 16K20	1	4016										
		Токарно-винторезный станок 16K20	1	2008										
		Токарно-винторезный станок 16K20	1	2008										
		Токарно-винторезный станок 16K20	1	4016										
		Плоскошлифовальный станок 3Б722	2	2008										
		Вертикально-фрезерный станок 6P12	1	4016										
		Вертикально-фрезерный станок 6P12	1	4016										
		Вертикально-фрезерный станок 6P12	1	4016										
		Горизонтально-фрезерный станок 6P82	1	4016										
		Горизонтально-фрезерный станок 6P82	1	2008										
		Бесцентрашлифовальный станок	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ЗМ182												
		Сверлильный	1	1004										
		станок 2Н125												
		Сверлильный	1	1004										
		станок 2Н125												
		Сверлильный	1	1004										
		станок 2Н125												
		Радиально-	1	1004										
		сверлильный												
		станок 2Л53У												
		Нождачный	1	502										
		станок 3Б633												
		d=350 мм												
		Вертикально-	1	2008										
		фрезерный												
		6Р12М												
		Радиально-	1	1004										
		сверлильный												
		станок 2А554Ф1												
		Специальный	1	1004										
		фрезерный п/а												
		ОФ92 М												
		Специальный	1	1004										
		фрезерный п/а												
		ОФ92 М												
		Вертикально-	1	2008										
		фрезерный FSS												
		355												
		Вертикально-	1	2008										
		фрезерный												
		станок с ЧПУ												
		FUW 400												
		Вертикально-	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		фрезерный станок FSS 315												
		Фрезерный станок 6Н13П	1	1004										
		Плоскошлифовал ьный станок	1	1004										
		3Е711В d=250 мм												
		Плоскошлифовал ьный станок	1	2008										
		3Л741ВФ10-800												
		Плоскошлифовал ьный станок	1	502										
		3П756Л d=250мм												
		Плоскошлифовал ьный станок	1	1004										
		3Д740В2 d=250 мм												
		Универсально- заточной	1	753										
		станок 3В642 d=200 мм												
		Плоскошлифовал ьный станок	1	1004										
		3Л722 d=400 мм												
		Круглошлифовал ьный станок	1	2008										
		3М151В d=600 мм												
		Круглошлифовал ьный станок	1	2008										
		3У131 d=600 мм												
		Круглошлифовал	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ьный станок ЗУ131 d=600 мм												
		Внутришлифовал	1	753										
		ьный станок ЗЛ722 d=250 мм												
		Внутришлифовал	1	1004										
		ьный станок ЗК228 d=150 мм												
		Внутришлифовал	1	1004										
		ьный станок ЗК227 d=60 мм												
		Внутришлифовал	1	1004										
		ьный станок ЗК227 d=60 мм												
		Круглошлифовал	1	1004										
		ьный станок ЗК12 d=300 мм												
		Плоскошлифовал	1	2008										
		ьный станок ЗГ711М d=400 мм												
		Координатно- расточной станок 2431	1	2008										
		Вертикально- фрезерный станок 6520Ф3	1	2008										
		Вертикально- фрезерный станок 6520Ф336												
		Вертикально- фрезерный	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		станок 6520Ф336												
		Вертикально- фрезерный станок 6520Ф336	1	2008										
		Вертикально- фрезерный станок ЛФ 260	1	2008										
		Вертикально- фрезерный станок с ЧПУ 6P13Ф315	1	502										
		Точильно- шлифовальный станок ЗБ634	1	1004										
		Точильно- шлифовальный станок 332Б	1	1004										
		Токарный станок с ЧПУ 16A203L39	3	1005										
		Токарный станок с ЧПУ 16A20A39	3	3012										
		Вертикально- сверлильный станок ЛФ203	1	1004										
		Фрезерно- отрезной 8Б672	1	4016										
		Фрезерно- отрезной 8Б672	1	4016										
		Отрезной	1	4016										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ленточный автомат 8Г661												
		Отрезной ленточный автомат 8Г663	1	4016										
		Фрезерно- отрезной 8Г662	1	1004										
		Ножовочно- отрезной станок НС650М	1	1506										
		Заточной станок для заточки пил 3692	1	1506										
		Заточной станок для заточки пил 3692	1	1506										
		Круглопильный станок 8Б66А	1	1004										
		Круглопильный станок 8Б66А	1	1004										
		Ленточно- отрезной станок ARG240DFMC	1	1004										
		Отрезной станок ВТС-50	1	1004										
		Токарный станок 16В16КВ	1	2008										
		Токарно- винторезный станок 16К20	1	2008										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Токарно-винторезный станок 16K20	1	2008										
		Горизонтально-фрезерный станок 6P81	1	1004										
		Вертикально-фрезерный станок 6P12	1	1004										
		Вертикально-фрезерный станок 6P12	1	1004										
		Точиль-шлифовальный станок ШП315/2	1	502										
		Ножедачный станок 3B633 d=400мм	1	502										
		РМУ. Сварочный пост (УОНИ 13/45)	1	1255										
		Участок тепловодоснабжения. Сварочный пост (пропан-бутановая смесь)	1	5020										
		Участок тепловодоснабжения. Станок заточной 3B634 (не работает)	1											

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
050		РМУ. Станок	1	1255										
		заточной ЗБ634	1	1255										
		РМУ. Станок	1	1255										
		заточной ЗБ634	1	1275										
		Высоковольтный												
		участок.												
		Сварочный пост												
		(ОЗС-4)												
		Мастерская	1	1095										
		электромонтеро												
020		в. Станок	1											
		заточной ЗБ634	1											
		Мастерская												
		электромонтеро												
		в. Станок												
		заточной ЗБ634	1	502										
		(не работает)												
		Мастерская												
		электромонтеро	1											
		в. Станок												
		заточной ЗБ634	1	1004		0078	24	0.8	6.53	3.2823437	26	4459	-2889	
		Токарно-												
		винторезный	1	1004										
		станок 1М61												
		Токарно-	1	1004										
		винторезный												
		станок 16БОП	1	1004										
		Настольно-												
		сверлильный												
		2М112												
		Автоматические	5	43800		6002	2				26	4365	-3053	3
		линии.												
		Плоскошлифовал												

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Бесцентровый автомат ВСЗ-68												
		Бесцентровый круглошлифовал ьный станок Л468СО	9	78840										
		Бортикошлифова льный станок МЕ229	24	21024 0										
		Внутришлифовал ьный станок 6С227	12	10512 0										
		Внутришлифовал ьный станок МЕ227	86	75336 0										
		Круглошлифовал ьный врезной станок МЕ230	6	52560										
		Круглошлифовал ьный врезной станок МЕ231Д	15	13140 0										
		Круглошлифовал ьный врезной станок 6С231	4	35040										
		Плоскошлифовал ьный автомат П772	7	61320										
		Бесцентровой круглошлифовал ьный станок SASL 200/500	4	17520										
		Бесцентровой круглошлифовал	4	13520										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(IV) оксид) (327)				
					0156	Натрий нитрит (884*)	0.00502		0.108	
					0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	0.0000389		0.000028	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000278		0.00002	
					0343	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616)	0.0000389		0.000028	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.028618		0.607503	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ьный станок SASL 400/500												
		Ванна для промывки деталей ж.д. подшипника	2	17520										
		Линия дефектоскопии	2	17520										
		Линия дефектоскопии	2	17520										
		Бесцентровой круглошлифовал ьный станок	4	35040										
		SASL125/1A												
		Бортикошлифова льный станок	8	43800										
		ME229Ф-2Ф												
		Бесцентрошлифо вальный станок	5	35040										
		Л-468СО												
		Торцешлифоваль ный станок	6	52560										
		ЗА345												
		Торцешлифоваль ный станок	1	8760										
		ЗЗ44АМО												
		Шлифовальный автом. станок	6	52560										
		SWaAGL 315HG												
		Автоматическая НААС ST-30	19	16644										
		Автоматическая НААС ST-40	2	17520										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Шлифовальный автом. станок SWaAKM25/1	1	8760										
		Шлифовальный автом. станок SWaNm 5/1A	1	8760										
		Шлифовальный автом. станок SWaAGL 50	1	8760										
		Токарно- винторезный станок 1K62	1	1004										
		Токарно- винторезный станок 1M63Ф	1	502										
		Токарно- винторезный станок E61ПМ	1	502										
		Токарно- сверлильный станок 2H125	1	1004										
		Заточной станок 3Б 633	1	251										
		Заточной станок 3Б 634	1	251										
		Консольно- фрезерный станок 6P10	1	502										
		Ножовочно- отрезной станок Н-1	1	1004										
		Сварочный пост (ОЗС-4)	1	251										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
016		Сварочный пост (УОНИ 13/45)	1	251										
		Токарный станок 1П 365	1	2008		6006	2				26	4424	-2913	3
		Токарный станок 1П 365	1	2008										
		Токарный станок 16K20	1	1004										
030		Отрезной станок 8Б642	1	1004										
		Склад щебня. Разгрузка с автотранспорта	1	72		6007	2				26	4913	-2759	10
		Склад щебня. Статистическое хранение	1	8760										
030		Склад песка. Разгрузка с автотранспорта	1	54.6		6008	2				26	4926	-2749	10
		Склад песка. Статистическое хранение	1	8760										
030		Приемный бункер (песок)	1	504.9		6009	2				26	4918	-2819	2
		Приемный бункер (щебень)	1	504.9										

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.003984		0.024	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0015		0.005	
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.541		2.768	
10					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.72411		0.2716	
2					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00529		0.01	
					2908	Пыль неорганическая,	0.00504		0.01	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
030		Склад цемента. Перекачивание в силоса Склад цемента. Перекачивание цемента пневмотранспор том из силосов в дозаторы	1 1	255 255		6010	2				26	4957	-2807	1
030		Бетоносмесител ьный узел	1	255		6011	2				26	4913	-2878	1

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.139		0.15	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.048		0.125	
					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)				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
031		Тепловоз	1	153		6012	2				26	4794	-3004	1
032		Станок заточной ПА- 218-1	1	251		6013	2				26	4302	-2984	1
033		Бульдозер марки С-130	1	360		6014	2				26	4743	-2916	1
034		Стационарный сварочный пост (ОЗС-4)	1	251		6017	2				26	4684	-3327	1

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.558		0.07	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01944		0.001307	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2167		0.02105	
1	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900;	2902	100	99.90/99.90	2902	Взвешенные частицы (116)	0.000008		0.0000072	
		2930	100	99.90/99.90	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000006		0.0000054	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0453			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00736			
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0878			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.113			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.566			
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000002			
					2732	Керосин (654*)	0.169			
1					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	0.00004		0.0000381	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
036		Стационарный сварочный пост (ЦЛ-17)	1	251		6019	2				26	4552	-3354	1
037		Стационарный сварочный пост (ОЗС-4	1	251		6020	2				26	4497	-2978	1
		Станок заточной ЗВ634	1	730										
051		Передвижной сварочный пост	1	1255		6021	2				26	4896	-2748	1
051		Стационарный сварочный пост (УОНИ 13/45)	1	251		6022	2				26	4327	-3006	1

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						(IV) оксид) (327)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000321		0.000289	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00001667		0.000003	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0000047		0.0000009	
1	Индивидуальный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900;	2902 2930	100 100	99.90/99.90 99.90/99.90	2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002564		0.000046	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000141		0.000305	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000115		0.0023172	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000006		0.0000054	
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00088		0.00396	
1					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000055		0.000255	
					0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	0.0001524		0.0007	
					0342	Фтористые газообразные	0.0001089		0.0005	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
038		Touota Land Cruiser Трактор МТЗ-80 Пожарная машина ЗИЛ-131 АЦ-40 Автолестница ЗИЛ- 131 АЛ-30 Пожарная машина ЗИЛ-131 АЦ-40	1 1 1 1 1	255 255 255 255 255		6023	2				26	4444	-3469	1

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001524		0.0007	
						0343 Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616)				
						2902 Взвешенные частицы (116)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)				
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				
							0.001165		0.00535	
							0.0471906			
							0.007668			
							0.087809			
							0.1133833			
							0.803308			
							0.000002			
							0.0299			

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
038		Сварочный пост (МР-4) Станок заточной ЗБ634 (не работает)	1 1	251		6024	2				26	4192	-3254	3
038		Заточной станок d=300 мм	1	63.75		6025	2				26	4487	-3260	3
		Плоскошлифовальный станок d=350 мм	1	63.75										
041		Емкости для захоронения	2	16320		6027	2				26	11378	-8230	10

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2732	Керосин (654*)	0.169952		0.000022	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000024			
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000034			
3					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000215		0.00019	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0204			
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0066			
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03		0.0003	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.09			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.5			
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.98			
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1.4			

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
041		КАМАЗ	1			6028	2				26	11378	-8230	10
041		Бульдозер	1			6029	2				26	11378	-8230	10

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.19		0.002	
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02056			
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00334			
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002178			
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00372			
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0512			
						2732 Керосин (654*)	0.00827			
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01955			
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00318			
10						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00363			
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002344			
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0236			

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
041		Хранение грунта	1	8760		6030						0	0	
041		Автотранспорт	1			6031						0	0	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 5.1.5

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.00561			
					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)	0.1114		2.107	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000427			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000694			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001725			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0098			
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000764			

5.1.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных принятых для расчета ПДВ

Исходные данные (г/с, т/год) для расчёта эмиссий загрязняющих веществ (НДВ) уточнены расчётным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие и утверждённые методики (см. Список использованной литературы).

Расчёты выбросов проводились с учётом мощностей, нагрузок технологического оборудования и времени его работы. Обоснование расчета загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации представлено в приложении 3.

5.1.8 Предложения по нормативам ПДВ

Предлагаемые значения нормативов ПДВ вредных веществ приведены в таблице 5.1.6.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Неорганизованные источники								
СМР	6013	0.00416	0.000605	0.00416	0.000605	0.00416	0.000605	2024
Итого:		0.00416	0.000605	0.00416	0.000605	0.00416	0.000605	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00416	0.000605	0.00416	0.000605	0.00416	0.000605	2024
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
СМР	6013	0.000481	0.00007	0.000481	0.00007	0.000481	0.00007	2024
Итого:		0.000481	0.00007	0.000481	0.00007	0.000481	0.00007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000481	0.00007	0.000481	0.00007	0.000481	0.00007	2024
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
СМР	0001	0.062805333	0.0128	0.062805333	0.0128	0.062805333	0.0128	2024
Итого:		0.062805333	0.0128	0.062805333	0.0128	0.062805333	0.0128	
Неорганизованные источники								
СМР	6014	0.0667	0.0181	0.0667	0.0181	0.0667	0.0181	2024
СМР	6017	0.15542		0.15542		0.15542		2024
Итого:		0.22212	0.0181	0.22212	0.0181	0.22212	0.0181	
Всего по загрязняющему		0.284925333	0.0309	0.284925333	0.0309	0.284925333	0.0309	2024

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001	0.010205867	0.00208	0.010205867	0.00208	0.010205867	0.00208	2024
Итого:		0.010205867	0.00208	0.010205867	0.00208	0.010205867	0.00208	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6014	0.01083	0.00294	0.01083	0.00294	0.01083	0.00294	2024
СМР	6017	0.025248		0.025248		0.025248		2024
Итого:		0.036078	0.00294	0.036078	0.00294	0.036078	0.00294	
Всего по загрязняющему веществу:		0.046283867	0.00502	0.046283867	0.00502	0.046283867	0.00502	2024
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001	0.002920693	0.00057143	0.002920693	0.00057143	0.002920693	0.00057143	2024
Итого:		0.002920693	0.00057143	0.002920693	0.00057143	0.002920693	0.00057143	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6017	0.01383		0.01383		0.01383		2024
Итого:		0.01383		0.01383		0.01383		
Всего по загрязняющему веществу:		0.016750693	0.00057143	0.016750693	0.00057143	0.016750693	0.00057143	2024
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001	0.024533333	0.005	0.024533333	0.005	0.024533333	0.005	2024
Итого:		0.024533333	0.005	0.024533333	0.005	0.024533333	0.005	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6017	0.032463		0.032463		0.032463		2024
Итого:		0.032463		0.032463		0.032463		
Всего по загрязняющему		0.056996333	0.005	0.056996333	0.005	0.056996333	0.005	2024

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001	0.063377778	0.013	0.063377778	0.013	0.063377778	0.013	2024
Итого:		0.063377778	0.013	0.063377778	0.013	0.063377778	0.013	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6017	1.77972		1.77972		1.77972		2024
Итого:		1.77972		1.77972		1.77972		
Всего по загрязняющему веществу:		1.843097778	0.013	1.843097778	0.013	1.843097778	0.013	2024
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6016	0.0125	0.0010675	0.0125	0.0010675	0.0125	0.0010675	2024
Итого:		0.0125	0.0010675	0.0125	0.0010675	0.0125	0.0010675	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0125	0.0010675	0.0125	0.0010675	0.0125	0.0010675	2024
**0621, Метилбензол (349)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6016	0.01722	0.00553	0.01722	0.00553	0.01722	0.00553	2024
Итого:		0.01722	0.00553	0.01722	0.00553	0.01722	0.00553	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01722	0.00553	0.01722	0.00553	0.01722	0.00553	2024
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001	0,00000007	0,00000002	0,00000007	0,00000002	0,00000007	0,00000002	2024
Итого:		0,00000007	0,00000002	0,00000007	0,00000002	0,00000007	0,00000002	

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000007	0,00000002	0,00000007	0,00000002	0,00000007	0,00000002	2024
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6016	0.000972	0.000829	0.000972	0.000829	0.000972	0.000829	2024
Итого:		0.000972	0.000829	0.000972	0.000829	0.000972	0.000829	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000972	0.000829	0.000972	0.000829	0.000972	0.000829	2024
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6016	0.00654	0.0054818	0.00654	0.0054818	0.00654	0.0054818	2024
Итого:		0.00654	0.0054818	0.00654	0.0054818	0.00654	0.0054818	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00654	0.0054818	0.00654	0.0054818	0.00654	0.0054818	2024
**1240, Этилацетат (674)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6016	0.00389	0.003317	0.00389	0.003317	0.00389	0.003317	2024
Итого:		0.00389	0.003317	0.00389	0.003317	0.00389	0.003317	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00389	0.003317	0.00389	0.003317	0.00389	0.003317	2024
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001	0.00070104	0.00014286	0.00070104	0.00014286	0.00070104	0.00014286	2024
Итого:		0.00070104	0.00014286	0.00070104	0.00014286	0.00070104	0.00014286	
Всего по		0.00070104	0.00014286	0.00070104	0.00014286	0.00070104	0.00014286	2024

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
загрязняющему веществу:								
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
СМР	6016	0.00722	0.0027847	0.00722	0.0027847	0.00722	0.0027847	2024
Итого:		0.00722	0.0027847	0.00722	0.0027847	0.00722	0.0027847	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00722	0.0027847	0.00722	0.0027847	0.00722	0.0027847	2024
**2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
СМР	6017	0.2646		0.2646		0.2646		2024
Итого:		0.2646		0.2646		0.2646		
Всего по загрязняющему веществу:		0.2646		0.2646		0.2646		2024
**2732, Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6017	0.04017		0.04017		0.04017		2024
Итого:		0.04017		0.04017		0.04017		
Всего по загрязняющему веществу:		0.04017		0.04017		0.04017		2024
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
СМР	6016	0.00625	0.0004455	0.00625	0.0004455	0.00625	0.0004455	2024
Итого:		0.00625	0.0004455	0.00625	0.0004455	0.00625	0.0004455	
Всего по загрязняющему		0.00625	0.0004455	0.00625	0.0004455	0.00625	0.0004455	2024

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	0001	0.016939653	0.00342857	0.016939653	0.00342857	0.016939653	0.00342857	2024
Итого:		0.016939653	0.00342857	0.016939653	0.00342857	0.016939653	0.00342857	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6015	0.30477	0.813	0.30477	0.813	0.30477	0.813	2024
Итого:		0.30477	0.813	0.30477	0.813	0.30477	0.813	
Всего по загрязняющему веществу:		0.321709653	0.81642857	0.321709653	0.81642857	0.321709653	0.81642857	2024
**2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6011	2.333	0.58	2.333	0.58	2.333	0.58	2024
Итого:		2.333	0.58	2.333	0.58	2.333	0.58	
Всего по загрязняющему веществу:		2.333	0.58	2.333	0.58	2.333	0.58	2024
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР	6001	0.1167	0.000504	0.1167	0.000504	0.1167	0.000504	2024
СМР	6002	0.1396	0.0096	0.1396	0.0096	0.1396	0.0096	2024
СМР	6003	0.0833	0.009	0.0833	0.009	0.0833	0.009	2024
СМР	6004	0.583	0.731	0.583	0.731	0.583	0.731	2024
СМР	6005	0.2896	0.534	0.2896	0.534	0.2896	0.534	2024
СМР	6006	0.583	0.71	0.583	0.71	0.583	0.71	2024
СМР	6007	0.1778	0.0192	0.1778	0.0192	0.1778	0.0192	2024
СМР	6008	0.000091	0.0000001966	0.000091	0.0000001966	0.000091	0.0000001966	2024
СМР	6009	0.0467	0.000907	0.0467	0.000907	0.0467	0.000907	2024
СМР	6010	0.196	0.04304	0.196	0.04304	0.196	0.04304	2024
СМР	6012	0.00522	0.00001878	0.00522	0.00001878	0.00522	0.00001878	2024
Итого:		2.221011	2.0572699766	2.221011	2.0572699766	2.221011	2.0572699766	

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		2.221011	2.0572699766	2.221011	2.0572699766	2.221011	2.0572699766	2024
Всего по объекту: Из них:		7.488478767	3.5284633566	7.488478767	3.5284633566	7.488478767	3.5284633566	
Итого по организованным источникам:		0.181483767	0.03702288	0.181483767	0.03702288	0.181483767	0.03702288	
Итого по неорганизованным источникам:		7.306995	3.4914404766	7.306995	3.4914404766	7.306995	3.4914404766	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.098	0.71	0.098	0.71	0.098	0.71	2025
Главный корпус.	0063	0.001567	0.009953	0.001567	0.009953	0.001567	0.009953	2025
Токарно-термический цех.								
Итого:		0.099567	0.719953	0.099567	0.719953	0.099567	0.719953	
Всего по загрязняющему веществу:		0.099567	0.719953	0.099567	0.719953	0.099567	0.719953	2025
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ.Механический участок	0002	0.0000141	0.000305	0.0000141	0.000305	0.0000141	0.000305	2025
Главный корпус.	0063	0.000135	0.000984	0.000135	0.000984	0.000135	0.000984	2025
Токарно-термический цех.								
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.0000555	0.000255	0.0000555	0.000255	0.0000555	0.000255	2025
Главный корпус. ТОО "Параллель-сервис".	0069	0.00001417	0.0000102	0.00001417	0.0000102	0.00001417	0.0000102	2025
Электроремонтный участок								
Кузнечный корпус. СВП.	0077	0.0000696	0.00056	0.0000696	0.00056	0.0000696	0.00056	2025
Участок кузнечной								

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
оснастки								
Итого:		0.00028837	0.0021142	0.00028837	0.0021142	0.00028837	0.0021142	
Неорганизованные источники								
Главный корпус.	6002	0.00005647	0.0000483	0.00005647	0.0000483	0.00005647	0.0000483	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Насосная станция. ТОО " ELTEX-сервис".	6017	0.000004	0.0000381	0.000004	0.0000381	0.000004	0.0000381	2025
Участок тепловодоснабжения								
Лабораторный корпус. ТОО " ELTEX-сервис".	6019	0.00001667	0.000003	0.00001667	0.000003	0.00001667	0.000003	2025
Участок водоснабжения								
Компрессорная станция. ТОО " ELTEX-сервис".	6020	0.0000141	0.000305	0.0000141	0.000305	0.0000141	0.000305	2025
Компрессорная станция. СПЗ	6024	0.000024	0.000022	0.000024	0.000022	0.000024	0.000022	2025
Главный корпус. ОЭС	6022	0.000055	0.000255	0.000055	0.000255	0.000055	0.000255	2025
Итого:		0.00020624	0.0006714	0.00020624	0.0006714	0.00020624	0.0006714	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00049461	0.0027856	0.00049461	0.0027856	0.00049461	0.0027856	2025
**0146, Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид)								
Организованные источники								
ЛМЦ.Механический участок	0002	0.01222	0.0662	0.01222	0.0662	0.01222	0.0662	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.001	0.007	0.001	0.007	0.001	0.007	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0004	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0005	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0006	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0009	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0010	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0011	0.0002	0.006	0.0002	0.006	0.0002	0.006	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0012	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0014	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛМЦ. Литейный участок	0015	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0016	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
Итого:		0.01432	0.1062	0.01432	0.1062	0.01432	0.1062	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01432	0.1062	0.01432	0.1062	0.01432	0.1062	2025
**0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Главный корпус. ТОО "	0001	0.000225	0.0071	0.000225	0.0071	0.000225	0.0071	2025
Параллель-сервис".								
Травильное отделение								
ЛМЦ. Участок травления	0017	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	2025
ЛМЦ. Полиамидный	0018	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	0.0004	0.0126	2025
участок								
ЛМЦ. Линия	0023	0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	2025
фосфатирование прутка								
Итого:		0.002725	0.0856	0.002725	0.0856	0.002725	0.0856	
Всего по загрязняющему веществу:		0.002725	0.0856	0.002725	0.0856	0.002725	0.0856	2025
**0152, Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0033	0.009	0.036	0.009	0.036	0.009	0.036	2025
Заготовительный								
участок. Термическое								
отделение.								
Итого:		0.009	0.036	0.009	0.036	0.009	0.036	
Всего по загрязняющему веществу:		0.009	0.036	0.009	0.036	0.009	0.036	2025
**0155, диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)								

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Линия фосфатирование прутка	0023	0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	2025
Итого:		0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	0.0017	0.0533	2025
**0156, Натрий нитрит (884*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Главный корпус. Токарно-термический цех.	0063	0.063	1.4393	0.063	1.4393	0.063	1.4393	2025
Итого:		0.063	1.4393	0.063	1.4393	0.063	1.4393	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Главный корпус. Шлифовально-сборочный цех	6002	0.00502	0.108	0.00502	0.108	0.00502	0.108	2025
Итого:		0.00502	0.108	0.00502	0.108	0.00502	0.108	
Всего по загрязняющему веществу:		0.06802	1.5473	0.06802	1.5473	0.06802	1.5473	2025
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ.Механический участок	0002	0.000196	0.002149	0.000196	0.002149	0.000196	0.002149	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.001	0.0007	0.001	0.0007	0.001	0.0007	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0004	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0005	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0006	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0009	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0010	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0011	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0012	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛМЦ. Литейный участок	0014	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0015	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0016	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
Итого:		0.001806	0.021149	0.001806	0.021149	0.001806	0.021149	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001806	0.021149	0.001806	0.021149	0.001806	0.021149	2025
**0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Участок травления	0017	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
ЛМЦ. Полиамидный участок	0018	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2025
Итого:		0.0002	0.006	0.0002	0.006	0.0002	0.006	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Лабораторный корпус. ТОО " ELTEX-сервис". Участок водоснабжения	6019	0.0000047	0.0000009	0.0000047	0.0000009	0.0000047	0.0000009	2025
Итого:		0.0000047	0.0000009	0.0000047	0.0000009	0.0000047	0.0000009	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0002047	0.0060009	0.0002047	0.0060009	0.0002047	0.0060009	2025
**0207, Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ.Механический участок	0002	0.0734	0.0929	0.0734	0.0929	0.0734	0.0929	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.004	0.027	0.004	0.027	0.004	0.027	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0004	0.0003	0.009	0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0005	0.0003	0.009	0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0006	0.0003	0.009	0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0009	0.0003	0.009	0.0003	0.009	0.0003	0.009	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0010	0.0004	0.012	0.0004	0.012	0.0004	0.012	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0011	0.0006	0.019	0.0006	0.019	0.0006	0.019	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0012	0.0005	0.016	0.0005	0.016	0.0005	0.016	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛМЦ. Литейный участок	0014	0.0005	0.016	0.0005	0.016	0.0005	0.016	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0015	0.0005	0.016	0.0005	0.016	0.0005	0.016	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0016	0.0005	0.016	0.0005	0.016	0.0005	0.016	2025
Итого:		0.0816	0.2509	0.0816	0.2509	0.0816	0.2509	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0816	0.2509	0.0816	0.2509	0.0816	0.2509	2025
**0231, Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0033	0.0326	0.0392	0.0326	0.0392	0.0326	0.0392	2025
Заготовительный участок. Термическое отделение.								
Итого:		0.0326	0.0392	0.0326	0.0392	0.0326	0.0392	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0326	0.0392	0.0326	0.0392	0.0326	0.0392	2025
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0028	0.00864	0.1386	0.00864	0.1386	0.00864	0.1386	2025
Термозаготовительный участок. Кузнечное отделение								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0030	0.001	0.0036	0.001	0.0036	0.001	0.0036	2025
Участок режущего инструмента. Отделение РТИ								
Главный корпус. Токарно-термический цех.	0063	0.00052	0.010008	0.00052	0.010008	0.00052	0.010008	2025
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (	0064	0.03288	1.00196	0.03288	1.00196	0.03288	1.00196	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЦШИТР)								
Кузнечный корпус. СВП.	0077	0.000783	0.0036	0.000783	0.0036	0.000783	0.0036	2025
Участок кузнечной оснастки								
Итого:		0.043823	1.157768	0.043823	1.157768	0.043823	1.157768	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СТС и ТО. Железно- дорожный участок.	6012	0.558	0.07	0.558	0.07	0.558	0.07	2025
Локомотивное депо								
Производственная площадка	6014	0.0453		0.0453		0.0453		2025
СПЗ	6023	0.0471906		0.0471906		0.0471906		2025
Полигон	6027	0.03	0.0003	0.03	0.0003	0.03	0.0003	2025
Полигон	6028	0.02056		0.02056		0.02056		2025
Полигон	6029	0.01955		0.01955		0.01955		2025
Полигон	6031	0.0000427		0.0000427		0.0000427		2025
Главный корпус. ОЭС	6021	0.00088	0.00396	0.00088	0.00396	0.00088	0.00396	2025
Итого:		0.7215233	0.07426	0.7215233	0.07426	0.7215233	0.07426	
Всего по загрязняющему веществу:		0.7653463	1.232028	0.7653463	1.232028	0.7653463	1.232028	2025
**0303, Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0035	0.007	0.015	0.007	0.015	0.007	0.015	2025
Заготовительный участок. Термическое отделение.								
Итого:		0.007	0.015	0.007	0.015	0.007	0.015	
Всего по загрязняющему веществу:		0.007	0.015	0.007	0.015	0.007	0.015	2025
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кузнечный корпус. ЦВП. Термозаготовительный участок. Кузнечное отделение	0028	0.001404	0.02253	0.001404	0.02253	0.001404	0.02253	2025
Итого:		0.001404	0.02253	0.001404	0.02253	0.001404	0.02253	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	6014	0.00736		0.00736		0.00736		2025
СПЗ	6023	0.007668		0.007668		0.007668		2025
Полигон	6028	0.00334		0.00334		0.00334		2025
Полигон	6029	0.00318		0.00318		0.00318		2025
Полигон	6031	0.00000694		0.00000694		0.00000694		2025
Итого:		0.02155494		0.02155494		0.02155494		
Всего по загрязняющему веществу:		0.02295894	0.02253	0.02295894	0.02253	0.02295894	0.02253	2025
**0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Главный корпус. ТОО " Параллель-сервис". Травильное отделение	0001	0.00675	0.213	0.00675	0.213	0.00675	0.213	2025
ЛМЦ. Линия фосфатирование прутка	0023	0.00195	0.0606	0.00195	0.0606	0.00195	0.0606	2025
Лабораторный корпус.	0062	0.02	0.073	0.02	0.073	0.02	0.073	2025
Итого:		0.0287	0.3466	0.0287	0.3466	0.0287	0.3466	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0287	0.3466	0.0287	0.3466	0.0287	0.3466	2025
**0322, Серная кислота (517)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Участок травления	0017	0.001	0.03	0.001	0.03	0.001	0.03	2025
ЛМЦ. Полиамидный участок	0018	0.001	0.03	0.001	0.03	0.001	0.03	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лабораторный корпус.	0062	0.002	0.007	0.002	0.007	0.002	0.007	2025
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.028	0.308	0.028	0.308	0.028	0.308	2025
Итого:		0.032	0.375	0.032	0.375	0.032	0.375	
Всего по загрязняющему веществу:		0.032	0.375	0.032	0.375	0.032	0.375	2025
**0323, Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	2025
Главный корпус. ТОО " Параллель- сервис". Электроремонтный участок	0069	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	2025
Кузнечный корпус. СВП. Участок кузнечной оснастки	0077	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	2025
Итого:		0.0003437	0.001428	0.0003437	0.001428	0.0003437	0.001428	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Главный корпус. Шлифовально-сборочный цех	6002	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	2025
Главный корпус. ОЭС	6022	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	2025
Итого:		0.0001913	0.000728	0.0001913	0.000728	0.0001913	0.000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000535	0.002156	0.000535	0.002156	0.000535	0.002156	2025
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0028	0.0001833	0.000663	0.0001833	0.000663	0.0001833	0.000663	2025
Термозаготовительный участок. Кузнечное отделение								
Итого:		0.0001833	0.000663	0.0001833	0.000663	0.0001833	0.000663	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СТС и ТО. Железно- дорожный участок.	6012	0.01944	0.001307	0.01944	0.001307	0.01944	0.001307	2025
Локомотивное депо								
Производственная площадка	6014	0.0878		0.0878		0.0878		2025
СПЗ	6023	0.087809		0.087809		0.087809		2025
Полигон	6028	0.002178		0.002178		0.002178		2025
Полигон	6029	0.00363		0.00363		0.00363		2025
Итого:		0.200857	0.001307	0.200857	0.001307	0.200857	0.001307	
Всего по загрязняющему веществу:		0.2010403	0.00197	0.2010403	0.00197	0.2010403	0.00197	2025
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Литейный участок	0004	0.003	0.0933	0.003	0.0933	0.003	0.0933	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0005	0.003	0.0933	0.003	0.0933	0.003	0.0933	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0006	0.003	0.0933	0.003	0.0933	0.003	0.0933	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0009	0.003	0.09333	0.003	0.09333	0.003	0.09333	2025
Кузнечный корпус. ЦВП.	0028	0.0215	0.345	0.0215	0.345	0.0215	0.345	2025
Термозаготовительный участок. Кузнечное отделение								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0030	0.012	0.045	0.012	0.045	0.012	0.045	2025
Участок режущего инструмента. Отделение РТИ								
СВП. Алмазно- абразивный участок.	0038	0.009	0.033	0.009	0.033	0.009	0.033	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Химическое отделение. СВП. Алмазно- абразивный участок. Испытательное отделение	0041	0.02	0.145	0.02	0.145	0.02	0.145	2025
Итого:		0.0745	0.94123	0.0745	0.94123	0.0745	0.94123	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	6014	0.113		0.113		0.113		2025
СПЗ	6023	0.1133833		0.1133833		0.1133833		2025
Полигон	6027	0.09	0.015	0.09	0.015	0.09	0.015	2025
Полигон	6028	0.00372		0.00372		0.00372		2025
Полигон	6029	0.002344		0.002344		0.002344		2025
Полигон	6031	0.00001725		0.00001725		0.00001725		2025
Итого:		0.32246455	0.015	0.32246455	0.015	0.32246455	0.015	
Всего по загрязняющему веществу:		0.39696455	0.95623	0.39696455	0.95623	0.39696455	0.95623	2025
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.039	0.282	0.039	0.282	0.039	0.282	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0004	0.005	0.0152	0.005	0.0152	0.005	0.0152	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0005	0.005	0.0152	0.005	0.0152	0.005	0.0152	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0006	0.005	0.152	0.005	0.152	0.005	0.152	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0009	0.005	0.152	0.005	0.152	0.005	0.152	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0010	0.007	0.218	0.007	0.218	0.007	0.218	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0011	0.008	0.245	0.008	0.245	0.008	0.245	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0012	0.007	0.218	0.007	0.218	0.007	0.218	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0014	0.007	0.218	0.007	0.218	0.007	0.218	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0015	0.007	0.218	0.007	0.218	0.007	0.218	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0016	0.007	0.218	0.007	0.218	0.007	0.218	2025
ЛМЦ. Полиамидный участок	0019	0.002	0.062	0.002	0.062	0.002	0.062	2025
ЛМЦ. Полиамидный участок	0020	0.002	0.062	0.002	0.062	0.002	0.062	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кузнечный корпус. ЦВП. Термозаготовительный участок. Кузнечное отделение	0028	0.0567	0.811	0.0567	0.811	0.0567	0.811	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Участок режущего инструмента. Отделение РТИ	0029	0.003	0.022	0.003	0.022	0.003	0.022	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Участок режущего инструмента. Отделение РТИ	0030	0.021	0.076	0.021	0.076	0.021	0.076	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0031	0.0042	0.031	0.0042	0.031	0.0042	0.031	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0034	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	0.007	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0036	0.0052	0.005	0.0052	0.005	0.0052	0.005	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0037	0.0052	0.005	0.0052	0.005	0.0052	0.005	2025
Главный корпус. Токарно-термический цех.	0063	0.03355	1.00494	0.03355	1.00494	0.03355	1.00494	2025
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.394	12.444	0.394	12.444	0.394	12.444	2025
Итого:		0.63685	16.48134	0.63685	16.48134	0.63685	16.48134	
Неорганизованные источники								

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
СТС и ТО. Железно-дорожный участок. Локомотивное депо	6012	0.2167	0.02105	0.2167	0.02105	0.2167	0.02105	2025
Производственная площадка	6014	0.566		0.566		0.566		2025
СПЗ	6023	0.803308		0.803308		0.803308		2025
Полигон	6027	1.5	0.0009	1.5	0.0009	1.5	0.0009	2025
Полигон	6028	0.0512		0.0512		0.0512		2025
Полигон	6029	0.0236		0.0236		0.0236		2025
Полигон	6031	0.0098		0.0098		0.0098		2025
Итого:		3.170608	0.02195	3.170608	0.02195	3.170608	0.02195	
Всего по загрязняющему веществу:		3.807458	16.50329	3.807458	16.50329	3.807458	16.50329	2025
**0338, диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.06	0.66096	0.06	0.66096	0.06	0.66096	2025
Итого:		0.06	0.66096	0.06	0.66096	0.06	0.66096	
Всего по загрязняющему веществу:		0.06	0.66096	0.06	0.66096	0.06	0.66096	2025
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0031	0.0001	0.001	0.0001	0.001	0.0001	0.001	2025
Главный корпус. Токарно-термический цех.	0063	0.00011	0.000504	0.00011	0.000504	0.00011	0.000504	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.0001089	0.00005	0.0001089	0.00005	0.0001089	0.00005	2025
Главный корпус. ТОО "Параллель-сервис". Электроремонтный участок	0069	0.0000278	0.00002	0.0000278	0.00002	0.0000278	0.00002	2025
Кузнечный корпус. СВП. Участок кузнечной оснастки	0077	0.0001089	0.00005	0.0001089	0.00005	0.0001089	0.00005	2025
Итого:		0.0004556	0.002524	0.0004556	0.002524	0.0004556	0.002524	
Неорганизованные источники								
Главный корпус. Шлифовально-сборочный цех	6002	0.0000278	0.00002	0.0000278	0.00002	0.0000278	0.00002	2025
СПЗ	6024	0.000034	0.00003	0.000034	0.00003	0.000034	0.00003	2025
Главный корпус. ОЭС	6022	0.0001089	0.00005	0.0001089	0.00005	0.0001089	0.00005	2025
Итого:		0.0001707	0.00005	0.0001707	0.00005	0.0001707	0.00005	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0006263	0.003074	0.0006263	0.003074	0.0006263	0.003074	2025
**0343, Фториды неорганические хорошо растворимые – (натрия фторид, натрия								
Организованные источники								
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.0001524	0.00007	0.0001524	0.00007	0.0001524	0.00007	2025
Главный корпус. ТОО "Параллель-сервис". Электроремонтный участок	0069	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	2025
Кузнечный корпус. СВП. Участок кузнечной оснастки	0077	0.0001524	0.00007	0.0001524	0.00007	0.0001524	0.00007	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		0.0003437	0.001428	0.0003437	0.001428	0.0003437	0.001428	
Неорганизованные источники								
Главный корпус.	6002	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	0.0000389	0.000028	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус. ОЭС	6022	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	0.0001524	0.0007	2025
Итого:		0.0001913	0.000728	0.0001913	0.000728	0.0001913	0.000728	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000535	0.002156	0.000535	0.002156	0.000535	0.002156	2025
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Организованные источники								
Главный корпус.	0063	0.000484	0.002218	0.000484	0.002218	0.000484	0.002218	2025
Токарно-термический цех.								
Итого:		0.000484	0.002218	0.000484	0.002218	0.000484	0.002218	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000484	0.002218	0.000484	0.002218	0.000484	0.002218	2025
**0348, Ортофосфорная кислота (938*)								
Организованные источники								
ЛМЦ. Линия	0023	0.00468	0.144	0.00468	0.144	0.00468	0.144	2025
Фосфатирование прутка								
Итого:		0.00468	0.144	0.00468	0.144	0.00468	0.144	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00468	0.144	0.00468	0.144	0.00468	0.144	2025
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Организованные источники								
Главный корпус. ТОО "	0067	0.158	1.66	0.158	1.66	0.158	1.66	2025
Параллель-сервис".								

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Электроремонтный участок								
Итого:		0.158	1.66	0.158	1.66	0.158	1.66	
Всего по загрязняющему веществу:		0.158	1.66	0.158	1.66	0.158	1.66	2025
**0621, Метилбензол (349)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Главный корпус. ТОО " Параллель- сервис". Электроремонтный участок	0067	0.158	1.66	0.158	1.66	0.158	1.66	2025
Итого:		0.158	1.66	0.158	1.66	0.158	1.66	
Всего по загрязняющему веществу:		0.158	1.66	0.158	1.66	0.158	1.66	2025
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	6014	0.000002		0.000002		0.000002		2025
СПЗ	6023	0.000002		0.000002		0.000002		2025
Итого:		0.000004		0.000004		0.000004		
Всего по загрязняющему веществу:		0.000004		0.000004		0.000004		2025
**0902, Трихлорэтилен (580)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СХЦ. Участок благоустройства. Прачечная.	0044	0.014	0.1028	0.014	0.1028	0.014	0.1028	2025
Итого:		0.014	0.1028	0.014	0.1028	0.014	0.1028	

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.014	0.1028	0.014	0.1028	0.014	0.1028	2025
**1071, Гидроксibenзол (155) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СВП. Алмазно- абразивный участок. Химическое отделение.	0038	0.0022	0.008	0.0022	0.008	0.0022	0.008	2025
СВП. Алмазно- абразивный участок. Испытательное отделение	0041	0.0011	0.008	0.0011	0.008	0.0011	0.008	2025
Итого:		0.0033	0.016	0.0033	0.016	0.0033	0.016	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0033	0.016	0.0033	0.016	0.0033	0.016	2025
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Главный корпус. Токарно-термический цех.	0063	0.009	0.283	0.009	0.283	0.009	0.283	2025
Итого:		0.009	0.283	0.009	0.283	0.009	0.283	
Всего по загрязняющему веществу:		0.009	0.283	0.009	0.283	0.009	0.283	2025
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СВП. Алмазно- абразивный участок. Химическое отделение.	0038	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	2025
СВП. Алмазно-	0041	0.00138	0.01	0.00138	0.01	0.00138	0.01	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
абразивный участок. Испытательное отделение								
Итого:		0.00338	0.018	0.00338	0.018	0.00338	0.018	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00338	0.018	0.00338	0.018	0.00338	0.018	2025
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0029	0.011	0.08	0.011	0.08	0.011	0.08	2025
Участок режущего инструмента. Отделение РТИ								
Итого:		0.011	0.08	0.011	0.08	0.011	0.08	
Всего по загрязняющему веществу:		0.011	0.08	0.011	0.08	0.011	0.08	2025
**2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СПЗ	6023	0.0299		0.0299		0.0299		2025
Полигон	6031	0.000764		0.000764		0.000764		2025
Итого:		0.030664		0.030664		0.030664		
Всего по загрязняющему веществу:		0.030664		0.030664		0.030664		2025
**2732, Керосин (654*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производственная площадка	6014	0.169		0.169		0.169		2025
СПЗ	6023	0.169952		0.169952		0.169952		2025
Полигон	6028	0.00827		0.00827		0.00827		2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Полигон	6029	0.00561		0.00561		0.00561		2025
Итого:		0.352832		0.352832		0.352832		
Всего по загрязняющему веществу:		0.352832		0.352832		0.352832		2025
**2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП. Режущий участок. Лекальный участок.	0025	0.004233	0.0306	0.004233	0.0306	0.004233	0.0306	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заточной участок	0027	0.001743	0.009225	0.001743	0.009225	0.001743	0.009225	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Термозаготовительный участок. Кузнечное отделение	0028	0.00199	0.0072	0.00199	0.0072	0.00199	0.0072	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0031	0.001	0.0073	0.001	0.0073	0.001	0.0073	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0032	0.002	0.0073	0.002	0.0073	0.002	0.0073	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0033	0.004	0.0146	0.004	0.0146	0.004	0.0146	2025
Главный корпус. Шлифовально-сборочный цех	0074	0.003486	0.0396	0.003486	0.0396	0.003486	0.0396	2025
Главный корпус. Токарно-термический цех.	0063	0.394	10.14	0.394	10.14	0.394	10.14	2025
Кузнечный корпус. Цех	0064	0.08693344	1.7053024	0.08693344	1.7053024	0.08693344	1.7053024	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)								
ОЭС. Главная понижающая подстанция. Маслохранилище.	0070	0.00035	0.0275	0.00035	0.0275	0.00035	0.0275	2025
ОЭС. Главная понижающая подстанция. Маслохранилище.	0071	0.00035	0.0275	0.00035	0.0275	0.00035	0.0275	2025
ОЭС. Главная понижающая подстанция. Маслохранилище.	0072	0.00035	0.0275	0.00035	0.0275	0.00035	0.0275	2025
ОЭС. Главная понижающая подстанция. Маслохранилище.	0073	0.000166625	0.013	0.000166625	0.013	0.000166625	0.013	2025
Кузнечный корпус. СВП. Участок кузнечной оснастки	0077	0.0455434	0.434692	0.0455434	0.434692	0.0455434	0.434692	2025
СВП. Алмазно-абразивный участок. Алмазное отделение	0078	0.000812	0.002935	0.000812	0.002935	0.000812	0.002935	2025
Итого:		0.546957465	12.4942544	0.546957465	12.4942544	0.546957465	12.4942544	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СВП. Алмазно-абразивный участок. Слесарная мастерская	6006	0.003984	0.024	0.003984	0.024	0.003984	0.024	2025
Полигон	6027	0.98	0.01	0.98	0.01	0.98	0.01	2025
Итого:		0.983984	0.034	0.983984	0.034	0.983984	0.034	
Всего по загрязняющему веществу:		1.530941465	12.5282544	1.530941465	12.5282544	1.530941465	12.5282544	2025
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный	0036	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
участок. Термическое отделение.								
Главный корпус.	0053	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0054	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0055	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0056	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0057	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0058	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0059	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0060	0.022	0.69	0.022	0.69	0.022	0.69	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0063	1.401	44.194	1.401	44.194	1.401	44.194	2025
Токарно-термический цех.								
Итого:		1.578	49.715	1.578	49.715	1.578	49.715	
Неорганизованные источники								
Полигон	6027	1.4	0.0157	1.4	0.0157	1.4	0.0157	2025
Итого:		1.4	0.0157	1.4	0.0157	1.4	0.0157	
Всего по загрязняющему веществу:		2.978	49.7307	2.978	49.7307	2.978	49.7307	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
**2902, Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Механический участок	0002	0.1445518	0.9094832	0.1445518	0.9094832	0.1445518	0.9094832	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.0279	0.00274	0.0279	0.00274	0.0279	0.00274	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0004	0.021	0.653	0.021	0.653	0.021	0.653	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0005	0.021	0.653	0.021	0.653	0.021	0.653	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0006	0.021	0.653	0.021	0.653	0.021	0.653	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0009	0.021	0.653	0.021	0.653	0.021	0.653	2025
ЛМЦ. Участок сушки полиамида	0021	0.4552	1.645	0.4552	1.645	0.4552	1.645	2025
ЛМЦ. Участок сушки полиамида	0022	0.0008012	0.00288084	0.0008012	0.00288084	0.0008012	0.00288084	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Режущий участок. Лекальный участок.	0025	0.0344	0.2488	0.0344	0.2488	0.0344	0.2488	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Координатный участок	0026	0.014616	0.0676578	0.014616	0.0676578	0.014616	0.0676578	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заточной участок	0027	0.0899014	0.4501321	0.0899014	0.4501321	0.0899014	0.4501321	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Термозаготовительный участок. Кузнечное отделение	0075	0.014	0.101	0.014	0.101	0.014	0.101	2025
Кузнечный корпус. ЦВП. Заготовительный участок. Термическое отделение.	0037	0.035	0.059	0.035	0.059	0.035	0.059	2025
СВП. Алмазно-абразивный участок. Слесарная мастерская	0039	0.007	0.004918	0.007	0.004918	0.007	0.004918	2025
СВП. Алмазно-абразивный участок. Испытательное отделение	0042	0.0014	0.0021	0.0014	0.0021	0.0014	0.0021	2025
СХЦ. Деревообрабатывающий	0043	0.00498	0.002241	0.00498	0.002241	0.00498	0.002241	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
участок.								
Главный корпус.	0074	0.0987028	0.787812	0.0987028	0.787812	0.0987028	0.787812	2025
Шлифовально-сборочный цех								
Главный корпус.	0063	1.2279653	26.609564	1.2279653	26.609564	1.2279653	26.609564	2025
Токарно-термический цех.								
Кузнечный корпус. Цех штамповки и токарной обработки ролика (ЦШИТР)	0064	0.2472386	4.441292	0.2472386	4.441292	0.2472386	4.441292	2025
Главный корпус. ТОО "Параллель-сервис".	0067	0.0014	0.0005	0.0014	0.0005	0.0014	0.0005	2025
Электроремонтный участок								
Главный корпус. ТОО "Параллель-сервис".	0069	0.000297	0.000214	0.000297	0.000214	0.000297	0.000214	2025
Электроремонтный участок								
Кузнечный корпус. СВП.	0077	0.5751168	3.2630637	0.5751168	3.2630637	0.5751168	3.2630637	2025
Участок кузнечной оснастки								
СВП. Алмазно-абразивный участок.	0078	0.0004	0.0014	0.0004	0.0014	0.0004	0.0014	2025
Алмазное отделение								
Итого:		3.0648709	41.21179864	3.0648709	41.21179864	3.0648709	41.21179864	
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СВП. Алмазно-абразивный участок.	6006	0.0015	0.005	0.0015	0.005	0.0015	0.005	2025
Слесарная мастерская								
Главный корпус.	6002	0.028618	0.607503	0.028618	0.607503	0.028618	0.607503	2025
Шлифовально-сборочный цех								
ТОО "Параллель-сервис"	6013	0.000008	0.0000072	0.000008	0.0000072	0.000008	0.0000072	2025
.БОС. Слесарная мастерская								
Насосная станция. ТОО	6017	0.000321	0.000289	0.000321	0.000289	0.000321	0.000289	2025

Таблица
5.1.6

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

[illegible]

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.153	1.107	0.153	1.107	0.153	1.107	2025
СВП. Алмазно-абразивный участок.	0041	0.03	0.185	0.03	0.185	0.03	0.185	2025
Испытательное отделение								
Главный корпус.	0063	0.0002053	0.00094	0.0002053	0.00094	0.0002053	0.00094	2025
Токарно-термический цех.								
Итого:		0.1832053	1.29294	0.1832053	1.29294	0.1832053	1.29294	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ТОО "Спутник-LTD".	6007	0.541	2.768	0.541	2.768	0.541	2.768	2025
Растворный узел.								
ТОО "Спутник-LTD".	6009	0.00504	0.01	0.00504	0.01	0.00504	0.01	2025
Растворный узел.								
ТОО "Спутник-LTD".	6010	1.139	0.15	1.139	0.15	1.139	0.15	2025
Растворный узел.								
ТОО "Спутник-LTD".	6011	0.048	0.125	0.048	0.125	0.048	0.125	2025
Растворный узел.								
Полигон	6030	0.1114	2.107	0.1114	2.107	0.1114	2.107	2025
Итого:		1.84444	5.16	1.84444	5.16	1.84444	5.16	
Всего по загрязняющему веществу:		2.0276453	6.45294	2.0276453	6.45294	2.0276453	6.45294	2025
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ЛМЦ.Механический участок	0002	0.000032	0.0001156	0.000032	0.0001156	0.000032	0.0001156	2025
ЛМЦ. Литейный участок	0003	0.016	0.022	0.016	0.022	0.016	0.022	2025
ЛМЦ. Участок сушки полиамида	0022	0.000006	0.000022	0.000006	0.000022	0.000006	0.000022	2025
Кузнечный корпус. ЦВП.	0025	0.0128	0.086	0.0128	0.086	0.0128	0.086	2025
Режущий участок.								
Лекальный участок.								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0026	0.026026	0.140094	0.026026	0.140094	0.026026	0.140094	2025

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Координатный участок								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0027	0.074381	0.2726602	0.074381	0.2726602	0.074381	0.2726602	2025
Заточной участок								
Кузнечный корпус. ЦВП.	0037	0.013	0.012	0.013	0.012	0.013	0.012	2025
Заготовительный								
участок. Термическое								
отделение.								
СВП. Алмазно-	0039	0.0012	0.002203	0.0012	0.002203	0.0012	0.002203	2025
абразивный участок.								
Слесарная мастерская								
СВП. Алмазно-	0042	0.007	0.025	0.007	0.025	0.007	0.025	2025
абразивный участок.								
Испытательное								
отделение								
СХЦ.	0043	0.0001074	0.00048522	0.0001074	0.00048522	0.0001074	0.00048522	2025
Деревообрабатывающий								
участок.								
Главный корпус.	0074	0.001614	0.0345825	0.001614	0.0345825	0.001614	0.0345825	2025
Шлифовально-сборочный								
цех								
Лабораторный корпус.	0061	0.003	0.011	0.003	0.011	0.003	0.011	2025
Главный корпус.	0063	0.0021895	0.0118686	0.0021895	0.0118686	0.0021895	0.0118686	2025
Токарно-термический								
цех.								
Кузнечный корпус. Цех	0064	0.009052	0.0487093	0.009052	0.0487093	0.009052	0.0487093	2025
штамповки и токарной								
обработки ролика (								
ЦШИТР)								
Главный корпус. ТОО "	0067	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007	0.006	2025
Параллель- сервис".								
Электроремонтный								
участок								
Кузнечный корпус. СВП.	0077	0.1495052	0.714382	0.1495052	0.714382	0.1495052	0.714382	2025
Участок кузнечной								
оснастки								
Итого:		0.3229131	1.38712242	0.3229131	1.38712242	0.3229131	1.38712242	
Неорганизованные источники								

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов
АО «Степногорский подшипниковый завод»**

ЭРА v3.0 ТОО «Казэкоинвест-А»

Таблица
5.1.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Степногорск, АО "СтПЗ" Эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТОО "Параллель-сервис". Б.ОС. Слесарная мастерская	6013	0.000006	0.0000054	0.000006	0.0000054	0.000006	0.0000054	2025
Компрессорная станция. ТОО " ELTEX-сервис". Компрессорная станция.	6020	0.000006	0.0000054	0.000006	0.0000054	0.000006	0.0000054	2025
СПЗ	6025	0.0066	0.0015	0.0066	0.0015	0.0066	0.0015	2025
Итого:		0.006612	0.0015108	0.006612	0.0015108	0.006612	0.0015108	
Всего по загрязняющему веществу:		0.3295251	1.38863322	0.3295251	1.38863322	0.3295251	1.38863322	2025
**2936, Пыль древесная (1039*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СХЦ.	0043	2.3706	6.5422647	2.3706	6.5422647	2.3706	6.5422647	2025
Деревообрабатывающий участок.								
Итого:		2.3706	6.5422647	2.3706	6.5422647	2.3706	6.5422647	
Всего по загрязняющему веществу:		2.3706	6.5422647	2.3706	6.5422647	2.3706	6.5422647	2025
Всего по объекту:		19.674126865	145.77769386	19.674126865	145.77769386	19.674126865	145.77769386	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		9.640800435	139.43458536	9.640800435	139.43458536	9.640800435	139.43458536	
Итого по неорганизованным источникам:		10.03332643	6.3431085	10.03332643	6.3431085	10.03332643	6.3431085	

5.1.9 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнено с помощью программы «ЭРА» версия 3.0 (в дальнейшем ПК «ЭРА»). ПК «ЭРА» разработана в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (МРК-2014) и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.02).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации. Так как, в ПК «ЭРА» коды веществ приняты согласно «Перечню и кодов веществ загрязняющих атмосферный воздух», разработанных Научно-исследовательским институтом охраны атмосферного воздуха Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации фирмой «Интеграл», в проекте использованы коды веществ, согласно данному перечню. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ приняты согласно Санитарным правилам «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.

Так как, на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0. Расчет рассеивания выполнен с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Роза ветров учтена.

Полигон для захоронения производственных отходов расположен в границах Акмолинской области, г. Степногорск, Богенбайский сельский округ, с. Богенбай, учетный квартал № №081-ЗУ №1. Ближайшим к участку населенным пунктом является поселок Аксу, расположенный на расстоянии более 8 км в северо-западном направлении.

Географические координаты завода: 52°25'30" С.Ш.; 71°58'7" В.Д.; Полигона: 52°22'43" С.Ш.; 72°4'7" В.Д.

На территории п.Аксу расположен пост наблюдения за загрязнением природной среды ПНЗ № 1 по ул.Набиева 26 РГП "Казгидромет", отбор проб в непрерывном режиме каждые 20 минут. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п. Аксу проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представляется в приложение 4.

№	Концентрация Сф-мг/м ³				
	Штиль 0-2м/сек	Скорость ветра (3 – U*) м/сек			
		север	восток	юг	запад
Азота диоксид	0,084	0,043	0,07	0,069	0,042
Диоксид серы	0	0	0,019	0,024	0,012
Оксид углерода	0,821	0,573	0,711	0,748	0,598
Азота оксид	0,012	0,015	0,009	0,005	0,008

Рассчитаны концентрации на санитарно-защитной зоне, жилой зоне и области воздействия. Для полноценной оценки воздействия расчет приземных концентраций выполнен по всем ингредиентам.

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается на основании Санитарных правил "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 № КР ДСМ-2 (далее - СП).

Размер нормативной санитарно-защитной зоны для объектов АО «Степногорский подшипниковый завод» составляет:

- производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 т/год – СЗЗ не менее 300 м (пп. 2 п. 8 раздела 2 приложения 1);

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

- производство бетонных изделий – СЗЗ не менее 300 м (пп. 5 п. 16 раздела 4 приложения 1);
- деревообрабатывающее производство – СЗЗ не менее 300 м (пп. 5 п. 20 раздела 5 приложения 1);

- для вспомогательных производств (металлообработка, сварочные работы) – СЗЗ не менее 50 м (пп. 5 п. 10 раздела 2 приложения 1);

- полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления I и II классов опасности – СЗЗ не менее 1000 м (пп. 10 п. 45 раздела 11 приложения 1).

Для полигона, предназначенного для захоронения отходов производства, СЗЗ принимается 1000 метров, т.е. относится к I классу опасности.

Размещение объектов предприятия соответствует требованиям вышеуказанных Правил. В границах СЗЗ и на территории объекта отсутствуют:

- объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;

- объекты пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

- комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды;

- вновь строящаяся жилая застройка, включая отдельные жилые дома;

- ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

- вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

- спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Для объектов I класса предусматривается максимальное озеленение - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, для объектов III класса опасности – не менее 50 % площади.

Ассортимент древесно-кустарниковых пород подбирается согласно произрастанию в данном регионе.

Деревья и кустарники будут определяться согласно «Руководству по проектированию санитарно-защитных зон промышленными предприятиями» для химических предприятий:

• Породы, устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (айлант высочайший, акация белая, гледичия трехколючковая, ива белая, форма плакучая, тополь канадский, шелковица белая);

- кустарники (бирючина обыкновенная, лох узколистный, снежноягодник, шиповник краснолистный);

- лианы (виноград пятилистный).

• Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (вяз перистоветвистый, клен полевой, софора японская, черешня обыкновенная);

- кустарники (айва обыкновенная, барбарис обыкновенный, пузыреплодник калинолистный, пteleя трехлистная, смородина золотистая, скупция величественная). Средства на озеленение территории будут выделены из бюджета предприятия.

Сводная таблицы результатов расчетов на период строительства на период эксплуатации дана в таблицах 5.1.8 и 5.1.9. В таблице приведены максимальные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от источников загрязнения на расчетном прямоугольнике (РП), области воздействия и жилой зоны. Расчетные максимальные концентрации, создаваемые выбросами от источников предприятия, приведены в результатах расчета рассеивания загрязняющих веществ (приложение 3).

Таблица 5.1.8

Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1,1144	0,021332	0,000013	0,000852	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	5,1539	0,098663	0,000062	0,003942	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	45,0616	1,145734	0,421742	0,535828	3	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3,6598	0,097068	0,0375	0,046209	3	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10,8827	0,149576	0,000142	0,009502	2	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,1619	0,101691	0,04851	0,055033	2	0,5	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	12,9308	0,520505	0,164628	0,195847	2	5	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	2,2323	0,108383	0,000507	0,008774	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	1,0251	0,049769	0,000233	0,004029	1	0,6	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,3608	0,009348	0,000009	0,000423	1	0.00001*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,3472	0,016856	0,000079	0,001365	1	0,1	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2,3359	0,113412	0,000531	0,009181	1	0,1	4
1240	Этилацетат (674)	1,3894	0,067457	0,000316	0,005461	1	0,1	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,2409	0,016037	0,000097	0,001577	1	0,05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,7368	0,035772	0,000167	0,002896	1	0,35	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1,8901	0,072938	0,000418	0,009157	1	5	4
2732	Керосин (654*)	1,1956	0,046137	0,000265	0,005792	1	1,2	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,2232	0,010838	0,000051	0,000877	1	1	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	11,1763	0,411023	0,002582	0,042791	2	1	4
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1666,5328	15,84574	0,020577	0,972692	1	0,15	3
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)	793,2679	5,483959	0,009601	0,640702	11	0,3	3
6007	0301 + 0330	48,2235	1,239134	0,421889	0,544191	3		
ПЛ	2907 + 2908	975,9207	6,077367	0,011827	0,665542	12		

Таблица 5.1.9

Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,082489	0,04101	0,006711	0,059732	2	0,4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,207409	0,009411	0,001328	0,383938	11	0,01	2
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0,171806	0,094763	0,017291	0,129062	12	0,02*	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,707582	0,087025	0,015751	0,175209	4	0,01	-
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,5	3
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,122958	0,005791	0,000538	0,010243	1	0,15	3
0156	Натрий нитрит (884*)	11,75275	0,797603	0,194485	1,004557	2	0,005	-
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,638739	0,278088	0,05251	0,415351	12	0,001	1
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,018119	0,003973	0,000592	0,007964	3	0,015*	1
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	12	0,5*	3
0231	Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)	0,706359	0,133614	0,056494	0,293735	1	0,015	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,409482	0,936468	0,701607	1,005296	10	0,2	2
0303	Аммиак (32)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,2	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,339038	0,04388	0,031327	0,049283	3	0,4	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,040582	0,013347	0,002624	0,028215	3	0,2	2
0322	Серная кислота (517)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	4	0,3	2
0323	Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*)	0,268762	0,008833	0,000892	0,01223	5	0,02	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	11,14396	0,749901	0,144573	1,023954	4	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,772939	0,356503	0,188943	0,424052	11	0,5	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	2,693469	0,237255	0,108225	0,283891	26	5	4
0338	диФосфор пентаоксид (Фосфор(V) оксид, Фосфорный ангидрид) (612)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,15	2
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,138033	0,006443	0,001482	0,00798	8	0,02	2
0343	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616)	0,179175	0,005888	0,000595	0,008154	5	0,03	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0,2	2
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,973966	0,094393	0,017259	0,199682	1	0,02	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,357816	0,141029	0,020183	0,270393	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	0,119272	0,04701	0,006728	0,090131	1	0,6	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3,807118	0,255546	0,0486	0,349071	2	0,00001*	1
0902	Трихлорэтилен (580)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	4	3
1071	Гидроксibenзол (155)	0,13048	0,062703	0,017229	0,077906	2	0,01	2

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0,03	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0,05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0,35	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,097894	0,006696	0,000668	0,008622	1	5	4
2732	Керосин (654*)	2,320129	0,181135	0,063985	0,223357	2	1,2	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1,8837	0,911273	0,178534	1,034655	17	0,05	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,099058	0,065441	0,020781	0,074468	11	1	4
2902	Взвешенные частицы (116)	4,567367	0,701327	0,121995	1,012349	33	0,5	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,164094	0,028401	0,008549	0,04079	1	0,15	3
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)	15,96927	0,964241	0,611117	1,006855	8	0,3	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	10,64343	0,64974	0,318112	0,971519	19	0,04	-
2936	Пыль древесная (1039*)	1,157927	0,917117	0,411509	1,007638	1	0,1	-

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

5.2 Границы области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

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

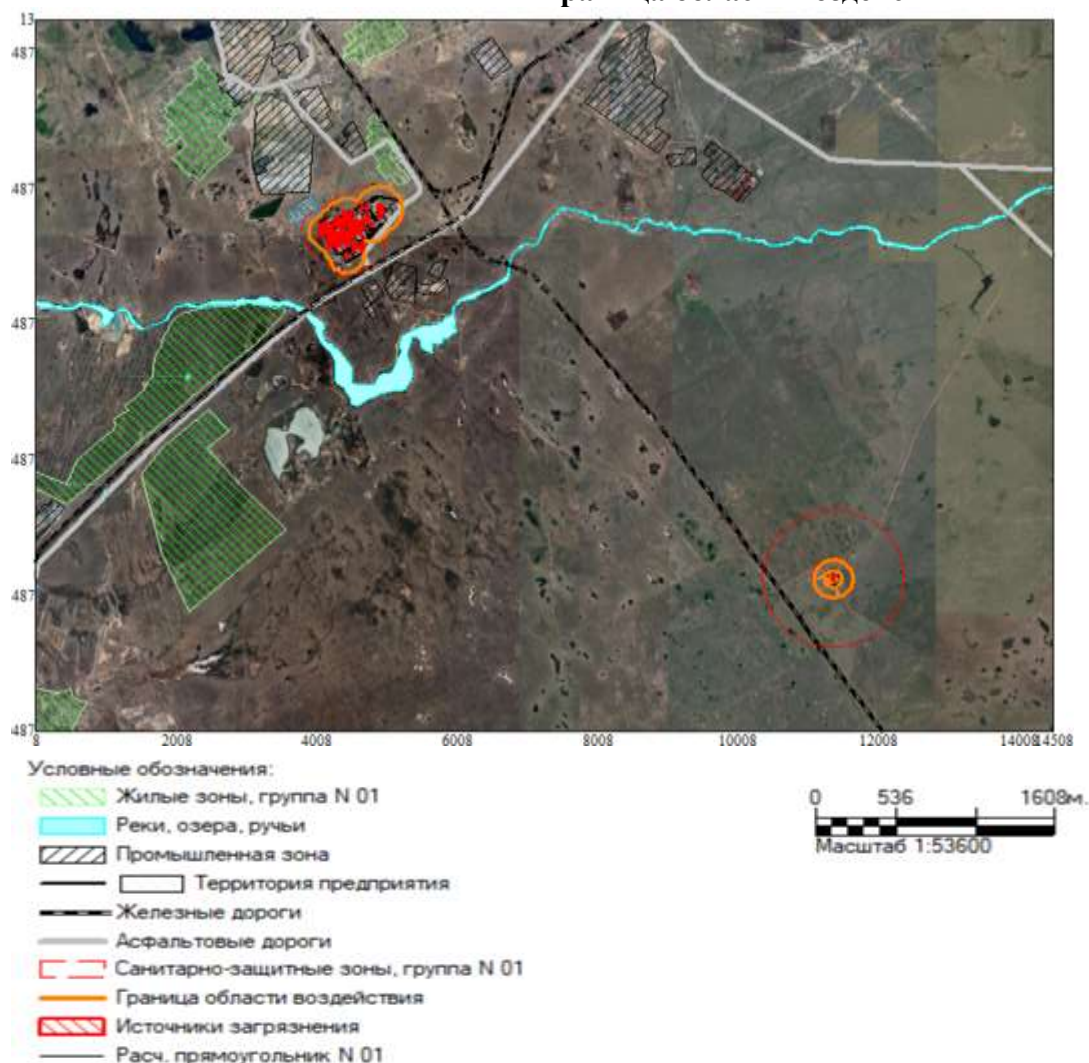
- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

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 ($C_{ipr}/C_{изв} \leq 1$).

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.

Граница области воздействия



5.3 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

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

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при эксплуатации полигона являются: пыльные бури;

штиль;

температурная инверсия.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

подразделение Госкомгидромета Акмолинской области. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Рекомендуемые мероприятия при НМУ:

Первый режим (снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %):

- усилить контроль точности соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

Второй режим (снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %):

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- ограничить движение и использование автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- сократить время движения автомобилей на переменных режимах работы и запретить работу двигателей на холостом ходу;

Третий режим (снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %):

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Поселок аксу, поселок Заводской и поселок Богенбай не входят в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» (Приложение 4).

5.4 Ведомственный контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека продукции, работ и услуг, путем организации и проведения на объекте самоконтроля за соблюдением требований, установленных в нормативно-законодательных актах санитарно-эпидемиологического и экологического нормирования.

5.5 Природоохранные мероприятия

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования промышленного производства на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных, технологических и специальных мероприятий:

1. Технологические мероприятия:

- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и оборудования;

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, своевременная замена неисправных материалов и оборудования;

2. Специальные мероприятия:

- применение передовых технологий при производстве работ, отвечающих мировым экологическим стандартам;

Разрабатываемые мероприятия соответствуют современным технически осуществимым и экономически целесообразным методам снижения выбросов и не приводят к снижению надежности оборудования. Реализация этих мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении намечаемой деятельности.

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Всевозрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий, радиационное излучение в зоне промышленных объектов.

6.1 Производственный шум и шум автотранспорта

Наряду с загрязнением воздуха, шум становится отрицательным фактором воздействия на человека. Беспорядочная смесь звуков различной частоты создаёт шум. Уровень шума измеряют в децибелах (дБа). Воздействие шума на окружающую среду, в первую очередь на среду обитания человека, стало проблемой. Систематическое воздействие шума вызывает состояние раздражения, усталости, повышает состояние стресса, нарушение сна.

Для повышения защитных свойств организма, работоспособности и трудовой активности следует использовать специальные комплексы производственной гимнастики, витаминно профилактику.

Шумовое воздействие - одна из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду. Загрязнение среды шумом возникает в результате недопустимого превышения естественного уровня звуковых колебаний. С экологической точки зрения в современных условиях шум приводит к серьезным физиологическим последствиям для человека.

В зависимости от слухового восприятия человека упругие колебания в диапазоне частот от 16 до 20 000 Гц называют звуком, менее 16 Гц — инфразвуком, от 20 000 до 1 109 — ультразвуками свыше 1 109 — гиперзвуком. Человек способен воспринять звуковые частоты лишь в диапазоне 16—20 000 Гц. Единица измерения громкости звука, равная 0,1 логарифма отношения данной силы звука к пороговой (воспринимаемой ухом человека) его интенсивности, называется децибелом (дБ). Диапазон слышимых звуков для человека составляет от 0 до 170 дБ.

Естественные природные звуки на экологическом благополучии человека, как правило, не отражаются. Звуковой дискомфорт создают антропогенные источники шума, которые повышают утомляемость человека, снижают его умственные возможности, значительно понижают производительность труда, вызывают нервные перегрузки, шумовые стрессы и т. д. Высокие уровни шума (>60 дБ) вызывают многочисленные жалобы, при 90 дБ органы слуха начинают деградировать, >120 дБ считается болевым порогом, а уровень антропогенного шума свыше 130 дБ — разрушительный для органа слуха предел.

Основные источники антропогенного шума — транспорт (автомобильный, рельсовый и воздушный) и промышленные предприятия. Наибольшее шумовое воздействие на окружающую среду оказывает автотранспорт (80% от общего шума). Предельно допустимый уровень шума для ночного времени — 40 дБ.

Нарушений условий акустической комфортности на территории промплощадки, и на прилегающей селитебной территории не происходит, проведение дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется. В процессе производственной деятельности шумовое воздействие на селитебную зону снижено за счет достаточных размеров санитарно-защитных разрывов между территорией предприятия и жилыми строениями.

Предельно-допустимые уровни шума (ПДУ) шума — это уровень фактора, который при ежедневной работе (в течение всего рабочего стажа) не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок.

К мероприятиям такого характера относятся:

производство строительных работ в дневное время, оптимизация скорости движения; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;

оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Движение автотранспорта по территории строительной площадки будет организовано с ограничением скорости движения (не более 5-10 км/ч), что будет способствовать снижению шума. Применяемые механизмы должны быть обеспечены сертификатами, удостоверяющими безопасность по шумовым характеристикам. Рабочее время/мероприятия будут регулироваться таким образом, чтобы шумные работы не проводились в ночное время суток. На рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты от шума; должны быть введены ограничения по пребыванию эксплуатационного персонала возле шумящих и вибрирующих механизмов и т.д.

Поэтому в расчет электромагнитное и шумовое воздействие, не принималось. Предусмотрено использование оборудования, технические характеристики которых соответствуют СанПиНам, СНиПам и требованиям международных документов в области защиты персонала от технологических нагрузок.

Все используемое оборудование должно соответствовать действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

6.2 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

На территории предприятия располагаются установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, дизельные электростанции, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом СанПин 2.2.4.723-98.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (краткая величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$B = \mu_0 \cdot H$, где $\mu_0 - 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м – магнитная постоянная.

Если В измеряется в мкТл, то $1 \text{ (А/м)} \approx 1,25 \text{ (мкТл)}$. Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Время пребывания, ч	Допустимые уровни МП, Н (А/м)/В (мкТл)	
	общий	локальный
≤1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Для воздушных линий электропередач (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения составляют:

Напряжение, кВ	<20	35	110	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов. В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

6.3 Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют:

- транспортная;
- технологическая;
- транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат X_0 , Y_0 , Z_0 , где Z_0 – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем, рабочей площадкой и т.д., а X_0 , Y_0

– горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с).

Допустимые параметры вибрации:

	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2 (1,4-2,8)	4 (2,8-5,6)	8 (5,6-11,2)	16 (11,2-22,4)	31,5 (22,4-45,0)	63 (45-90)
Допустимые параметры вибрации:	107	100	92	92	92	92
дБ см/с	11,2	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0

6.4 Радиационное излучение

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных и природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

6.5 Мероприятия по борьбе с производственным физическим воздействием

Основные мероприятия борьбы с шумом и вибрацией:

- технологические, включающие такие технические решения, которые обеспечили бы снижение уровня шума и вибрации в самом источнике их возникновения. Этот комплекс мероприятий включает также разработку конструкций, прерывающих пути распространения шума и вибрации. Для этого используют звукоизолирующие устройства, звуко- и вибропоглощающие материалы. Применяют специальные устройства - шумоглушители и виброгасители;

- организационные, направленные на ограничение числа рабочих, подверженных воздействию шума и вибрации. Проводится чередование различных видов работ. Таким образом уменьшают время воздействия шума и вибрации на организм человека. Кроме того, необходимо организовать технологический процесс таким образом, чтобы исключить одновременную работу различных машин и механизмов, представляющих источник шума и вибрации;

- санитарно-гигиенические, включающие проведение систематических медосмотров и обеспечение рабочих индивидуальными средствами защиты от шума и вибрации. К таким защитным средствам относят противошумные наушники, вкладыши или, как их иначе называют, беруши, а также противошумные шлемы.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

7.1 Водопотребление и водоотведение

Величина воздействия объекта на грунтовые и подземные воды зависит от водопотребления, сброса сточных вод и потерь растворов в технологическом процессе.

На полигоне на период строительства будет использоваться привозная питьевая и техническая вода, на период эксплуатации – техническая вода на заполнение дезинфицирующей ванны. Вода будет доставляться с территории завода собственными силами. На период эксплуатации полигона в связи с тем, что постоянного нахождения работников на территории полигона не предусмотрено, расхода хозяйственной воды и образование бытовых стоков не будет.

В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы будут вывозиться в места согласно договору с ТОО «Энергосервис» (приложение 14).

Для водоснабжения завода водой питьевого и технического качества используются действующие водоводы от городских сетей водоснабжения (Приложение 13). Производственное водоснабжение объектов оператора предусматривается от существующих междолевых производственных сетей. На полигоне на период строительства будет использоваться привозная питьевая и техническая вода. На период эксплуатации полигона предусматривается привозная техническая вода.

Постоянных водотоков в районе завода и полигона нет. Ближайший водный объект река Аксу находится на расстоянии 850 метров в юго-западном направлении от территории завода. Расстояние от участка полигона до открытых водоемов, каковыми являются река Аксу и озеро Барлыколь соответственно составляет 4 и 5 км. Территория предприятия не входит в водоохранные зоны и полосы (приложение 10).

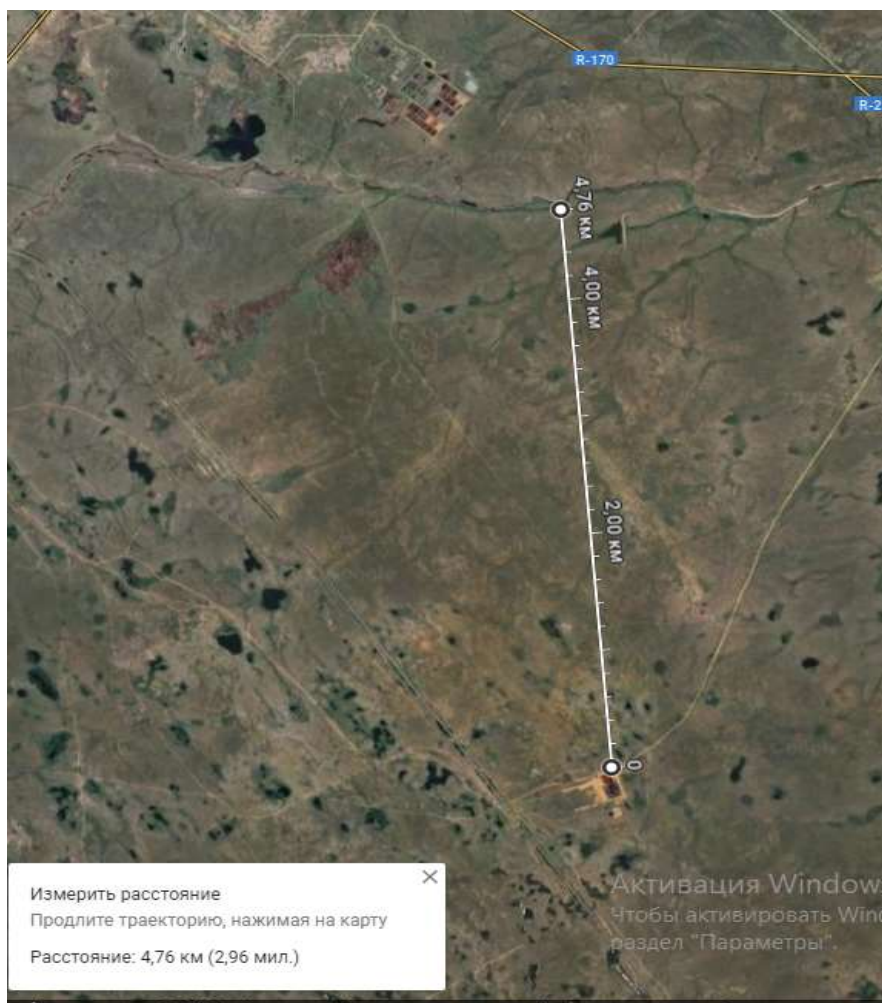


Рисунок 7.1 Расстояние от полигона до реки Аксу



Рисунок 7.2 Расстояние от полигона до озера Борлыкколь



Рисунок 7.3 Расстояние от завода до реки Аксу

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

В соответствии с технологическими требованиями в зданиях и сооружениях завода предусмотрены производственный и хозяйственный водопровод, системы оборотного и горячего водоснабжения, а также необходимые системы канализаций. Расположение объектов на существующем производстве позволяет использовать существующие наружные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и производственно - бытовой канализации для подключения. Вода используется на хозяйственно-питьевые и промышленные нужды. Водоснабжение осуществляется по существующим городским системам водоснабжения, источником питания, которых является ГКП на ПХВ «Степногорск - водоканал», согласно заключенному договору с АО «СТПЗ». На полигоне на период строительства будет использоваться привозная питьевая вода для нужд работников, на период эксплуатации – техническая вода на заполнение дезинфицирующей ванны. Вода будет доставляться с территории завода собственными силами. Качество воды, используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СанПиН РК №3.01.067-97 «Вода питьевая».

Годовой объем потребления питьевой воды - 234751 м³, из них промплощадка завода – 233100 м³ и городской объект «Гостиничный комплекс» - 1651 м³. Годовой объем образования производственно-бытовых стоков с промплощадки - 231000 м³ и с городского объекта «Гостиничный комплекс» - 381 м³.

Объем воды, необходимый на хоз-бытовые нужды работников на период строительства, составит – 122 м³ (1 м³/сут). В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы будут вывозиться в места согласно договору с ТОО «Энерговодсервис». На технические нужды в период строительства будет необходимо 876,42837 м³ воды. Будет использоваться привозная вода.

На период эксплуатации полигона в связи с тем, что постоянного нахождения работников на территории полигона не предусмотрено, расхода хозпитьевой воды и образование бытовых стоков не будет. Расход технической воды предусмотрен на дезинфицирующую ванну. Количество расхода воды на 1 заполнение - 4.0 м³. Заправка ванны производится 3 раза в месяц только в теплое время года (6 месяцев - с мая по октябрь). Годовой расход составит 72 м³ в год. Откачка с дезинфицирующей ванны не предусмотрена, убывание воды будет происходить за счет испарения.

7.2 Мониторинг состояния гидросферы

Охрана вод – система организационных, экономических, правовых и других мер, направленных на предотвращение загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

Расстояние до открытых водоемов, каковыми являются река Аксу и озеро Барлыколь соответственно составляет 4 и 5 км что отвечает предъявляемым требованиям и нормам. Все объекты предприятия расположены за пределами водоохраных зон и водоохраных полос. В связи с этим проект организация водоохраных зон и полос не выполняется.

Возможными источниками загрязнения подземных вод являются:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей,
- трубопроводов и других сооружений технологического цикла;
- загрязненные участки промплощадки и производственных помещений;
- пути транспортировки отходов производства;
- места складирования отходов производства.

Основными мероприятиями по рациональному использованию водных ресурсов являются:

1. Внедрение обоснованных технических норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
2. Организованный отвод ливневых и талых вод с территории предприятия.

В ходе осуществления производственной деятельности предприятия оператором будут соблюдаться требования ст. 219 ЭК РК.

Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод:

Охрана поверхностных вод включает:

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:
- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;
- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Согласно ст. 116 Водного кодекса Республики Казахстан для поддержания водных объектов в водохозяйственных сооружениях в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохраных мероприятий:

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- Основное технологическое оборудование и техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных емкостях и вывозятся;
- Мытье, ремонт и техническое обслуживание машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;
- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- Искусственное повышение планировочных отметок территории;
- Складирование бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО;
- Основное технологическое оборудование и строительная техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием;
- Сточные воды от хоз-бытовых нужд временно хранить в специальной емкости, по мере наполняемости вывозить спецорганизацией на договорной основе;
- Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

соответствующие лицензии.

Охрана подземных вод включает:

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;
- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- применение технически исправных, машин и механизмов;
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием.

Водоемы, расположенные за пределами СЗЗ, не являются источниками водоснабжения. С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории.

Для наблюдения за составом подземных вод в районе полигона, пробурены 2 наблюдательные (пробоотборные) скважины № 20 и № 21, по направлению движения грунтовых вод. Естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность также не установлены. Нижележащие водоносные горизонты с верхним водоносным горизонтом в пределах участка связине имеют. Перетоку вод из одного горизонта в другой препятствуют мощные и выдержанные водоупоры. Поэтому загрязнение подземных вод исключено.

Из этих скважин, согласно существующему на предприятии Программе производственного экологического контроля АО «Степногорский подшипниковый завод», производится отбор проб воды с последующим химическим анализом. По результатам анализов проб вод из наблюдательных скважин производится оценка по загрязнению подземных вод.

По масштабам распространения загрязнения поверхностных и подземных вод воздействие полигона АО «Степногорский подшипниковый завод» относится к локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне основных объектов предприятия. Эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды, поэтому принятие специальных мер для его снижения не требуется.

8. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ И НЕДРА

8.1 Рекультивация нарушенных земель, использование плодородного слоя почвы, охрана растительного мира

Рабочий проект «Строительство полигона (II) для захоронения промышленных отходов АО «СПЗ» разработан в полном соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими экологическую, санитарно-гигиеническую и противопожарную безопасность при соблюдении мероприятий.

Согласно ст. 238 Экологического кодекса РК, при использовании земель природопользователи должны не допускать загрязнения почв.

Рекультивацию территории закрытого полигона проводит организация, эксплуатирующая полигон, после получения разрешения на эмиссию в окружающую среду. Участок захоронения не утилизируемых промышленных отходов с АО «Степногорский подшипниковый завод», рекультивируется и возвращается землепользователю в составе прежних угодий. Предусмотренная рекультивация должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

При проведении технического этапа рекультивации будут проведены следующие основные работы:

- участки под нарушенными землями предварительно будут освобождены от транспортного оборудования;
- нанесение изолирующего слоя грунта на поверхности полигона, мощностью 0.5 м, планировка поверхности земельного участка;
- нанесение плодородного слоя почвы на спланированную поверхность полигона и автомобильных дорог, мощностью 0.2м;

Грунты изолирующего слоя и ПРС будут транспортироваться на рекультивируемый участок, с дальнейшим нанесением на поверхность механизированным способом. После полного завершения технического этапа будет проведен биологический этап рекультивации, включающий в себя мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель. Данные мероприятия предусматривают посев многолетних трав на нарушенной территории. После посева многолетних трав будет произведено прикатывание слоя почвы легкими катками в целях предупреждения ветровой эрозии. В целях частичного восстановления исходного состояния земель, необходимо произвести планировку поверхности для частичного восстановления картины рельефа местности.

Режим работы на техническом этапе рекультивации принят аналогичный режиму работы полигона в эксплуатационный период. Работы по рекультивации выполняются теми же механизмами, которые использовались в процессе строительства и формирования полигона по захоронению производственных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод».

Ранее снятый ПРС и грунтовая порода в полном объеме будут использованы для покрытия земельных участков нарушенных в процессе захоронения отходов. Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения. Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя, предотвращающего эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности. Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района. В составе биологического этапа рекультивации предусматривается посев многолетних трав на всей технически рекультивируемой площади. Посев многолетних трав предусматривается на горизонтальной поверхности рекультивируемых участков. Травы быстрее, чем деревья и кустарники закрепляют рыхлые породы и предотвращают процессы их смыва и развеивания. Лучше всего с этим справляются злаково-бобовые травосмеси. Более устойчивые урожаи и наиболее полное агротехническое воздействие трав на почву достигается при совместном посеве рыхло кустовых и корневищных злаковых и бобовых со стержневой корневой системой. При включении того или иного вида трав в

травосмесь учитываются следующие биологические признаки: зимостойкость, засухоустойчивость, солевыносливость, устойчивость к повышенной или пониженной реакции среды. На сельскохозяйственном этапе рекультивации на распланированной площади полигона и прилегающих объектов предусматривается посев многолетних трав для предотвращения водно-ветровой эрозии почв.

Статьей 350 ЭК РК определены экологические требования к полигонам, которые будут соблюдаться оператором объекта.

Полигон для захоронения производственных отходов не располагается в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ, в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохраных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия.

Проектом полигона отходов предусмотрено создание ликвидационного фонда (приложение 15) для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона. Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации полигона, разрабатываемой в составе проекта строительства полигона, и должна обеспечивать охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности. Основным документом планирования работ является график эксплуатации полигона, согласованный с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

8.2 Оценка воздействия на геологическую среду (недра)

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенно меняющие ее свойства. При правильном ведении технологического процесса, создании оборотной системы водоснабжения и учитывая все мероприятия по снижению воздействия на почвы, значительных последствий негативного воздействия на почво-грунты не ожидается.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов. Эксплуатация АО «Степногорский подшипниковый завод» не затрагивает недр участка работ, поэтому мероприятия по охране недр данным проектом не рассматриваются.

При проведении работ будут соблюдаться требования природоохранного законодательства в части использования земель и недропользования (ст. 238, 397 Экологического Кодекса РК) строго будут соблюдаться решения, предусмотренные проектными документами, а также требование для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок.

Полигон для захоронения производственных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод» будет отвечать следующим требованиям:

- 1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;
- 2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;
- 3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;
- 4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами производства и потребления на предприятии будут являться:

– ответственность за обеспечение охраны компонентов ОС (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;

– максимально возможное сокращение образования отходов и экологически безопасное обращение с ними;

– организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;

– сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

8.3 Воздействие отходов производства и потребления предприятия на почвенные ресурсы

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительных работах, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

Согласно Экологическому Кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Расчет нормативных объемов образующихся отходов производится в соответствии с проектными данными, принятыми в технологической части проекта. Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П.

На период строительства образуются следующие виды отходов:

Твердо-бытовые отходы 20 03 01

Коммунальные отходы, образуемые на заводе и в пищевом блоке сортируются отдельно. Все отходы передаются городским коммунальным службам или сторонним организациям. Размещаются в металлических контейнерах с крышкой объемом 1,5 м³.

Определение массы или объема образования ТБО производится аналитическим путем – с помощью норма накопления различных категорий бытовых отходов на расчетную единицу.

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени.

Фактическое накопление коммунальных отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum p_i \cdot m_i, \text{ м}^3/\text{год}, \text{ т/год}$$

где,

$M_{\text{обр}}$ – годовое количество отходов, м³/чел; p – норма накопления отходов, м³/чел = 0,3; m – численность работающих, 40 человек.

Общий годовой объем накопления бытовых отходов от персонала при строительстве рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum p \cdot m - Q_{\text{утил}} - Q_{\text{горел}}, \text{ м}^3/\text{год}, \text{ т/год}$$

где,

$Q_{\text{утил}}$ – годовое количество утилизированных отходов, м³/год; $Q_{\text{горел}}$ – годовое количество сжигаемых отходов, м³/год.

Плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \cdot 40 - 0 - 0 = 12 \text{ м}^3/\text{год} \cdot 0,25 \text{ т/м}^3 = 3 \text{ т/год}$$

Строительный мусор 17 09 03*

Образуется при проведении строительных работ. Объем образования берется по факту ориентировочно составляет – **100** тонн. Временно накапливаются в специальном контейнере в срок не более 6 месяцев. По мере накопления будет передаваться сторонней организации на договорной основе.

Огарки сварочных электродов 12 01 13

Отходы образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе ремонта оборудования, а также при других видах работ. Объем образования отхода зависит от фактического расхода электродов в год. Отходы складироваться в герметичную емкость в срок не более 6 месяцев. По мере накопления будут передаваться сторонней организации на договорной основе.

На период строительства будет использовано 0,018 т электродов Э-42. Таким образом, объем образования огарков сварочных электродов составил:

$$0,018 * 0,15 = 0,006 \text{ т.}$$

Отходы лакокрасочных средств, растворителей и тара из-под ЛКМ 15 01 10*.

Образуются при проливах, по истечению срока годности или утрате полезных свойств ЛКМ. Жестяные банки из-под краски образуются в результате использования ЛКМ для покрасочных работ. Объем образования тары из-под лакокрасочных материалов берется по факту ориентировочно составляет – **0,009** тонн. Временно накапливаются в специальном контейнере в срок не более 6 месяцев. По мере накопления будут передаваться сторонней организации на договорной основе.

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

Твердые бытовые отходы (ТБО) 20 03 01.

Отходы образуются в результате жизнедеятельности работников предприятия. Отходы ТБО накапливаются в пластиковых евроконтейнерах на оборудованной бетонной площадке.

Определение массы или объема образования ТБО производится аналитическим путем – с помощью норма накопления различных категорий бытовых отходов на расчетную единицу.

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени.

Фактическое накопление коммунальных отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum p_i * m_i, \text{ м}^3/\text{год}, \text{ т/год}$$

где,

$M_{\text{обр}}$ – годовое количество отходов, $\text{м}^3/\text{чел}$;

p – норма накопления отходов, $\text{м}^3/\text{чел} = 0,3$;

m – численность работающих, 2440 человек.

Общий годовой объем накопления бытовых отходов от персонала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum p * m - Q_{\text{утил}} - Q_{\text{горел}}, \text{ м}^3/\text{год}, \text{ т/год}$$

где,

$Q_{\text{утил}}$ – годовое количество утилизированных отходов, $\text{м}^3/\text{год}$;

$Q_{\text{горел}}$ – годовое количество сжигаемых отходов, $\text{м}^3/\text{год}$.

Плотность отходов составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 * 2440 - 0 - 0 = 732 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 183 \text{ т/год}$$

Норма образования отхода составляет – **183 т/год**.

Сроки хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. Транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки, а также не допускается присутствие третьих лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала, который сопровождает груз.

По мере накопления отходы передаются на полигон ТБО согласно договору с ТОО «Курылыс-

МТК».

Шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей, шламовых отходов очистки промстоков 12 01 14*.

Шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников образуются в результате технологических процессов в производстве подшипников (токарная и шлифовальная обработка абразивными кругами стальных заготовок). При обработке используются смазочно-охлаждающие жидкости. Использованные в технологическом процессе смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ) проходят предварительную очистку через полосовые фильтры (фильтрация) ПФ-4, где и образуются отходы в рыхлом виде, которые накапливаются в специальных контейнерах.

Шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников вывозятся на полигон. В связи с тем, что ранее существующая карта для захоронения шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников была уже заполнена, в 2010г предприятие выполнило расширение существующей карты. После разгрузки производится уплотнение поверхности, которое способствует прессованию твердой части отходов, а существующая влага (согласно паспорту опасных отходов, содержание влаги составляет 20%) защищает твердую часть от растрескивания.

Шламовые отходы очистки промстоков

Смазочно-охлаждающие жидкости после предварительной очистки (фильтрации) поступают на блок очистных сооружений (соединяются с кислотными стоками, щелочными стоками, моечными растворами, окалино-маслосодержащими стоками и другими согласно технологии). Там производится очистка производственных сточных вод реагентным способом, после чего в отстойниках образуются отходы в виде пастообразных осадков. Реагентный способ очистки включает следующие физико-химические процессы: окисление, восстановление, нейтрализация, коагуляция, флотация, осаждение.

Стоки, прошедшие очистку, имеют в своем составе остаточные вредные вещества в пределах допустимых концентраций к сбросу на сооружения биологической очистки. Предприятие не осуществляет сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает. Водоотведение хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод осуществляется по сточному коллектору на ТОО «Энерговодсервис» согласно договору, на предоставление услуг по приему и очистке сточных вод № 74 от 1 декабря 2022 года (приложение 5). Контроль качества сточных вод, поступающих на ТОО «Энерговодсервис», осуществляется лабораторией ТОО «Энерговодсервис». Контроль технологического процесса предварительной очистки сточных вод осуществляется дочерним предприятием ТОО «Параллель-сервис».

Согласно ст.351 Кодекса, запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы) и 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозийными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными

Пастообразный осадок с содержанием влаги до 70% по мере накопления вывозится на полигон для захоронения. Мелкодисперсные частицы осаждаются под действием силы тяжести и над ними образуется поверхностно-водный слой, который предохраняет от высыхания и пыления поверхности.

Норма образования отходов принимается по данным предприятия и составляет **9881,54 т/год**. Вывозится на собственный полигон для захоронения.

Согласно ст. 359 Экологического Кодекса при эксплуатации и управлении объектом складирования отходов должны соблюдаться следующие требования:

1) при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования ЭК РК, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия;

2) в краткосрочной и долгосрочной перспективах:

обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтраата;

обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром;

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;

3) обеспечение минимального ущерба ландшафту;

4) принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя;

5) должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы;

6) должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов.

Отработанные люминесцентные лампы 20 01 21*.

Отходы образуются в результате замены ламп офисных и подсобных помещений (освещение помещений, территорий). Люминесцентные лампы применяются для освещения административного здания.

Объем образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n * T/T_p, \text{ шт/год}$$

$$N_{отх} = N * m_{рл}, \text{ т/год}$$

где,

n – количество работающих ламп данного типа:

T_p – ресурс времени работы ламп данного типа ламп в году, ч (для ламп типа ЛД = 4800-15000 ч, для ламп типа ДРЛ = 600-15000);

T – время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

$m_{рл}$ – масса одной лампы установленной марки, тонн.

Расчет годового количества отработанных люминесцентных ламп представлен в таблице:

Объем образования отработанных люминесцентных ламп

Тип ламп	Кол-во работающих ламп, шт.	Время работы ламп, ч/год	Ресурс времени работы ламп, ч/год	Масса одной лампы, т	Объем образования отработанных ламп,	
					шт	т/год
ЛБ-20	660	6336	12000	0,17	161	0,059
ЛБ-40	2700		10000	0,2	821	0,342
ЛБ-80	1300		10000	0,48	396	0,395
ДРЛ	1540		12000	0,5	375	0,407
Итого:						1,2

Норма образования отхода составляет **1,2 т/год**.

Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в специальных контейнерах на складе УСХ. По мере накопления вывозятся на утилизацию ТОО «ЭкоБизнес».

Строительные отходы 17 09 03*.

Образуются в результате осуществления плановых мелких ремонтно-строительных работ на промплощадке предприятия. Собирается в районе проведения строительных и ремонтных работ. Вывозятся на утилизацию ТОО «ЭкоБизнес».

Норма образования отхода с учетом проведения ремонтных работ принимается по данным предприятия и составляет **400 т/год**.

Тара из-под хим.реагентов 15 01 10*.

Тары (металлические бочки, пластмассовые канистры, еврокубы, стеклотара и т.п.) образуются в результате растаривания поступающих химических реагентов и компонентов, используемых на заводе. Освобожденная тара собирается и временно хранятся в подразделениях в специально отведенных местах или на складе УСХ. По мере накопления вывозятся на утилизацию ТОО «ЭкоБизнес».

Норма образования отхода принимается по данным предприятия и составляет **15 т/год**.

Лом абразивных изделий 12 01 21.

Образуется в результате использования абразивных кругов (дисков) на металлообрабатывающем оборудовании предприятия. Собираются и хранятся в металлических контейнерах в специально оборудованных местах. По мере накопления вывозятся на утилизацию ТОО «ЭкоБизнес».

Норма образования отхода с учетом проведения замены деталей оборудования принимается по данным предприятия и составляет **275 т/год**.

Металлическая стружка 12 01 01.

Образуется в процессе работы металлообрабатывающего оборудования. Стружка своевременно удаляется при уборке помещений.

Норма образования стружки составляет:

$$N = M \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где M - расход черного металла при металлообработке, т/год = 375000;

α - коэффициент образования стружки при металлообработке, $\alpha = 0,04$.

$$N = 375000 \cdot 0,04 = \mathbf{15000 \text{ тонн в год}}$$

Собираются и хранятся в металлических контейнерах или на специально оборудованной площадке металlosклада. По мере их накопления продаются по договорам.

Либо же частично в объеме не более 100 тонн используются на собственные нужды предприятия.

Норма образования отхода принимается по данным предприятия и составляет **15000 т/год**.

Лом черных металлов, огарки сварочных электродов (остаток металлического стержня) 20 01 40.

Образуются в результате производства основной продукции (концевые остатки, брак и пр.), работ по ремонту вспомогательного оборудования, трубопроводов и др., работе сварочных агрегатов. Отходы собираются в металлических контейнерах согласно маркировке, по мере накопления вывозятся подрядной организацией и продаются по договорам.

Также частично по накладным продаются работникам завода либо используются на собственные нужды предприятия в объеме не более 1000 тонн.

На предприятии будет использовано 13330 кг электродов. Таким образом, объем образования огарков сварочных электродов составит:

$$\mathbf{13,33 \cdot 0,015 = 0,2 \text{ т.}}$$

Огарки сварочных электродов – **0,2 т/год**;

Лом черных металлов принимается по данным предприятия и составляет **20000 т/год**.

Отработанные масла 13 02 05*.

Образуются в результате слива при ремонте или замене в станочном оборудовании, при истечении срока эксплуатации технологических растворов в установках (маслованны), моторных и трансмиссионных масел на автотранспорте предприятия. Отработанное масло собирается в специальных емкостях или металлических бочках из-под масел. По мере накопления вывозятся на утилизацию ТОО «ЭкоБизнес».

Также частично используются на собственные нужды предприятия.

Норма образования отхода принимается по данным предприятия и составляет **500 т/год**.

Медицинские отходы 18 01 03*.

Образуются в результате обслуживания пациентов в медпункте предприятия. Медицинские отходы собираются в специальные пластиковые и картонные контейнеры. По мере накопления

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

вывозятся на утилизацию ТОО «ЭкоБизнес»

Норма образования отхода принимается по данным предприятия и составляет:

Медицинские отходы класс Б – **0,44 т/год** (из них острый инструментарий – 0,1 т/год и перевязочный материал – 0,34 т/год).

Отходы компьютерной и оргтехники 20 01 36.

Образуются вследствие потери своих потребительских свойств и представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (клавиатуры, мыши и др.) и расходными материалами (картриджи). Собираются по подразделениям. По мере накопления вывозятся на утилизацию ТОО «ЭкоБизнес»

Норма образования отхода принимается по данным предприятия и составляет **1 т/год**.

Отходы и обломки древесины (в т.ч. опилки) 03 01 05.

Образуются при обработке древесины. Отходы древесины – опилки, стружка, пыль шлифовальная – образуются при лесопилении и деревообработке. Годовое количество образования древесных отходов определяется по формуле:

$$M = 0,01 * \sum_{k=1}^k B \mu_i \rho$$

Где В – объем используемого материала (сырья) для выработки изделий, м3/год;

μ - норматив образования древесных отходов;

ρ- плотность древесины, т/м3.

k - суммарное количество видов технологических процессов.

к - суммарное количество видов технологических процессов:				
Вид обрабатываемого материала	Объем материала для выработки изделий, м3/год	Плотность древесины, т/м3	норматив образования отходов, %	Объем образующихся отходов, т/год
Береза	285	0,67	15 – кусковые отходы	28,6425
			15 - стружка	28,6425
Сосна	900	0,51	16 – кусковые отходы	73,44
			15 - стружка	68,85
Всего				200

Норма образования отхода составляет **200 т/год**.

Собираются по в специальном контейнере. По мере накопления реализуются через дочернее предприятие ТОО «Спутник LTD» физическим лицам (по накладным) за наличный расчет и по договору.

8.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

Исходная информация, положенная в основу при разработке лимитов накопления и захоронения отходов производства и потребления, собиралась и систематизировалась в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-методическими документами. Все образуемые предприятием отходы отнесены к соответствующим видам согласно Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и

природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Согласно данного Классификатора, 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.

Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

- 1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;
- 2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в определенных случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 настоящего Классификатора;

отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 настоящего Классификатора, и имеют одно или более свойств опасных отходов;

отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 настоящего Классификатора, и содержат один или более опасных составляющих отходов согласно приложению 2 настоящего Классификатора, и концентрация вредных веществ и (или) смесей в них такова, что отходы проявляют любое из свойств опасных отходов.

3) в отношении видов отходов, которые признаются зеркальными отходами, применяется следующее:

допускается присваивать отходам код без звездочки (*), в случае, если представлены результаты лабораторных испытаний, подтверждающие, что данные отходы не имеют каких-либо свойств опасных отходов.

Нормативы накопления отходов представлены в таблице 8.2 и 8.3.

Нормативы захоронения отходов представлены в таблице 8.4.

Таблица 8.2

Нормативы накопления отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение. тонн/год	Лимит накопления. тонн/год
1	2	3
Всего	0	103,015
в том числе отходов производства	0	100,015
Отходов потребления	0	3
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	0	0,009
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	3
Огарки сварочных электродов	0	0,006
Зеркальные отходы		
Строительные отходы	0	100

Таблица 8.3

Нормативы накопления отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение. тонн/год	Лимит накопления. тонн/год
1	2	3
Всего	0	36575,84
в том числе отходов производства	0	36042,84
Отходов потребления	0	183
Опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы	0	1,2
Тара из-под химреагентов	0	15
Отработанные масла	0	500
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	183

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Лом абразивных изделий	0	275
Металлическая стружка	0	15000
Лом черных металлов	0	20000
Огарки сварочных электродов	0	0,2
Отходы оргтехники	0	1
Отходы и обломки древесины	0	200
Зеркальные отходы		
Строительные отходы	0	400
Медицинские отходы класс Б	0	0,44

Таблица 8.4

Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Образование тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год
1	2	3
Вторая очередь полигона		
Всего	9881,54	9881,54
В том числе отходов производства	9881,54	9881,54
Отходов потребления	0	0
Опасные отходы		
Шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников; шламовые отходы очистки промстоков	9881,54	9881,54
Неопасные отходы		
Перечень отходов	0	0

8.5 Анализ системы управления отходами

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- 1) иерархии;
- 2) близости к источнику;
- 3) ответственности образователя отходов;
- 4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно ст. 329 ЭК РК 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.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) – 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора или в процессе сбора.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора или в процессе сбора.

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

При невозможности предотвращения образования, отходы подлежат восстановлению в соответствии со статьей 323 ЭК РК.

Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 ЭК РК.

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.

Согласно ст. 330 ЭК РК образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

На основании ст. 331 ЭК РК 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 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Согласно ст. 334 Экологического Кодекса РК для объектов I и II категорий устанавливаются лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение.

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Накопление отходов – временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. Транспортное средство для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащают шланговым устройством для слива.

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

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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.

Временное накопление отходов производства и потребления производится в строго специализированных местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения), что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 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). При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке и выгрузке.

Предприятие предусматривает следующие мероприятия для сокращения негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:

1. Уборка прилегающей территории, от мусора и последующим поливом ежедневно

2. Обустройство мест временного хранения образующихся видов отходов на полигоне предприятия.

3. Раздельный сбор образующихся видов отходов на полигоне предприятия. 4. Подписка на экологические издания.

5. Инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами.

Сбор отходов производят раздельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов. В соответствии со ст. 320 ЭК РК временное складирование на месте образования отходов разрешено 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. Опасные отходы передаются субъектам предпринимательства, осуществляющие деятельность по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющим лицензию в соответствии с ст. 336 ЭК РК.

Полигоны для захоронения и складирования не утилизируемых отходов располагаются за пределами населенного пункта и производственной площадки,

Полигон размещают с подветренной стороны от населенных пунктов с учетом ветров преобладающего направления, ниже мест водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения по течению рек, ниже и за границами зон водозабора открытых водоемов, зимовальных ям, мест массового нереста и нагула рыб.

8.6 Сведения о возможных аварийных ситуациях

На весь перечень потенциальных экологически опасных ситуаций, техногенного и природного характера на предприятии осуществляется разработка планов предупреждения, планов ликвидации аварий и планов ликвидации последствий аварий.

Основными задачами разработки планов являются:

- разработка предупреждающих действий, направленных на снижение риска развития аварийных ситуаций;
- разработка планов, регламентирующих выход из потенциально-возможных аварийных ситуаций;
- предотвращение загрязнения и смягчение воздействия на ОС;
- разработка мер по ликвидации последствий аварий;
- регламентирование обязанностей и материальное обеспечение действий персонала в условиях аварий;
- действия в период неблагоприятных метеословий.

Для предотвращения аварийной ситуации условия временного хранения отходов должны соответствовать действующим документам: Общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

При обращении с отходами возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания пожароопасных отходов (отработанных масел, обтирочного материала, изношенной одежды и других текстильных отходов).

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов/ разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов (аккумуляторной кислоты и т.д.) в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств. Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

8.7 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Главной составляющей производственного экологического контроля при складировании промышленных отходов на полигоне является производственный мониторинг, на основании которого выявляется соблюдение установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства.

Основная цель выполнения экологического мониторинга – получение достоверной информации о техногенной нагрузке на компоненты окружающей среды.

Производственный контроль при обращении с отходами на предприятии производится в соответствии с программой производственного экологического контроля и программой управления отходами.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды проводится службой по охране окружающей среды, при необходимости привлекаются специалисты других подразделений.

В ходе производственного контроля подлежит проверке:

- выполнение требований законодательных, нормативных документов РК и других принятых требований на предприятии;
- выполнение предписаний, приказов, распоряжений и актов проверок производственного контроля по ООС;
- учет образования, сбора, утилизации, реализации, складирования и размещения отходов;
- соблюдение норм и правил по сбору, хранению, транспортировке, утилизации и размещению отходов производства;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
- соответствие мест хранения и размещения отходов экологическим нормам и правилам;

По результатам производственного контроля на соответствия требованиям законодательных, нормативных документов РК и другим принятым требованиям оформляются акты проверок с установленным сроком устранения несоответствий, с представлением контролируемым подразделением информации о выполнении предписаний.

При угрозе возникновения потенциально экологически опасной или аварийной ситуации, проверяющий информирует ответственное лицо, которое принимает меры по предотвращению аварии в соответствии с планом предотвращения и ликвидации аварий.

На технических советах рассматриваются результаты производственных проверок, при необходимости рассматриваются предупреждающие и корректирующие действия на выявленные несоответствия и их выполнение.

8.8 Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения почв

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст.140 Земельного Кодекса РК являются обязательными.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
- с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
- захламливание территории.

Для снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- поддержание в чистоте полигона и прилегающих территорий;
- размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.
- для предотвращения утечек с мест складирования отходов производства предусмотрены бетонированные площадки с герметично закрытыми контейнерами;
- ведение мониторинговых наблюдений;
- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- в качестве подстилающих грунтов для площадок хранения отходов производства, допускается использовать дренирующие и недренирующие песчаные, супесчаные и глинистые грунты всех разновидностей.

При хранении твердых бытовых отходов при переполнении металлических контейнеров возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз бытовых отходов и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки. Рекомендуется осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. В период листопада опавшие листья необходимо своевременно убирать и вывозить совместно с коммунальными отходами. Сжигание мусора и опавшей листвы на территории предприятия запрещается. Необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим и санитарным состоянием.

Используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет практически безопасным для окружающей среды.

Мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

безопасности. Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения. Перед началом работ персонал должен пройти обучение, по технике безопасности и охране окружающей среды.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги. Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован. На рабочих местах будет размещена наглядная агитация по экологически безопасным методам работы.

Количество загрязненного нефтепродуктами грунта зависит от точного соблюдения регламентов на технологических узлах, трубопроводах, насосных установках и т.д. После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения объема отходов, определяется возможность их повторного использования. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних организациях.

Мероприятия по снижению негативного влияния на почвенный покров

С целью снижения негативного воздействия на почву проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом согласно договору;
- по окончании работ осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- ведение мониторинговых наблюдений;
- в качестве подстилающих грунтов для площадок хранения отходов производства, допускается использовать дренирующие и недренирующие песчаные, супесчаные и глинистые грунты всех разновидностей.
- производить засыпку выгребных ям и т.п., ликвидацию скважин, очистку территории, планировку площадок, восстановление почвенно-растительного слоя.

Образующиеся отходы производства транспортируются на утилизацию в специально отведенные места. Утилизация отходов производства будет проводиться по схеме действующей в настоящее время на АО «СПЗ», где в целях охраны окружающей среды, организована систематическая накопления, хранения и вывоза отходов.

На период эксплуатации полигона захоронение отходов предусматривается осуществление контроля аккредитированной лабораторией за состоянием грунтовых вод в контрольных скважинах и атмосферным воздухом.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду. При соблюдении мероприятий негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Воздействие на животный мир может быть прямым, косвенным, кумулятивным, остаточным:

- Прямое воздействие через вытеснение, сублетальную деграцию здоровья, гибель;
- Косвенное воздействие в результате изменения естественной среды обитания (создание, потеря, улучшение, деграция или разделение);
- Кумулятивное воздействие возможно в периодической потере мест обитания связанной с проведением работ в будущем;
- Остаточное воздействие проявится в интродукции (акклиматизации) чуждых видов животных.

Растительный и животный мир района расположения промышленных объектов АО «Степногорский подшипниковый завод» уже претерпел ряд изменений в результате собственной хозяйственной деятельности на протяжении многих лет.

Месторасположение предприятия не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников и особо охраняемые природные территории.

Негативное воздействие объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, отвалы вскрышных пород.

На рассматриваемом участке размещения проектируемых объектов растительность практически отсутствует. На прилегающей к территории объекта растительность скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагача и др.). согласно письма ГУ «Аппарат акима Богенбайского сельского округа города Степногорска» на территории заданного участка не имеется зеленых насаждений (Приложение 7).

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют. Участок под полигон не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан не может быть выдана. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на указанном участке отсутствуют (Приложение 9).

В связи с этим принятие специальных мероприятий по сохранению растительных и животных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и восстановлению флоры и фауны не требуется.

На участке строительства и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет (приложение 8).

В ходе проведения работ будет обеспечено соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», согласно которой будут предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

В качестве профилактических мероприятий для снижения возможного влияния растительному покрову и животному миру рекомендуется:

- производство земляных работ строго в границах отведенного участка;
- максимальное использование существующих дорог и территорий существующих объектов инфраструктуры;
- минимизация площадей с ликвидируемым почвенным покровом;
- исключение захламления территории отходами производства и потребления;
- производить контроль качества и безопасности производства земляных, монтажных и других работ;
- перемещение техники в пределах специально отведенных дорог и площадок;

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

- соблюдение правил пожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия техники;
- запрещение использования неисправных транспортных средств и оборудования.

Таким образом, вероятность возникновения негативных последствий на растительный покров и животный мир территории минимальна.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Предприятием будут предоставляться рабочие места населению, обеспечивая занятость трудовых ресурсов. Количество рабочего персонала составляет 2440 человек. На период строительства будет задействовано 40 человек.

10.2 Социально-экономические последствия

Проведение работ окажет положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района:

- повысится занятость населения (обслуживающий персонал производственных объектов), снизится безработица;
- возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру близлежащих поселков.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят обучение и обязательный инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно. Использование средств индивидуальной защиты от вредных веществ.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролировать руководством.

Одной из главных проблем, которая может повлечь негативное отношение населения к проведению оценочных работ является отсутствие информации о загрязнении окружающей среды близлежащих поселков. С этой целью проводятся общественные слушания перед подачей проекта на ГЭЭ.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Поэтому принятие специальных мероприятий по регулированию социальных отношений в процессе хозяйственной деятельности рассматриваемого объекта предприятия не требуется.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА И РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

11.1 Оценка возникновения аварийных ситуаций

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде. Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами. Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

отказы оборудования;

внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

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

Однако вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала. Характер и организация технологического процесса позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды. На предприятие составляется План ликвидации аварии, который пересматривается и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами (или) формированиями 1 раз в год. Аварийные ситуации, затрагивающие условия жизнедеятельности населения близлежащих поселков, исключены.

На всех объектах производства будут назначены лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, предусматривается обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на рассматриваемом объекте незначительная. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволяют обеспечить нормальные условия труда на предприятии, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск работающего персонала можно считать минимальным.

Меры по уменьшению риска аварий:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР безопасному ведению работ, правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- проведение профилактических и целевых проверок (систематическое ведение производственного контроля) состояния противопожарной защиты, промышленной безопасности на объекте;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- разработка «положения о производственном контроле».

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБС-01-94» и «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства», а также требованиям ГОСТ 12.1.004-

76. Решения по пожаротушению выполняются в соответствии со СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.02.84. Хранение горюче-смазочных материалов на участке работ не предусматривается. Для снижения вредного влияния шума требуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволят обеспечить нормальные условия труда на проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск и риск для здоровья населения и работающего персонала можно считать минимальным.

11.2 Действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации загрязнения окружающей среды

Причиной возникновения и развития аварийных ситуаций могут быть: нарушение работы оборудования предприятия.

Атмосферный воздух Аварийной ситуацией на предприятии может быть выход из строя технологического оборудования. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходим постоянный контроль за работой оборудования и своевременный ремонт. Рекомендуемые меры по устранению последствий разрушений:

своевременный осмотр промышленного оборудования; ликвидация аварии;

целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение рабочих мест первичными средствами пожаротушения.

Рекомендуемые меры по устранению:

остановка всех работ на промышленной площадке предприятия; эвакуация людей;

ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

Риск возникновения взрывных ситуаций на промышленной площадке отсутствует, т.к. при проведении работ взрывоопасные вещества не используются, склад ГСМ отсутствует.

Земельные ресурсы Возможным загрязнением почвенного покрова сопровождается опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходимы: постоянный контроль и соблюдение техники безопасности при работе на транспортных средствах, ежедневный медицинский осмотр водителей. Рекомендуемые меры по устранению:

остановка всех работ на промышленной площадке предприятия; эвакуация людей;

ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива – метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

Водные ресурсы Возможными аварийными ситуациями, вследствие которых возможно загрязнение подземных вод, является опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП.

Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы, а следовательно могут загрязнить подземные воды. Рекомендуемые меры по устранению представлены выше в подразделе «земельные ресурсы».

Рекомендуемые меры по устранению: остановка всех работ на промышленной площадке предприятия; эвакуация людей; если в зоне возможного затопления расположены другие объекты, выполняются мероприятия по их защите или выносу на безопасное место; аварийно-восстановительные ремонты выполняются с момента возникновения аварии, а повреждения,

создающие угрозу для жизни людей или возникновению чрезвычайных ситуаций, - устраняются немедленно.

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и другие виды воздействий, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

11.3 Оценка трансграничных воздействий.

Согласно статьи 80 параграфа 4 Экологического Кодекса РК оценка трансграничных воздействий проводится, если:

1) намечаемая деятельность, осуществление которой предусмотрено на территории Республики Казахстан, может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

2) реализация Документа на территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

3) осуществление намечаемой деятельности или реализация Документа за пределами территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории Республики Казахстан.

Реализация намечаемой деятельности осуществляется в пределах лицензионной территории с соблюдением всех природоохранных мероприятий и не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории других соседних государств.

11.4 Соответствие проекта законодательству в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Предприятием при проведении строительно-монтажных работ и при эксплуатации производственных объектов будут соблюдаться следующие санитарно-гигиенические требования:

- в части соблюдения установленных предварительного и окончательного установленного размера санитарно – защитной зоны, озеленения СЗЗ в соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2;

- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 1 сентября 2021 года № КР ДСМ – 95;

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № КР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным сооружениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

12. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Действующее предприятие не будет оказывать отрицательного влияния на регионально-территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

АО «Степногорский подшипниковый завод» расположено в промышленной зоне г. Степногорска. Адрес объекта: С10Е0F9, Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона, 2, стр. 1/1. Все объекты оператора размещаются на одной площадке, кроме полигона для захоронения производственных отходов, который расположен в административных границах села Богенбай (ранее совхоза «Мирный» Аккольского района) и удален от площадки завода на расстояние около 8 км на юго-восток. От границы производственной площадки АО «Степногорский подшипниковый завод» удаленные по направлению на северо-восток, северо-запад, юго-восток на расстоянии от 1 км до 8 км располагаются другие промышленные объекты. Ближайшая жилая зона поселка Аксу расположена в 250 м в северо-восточном направлении от территории завода (560 м от крайнего источника до жилого дома). На расстоянии 260 м от территории завода находится учреждение ЕЦ-166/18 (343 м от крайнего источника до жилого корпуса). Около 7 км в юго-западном направлении находятся жилые массивы города Степногорска и на расстоянии более 1 км городские коллективные сады (дачные участки).

Полигон для захоронения производственных отходов расположен в границах Акмолинской области, г. Степногорск, Богенбайский сельский округ, с. Богенбай, учетный квартал № №081-ЗУ №1. Ближайшим к участку населенным пунктом является поселок Аксу, расположенный на расстоянии более 8 км в северо-западном направлении. Географические координаты завода: 52°25'30" С.Ш.; 71°58'7" В.Д.; Полигона: 52°22'43" С.Ш.; 72°4'7" В.Д. Проектируемый полигон (2 очередь) расположен на одной территории с действующим шламонакопителем. Предприятие действующее, в связи чем другие места не рассматривались.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности оказывать не будет.

12.2 Биоразнообразие

Воздействие на растительный мир выражается факторам – через нарушение растительного покрова и оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей флоры и фауны, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

12.3 Земли и почвы

По составу земель занимаемый земельный участок относится к производственным землям. Отрицательное влияние загрязнение почвенно-растительного покрова связано с размещением радиоактивных отходов на площадке временного хранения НРО и отгрузки готового продукта.

Размещение отходов в природной среде приводит к нарушению почвенно - растительных структур, уплотнению почв, опасности возникновения эрозии почвы, нарушению кислородного баланса, усугублению опасности экоцида. Почва представляет собой контрастный геохимический барьер, на котором накапливаются тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды и многие другие опасные загрязнители. Гумусовое вещество и микроорганизмы в почвах вызывают их трансформацию, образование высокотоксичных соединений.

Геологическая среда, в особенности зона аэрации, испытывает на участках размещения отходов

повышенную нагрузку. Последняя, выражена как в развитии овражной эрозии, заболачивании, так и в формировании участков комплексного химического загрязнения на геохимических барьерах. Таким образом, отходы могут оказывать комплексное негативное воздействие на все компоненты многоэтажной структуры ландшафтов.

Частичное нарушение с загрязнением почвенного слоя происходит от аварийных разливов нефтепродуктов работающего автотранспорта и возможных просыпей при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работ радиоактивных отходов. Все многообразие причин, которое может привести к загрязнению природной среды, можно считать: несовершенство технологии производства, несоблюдение технологических регламентов, ненадежность оборудования, конструкций и элементов обустройства площадки временного хранения отходов производства.

12.4 Воды

Намечаемая деятельность не попадает в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Расстояние до открытых водоемов, каковыми являются река Аксу и озеро Барлыкколь, соответственно составляет 4 и 5 км, что отвечает предъявляемым требованиям и нормам. Уклон местное в сторону р. Аксу составляет 0,5%, в сторону озера уклона нет. Согласно требований уклон не должен превышать 1,5 %.

На полигоне на период строительства будет использоваться привозная питьевая и техническая вода. на период эксплуатации – техническая вода на заполнение дезинфицирующей ванны. Вода будет доставляться с территории завода собственными силами. На период эксплуатации полигона в связи с тем, что постоянного нахождения работников на территории полигона не предусмотрено, расхода хозяйственной воды и образование бытовых стоков не будет. В качестве канализации на период строительства предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы будут вывозиться в места согласно договору с ТОО «Энерговодсервис».

Для наблюдения за составом подземных вод в районе полигона, пробурены 2 наблюдательные (пробоотборные) скважины, по направлению движения грунтовых вод. Естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность также не установлены. Нижележащие водоносные горизонты с верхним водоносным горизонтом в пределах участка связине имеют. Перетоку вод из одного горизонта в другой препятствуют мощные и выдержанные водоупоры. Поэтому загрязнение подземных вод исключено.

Из этих скважин, согласно Программы производственного экологического контроля производится отбор проб воды с последующим химическим анализом. По результатам анализов проб вод из наблюдательных скважин производится оценка по загрязнению подземных вод.

Действующее предприятие находится за пределами водоохранной зоны и полосы. В связи с этим отрицательного воздействия на них не ожидается. Проектом не предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов, мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусматривается. В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

12.5 Атмосферный воздух

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности оказываться не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него.

На период строительства проектом определено 18 источников загрязнения, из них 1 организованный и 17 неорганизованных. Будет происходить выброс 21 загрязняющих веществ. Общий валовый выброс вредных веществ на период строительства составит **3.5284633566** т/год.

На период эксплуатации проектом определено 85 источников загрязнения, из них 62

организованных и 23 неорганизованных. Будет происходить выброс 42 загрязняющих веществ. Общий валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации составит **145.77769386** т/год.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и на границе области воздействия не превышают предельно допустимые значения.

Производственный экологический контроль:

- контроль, мониторинг и (или) анализы должны выполняться аккредитованными лабораториями.
- проба фильтра и поверхностных вод должна отбираться в репрезентативных пунктах.
- мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ полигона.
- частота осуществления отбора и анализа обосновывается в программе мониторинга.
- параметры, которые будут измерены, и вещества, которые будут проанализированы, корректируются в зависимости от состава размещаемых отходов.
- параметры, которые будут анализироваться в пробах, взятых из подземных вод, должны быть обусловлены ожидаемым составом фильтрата и качеством подземных вод в данном месте.

12.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальных характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

Деятельность промышленных объектов АО «Степногорский подшипниковый завод» будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты и взаимодействие указанных объектов

Территорию проводимых работ относится к антропогенным ландшафтам.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют (Приложение 11).

13. КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВОВ

13.1 Контроль за состоянием атмосферного воздуха

Система контроля источников загрязнения атмосферы представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов.

Контроль должен осуществляться силами лаборатории предприятия. При невозможности оборудования лаборатории на предприятии контроль соблюдения установленных нормативов ПДВ возлагается на сторонние специализированные организации по договору.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на инженера по охране труда и экологии. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме №2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов ЗВ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- по способу определения параметра (метод):
 - инструментальный;
 - инструментально-лабораторный;
 - индикаторный;
 - расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;
- по месту контроля: на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
- составление отчетов о вредных воздействиях по утвержденной форме;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль соблюдения нормативов ПДВ подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);
- на постах, установленных на границе СЗЗ или в селитебной зоне района, в котором расположено предприятие.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляться в соответствии с Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности.

Окончательное расположение точек отбора проб и их количество, режим наблюдения будут представлены в программе производственного экологического контроля, разрабатываемой по результатам согласования разработанного проекта.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК юридические лица – природопользователи обязаны вести производственный мониторинг окружающей среды, учет и отчетность о воздействии осуществляемой ими хозяйственной деятельности на окружающую среду. Одним из элементов

мониторинга является организация контроля качества атмосферного воздуха.

13.2 Контроль за состоянием подземных вод

Геологическое строение подстилающих пород считается благоприятным для размещения хвостохранилища, так как водонепроницаемые (неогеновые) глины препятствуют фильтрации и загрязнению подземных вод. Грунтовые воды обнаружены на глубине 1,5-2,0 м от поверхности, с повышенным содержанием сульфатов. Движение грунтовых вод в данном районе происходит с юга на север.

Основное загрязнение подземных вод может происходить при:

- аварийных ситуациях в период эксплуатации хвостохранилища в случае повреждения дамбы;
- при аварийных ситуациях, которые могут возникнуть в случае выпадения чрезвычайного объема осадков.

Для обеспечения контроля уровня грунтовых вод, их физико-химического и бактериологического состава на территории участка размещения полигона предусматриваются 2 створа наблюдательных скважин. Скважины заглублены ниже уровня грунтовых вод не менее чем на 5 м. Контроль подземных вод проводится 1 раз в год. Контролируемые вещества: хлориды, хром (6+), нитриты, взвешенные вещества, нефтепродукты.

13.3 Контроль за состоянием почвенного покрова

В охране здоровья населения и санитарного состояния населенных мест исключительно важную роль играет регулярная, научно обоснованная очистка от различного рода отходов, которые образуются в результате жизнедеятельности людей. В почве могут накапливаться загрязнители – органические и химические отходы, возбудители инфекционных заболеваний, гельминты. Продукты загрязнения попадают в поверхностные водоемы, подземные воды, сельскохозяйственные растения и организм животных и поэтому могут стать причиной заражения людей. Темпы самоочищения почвы значительно ниже, чем у более подвижных сред, например, воды и воздуха. Загрязнители в течение длительного времени могут оставаться на одном месте, если их не перемещают целенаправленно или не смывают водой. Прямое поступление вредных веществ почвой в организм человека практически исключено, как правило, заражение происходит по следующим схемам: почва – воздух – человек; почва – вода – человек; почва – растение – человек; почва – растение – животное – человек.

Система мониторинга должна включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния объектов размещения отходов производства и на границе СЗЗ. С этой целью проводится визуальное обследование почв на границах СЗЗ (завода и полигона) и территории завода.

14. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Согласно Экологическому Кодексу для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Лимит платы для предприятия определяется:

$$П = M_{it} \times K_1 \times P, \text{ где}$$

M_{it} - годовой выброс загрязняющих веществ в t -ом году, т/год;

K_1 - ставка платы за одну тонну (кол-во МРП);

P - месячный расчетный показатель, ежегодно утверждаемый законом о республиканском бюджете.

В случае несоблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта нормативов ПДВ, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная, а предприятию будет предъявлен иск на возмещение ущерба, наносимого природной среде, согласно, статье 462 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

Платежи за выбросы от передвижных источников осуществляются по факту сжигаемого топлива. Ставки платы за загрязнение природной среды, утверждаются местными представительными органами на основании расчетов, составленных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды. Согласно утвержденным ставкам размер платы за загрязнение окружающей среды сверх установленных лимитов увеличивается в десять раз.

15. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 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.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 15.1.

Таблица 15.1

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Деятельность намечается на территории Степногорского региона Акмолинской области. Участок не располагается ни на одной из указанных зон и земель. Воздействие невозможно.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	Не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков.
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно.
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие низкой значимости. Все операции с веществами и материалами, способными нанести вред здоровью человека, будут производиться при строгом соблюдении технологического регламента.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников и шламовые отходы очистки промстоков направляются на захоронение на собственный полигон. Остальные опасные отходы утилизируются сторонними организациями. Заключены соответствующие договоры.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Воздействие низкой значимости. Согласно расчета рассеивания технологические процессы обеспечивают соблюдение установленных гигиенических нормативов.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Производство может сопровождаться вредным воздействием физических факторов: тепловым, электромагнитным, а также акустическими колебаниями и механическими вибрациями. Уровень вышеупомянутого физического воздействия отвечает требованиям, применяемым в Республике Казахстан, и не произведет отрицательного влияния на производственный персонал, и тем более на население. Ввиду незначительности вклада физических факторов в общее состояние окружающей природной среды, существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.
9	создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Для наблюдения за составом подземных вод в районе полигона пробурены 2 наблюдательные (пробоотборные) скважины, по направлению движения грунтовых вод. Естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность также не установлены. Нижележащие водоносные горизонты с верхним водоносным горизонтом в пределах участка связи не имеют. Перетоку вод из одного горизонта в другой препятствуют мощные и выдержанные водоупоры. Поэтому загрязнение подземных вод исключено.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно. При строгом соблюдении технологического регламента аварии не допустимы
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно. Деятельность осуществляется на существующей производственной территории оператора.
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие невозможно
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно. Деятельность осуществляется на существующей производственной территории оператора.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно. Деятельность осуществляется на существующей производственной территории оператора.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Постоянных водотоков в районе завода и полигона нет. Ближайший водный объект река Аксу находится на расстоянии 850 метров в юго-западном направлении от территории завода. Расстояние от участка полигона до открытых водоемов, каковыми являются река Аксу и озеро Барлыкколь соответственно составляет 4 и 5 км. Территория предприятия не входит в водоохранные зоны и полосы. Воздействие невозможно
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Деятельность предприятия повлечет за собой воздействие на компоненты окружающей среды и здоровье населения «средней и низкой значимости».

В ходе проведенной предварительной оценки воздействия на окружающую среду показано, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости. Тем не менее, для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия. На территории промплощадки осуществляется мониторинг, результаты которого будут предоставляться ежеквартально в отчетах по программе производственного экологического контроля.

15.1 Оценка риска здоровью населения

Оценка риска для здоровья человека – это количественная и качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека на конкретную группу людей при специфических условиях экспозиции, например: вероятность заболеть раком или болезнями органов дыхания людей, проживающих поблизости от крупного промышленного предприятия.

Таким образом, под оценкой риска подразумевается прогнозирование неблагоприятных последствий загрязнения окружающей среды (воздуха, воды, пищевых продуктов) на здоровье населения и каждого человека.

В современных условиях промышленные предприятия являются одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха и создают риск для здоровья населения,

проживающего в районах их размещения. При этом для уменьшения неблагоприятного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от промышленных предприятий, вокруг них устанавливается санитарно-защитная зона.

Риск для здоровья, который характеризует собой вероятность развития у населения неблагоприятных для здоровья эффектов в результате реального или потенциального загрязнения окружающей среды, отсутствует.

Ближайшая жилая зона поселка Аксу расположена в 250 м в северо-восточном направлении от территории завода (560 м от крайнего источника до жилого дома). На расстоянии 260 м от территории завода находится учреждение ЕЦ-166/18 (343 м от крайнего источника до жилого корпуса). Около 7 км в юго-западном направлении находятся жилые массивы города Степногорска и на расстоянии более 1 км городские коллективные сады (дачные участки).

Полигон для захоронения производственных отходов расположен в границах Акмолинской области, г. Степногорск, Богенбайский сельский округ, с. Богенбай, учетный квартал № №081-ЗУ №1. Ближайшим к участку населенным пунктом является поселок Аксу, расположенный на расстоянии более 8 км в северо-западном направлении. Географические координаты завода: 52°25'30" С.Ш.; 71°58'7" В.Д.; Полигона: 52°22'43" С.Ш.; 72°4'7" В.Д.

По результатам расчета рассеивания, на границе санитарно-защитной зоны, жилой зоны и на границе области воздействия концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК.

15.2 Оценка экологического ущерба

На основании разработанного проекта Оценки окружающей среды предприятие получает Разрешение на эмиссии в окружающую среду, устанавливающее нормативы эмиссий для природопользователя.

Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется, согласно Кодексу Республики, Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет». С января 2012 года ставки платы за загрязнение окружающей среды определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете. Ставки платы приняты на основании решения Акмолинского областного маслихата от 13 декабря 2017 года № 6С-17-5.

15.3 Характеристика 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, оценка их существенности

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования. Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку. В этом случае прибегают к одному из методов экспертного оценивания, в соответствии с

«Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Астана 2009, Приказ МООС РК №270-о от 29.10.10 г.).

Исследование возможных воздействий на окружающую среду охватывает меры по смягчению воздействий, включенных в предварительное проектирование, вместе с теми мероприятиями, которые являются частью соответствующей международной практики.

Критерии значимости

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Значимость воздействия по сути является комплексной (интегральной) оценкой.

Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов

Этап 1. Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Комплексный балл определяется

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

по формуле:

$$Q_{\text{integr}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где:

Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - временного воздействия на 1-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на 1-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на 1-й компонент природной

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки.

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	9-27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	28-64	Воздействие высокой значимости

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.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Определение пространственного масштаба воздействия

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

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 (территориальное) воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км ²	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км ²	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Локальное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км²), оказывающие влияние на элементарные природнотерриториальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ.

Ограниченное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 10 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.

Местное (территориальное) воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.

Региональное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Определение временного масштаба воздействия

Определение временного масштабных воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 лет и более	4

Определение величины интенсивности воздействия

Шкала интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок.

Шкала величины интенсивности воздействия

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/ли экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Для оценки экологических последствий проектируемых работ был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду

Объекты воздействия	Критерии воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	2 ограниченное	4 многолетнее	3 умеренное	24	Воздействие средней значимости
Недра	Нарушение недр Физическое присутствие	1 локальное	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Земельные ресурсы	Изъятие земель	1 локальное	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Почвы	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Растительность	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Наземная фауна	Интегральное воздействие	1 локальное	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Комплексная (интегральная) оценка воздействия					8	Воздействие низкой значимости

Для получения категории значимости вначале для каждого компонента природной среды определяется средний балл комплексной (интегральной) оценки воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет **8 баллов**, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости определяется, как воздействие низкой значимости.

15.4 Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 21 июня 2024 года № KZ14VWF00181296. Выводы для отражения в проекте Отчета о возможных воздействиях, согласно заключению, с указанием пунктов Отчета, описывающих их, приведена в таблице 15.2.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Таблица 15.2

№ п/п	Выводы для отражения в проекте Отчета о возможных воздействиях	Описание принятых мер
1	Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).	Проект отчета о воздействии оформлен согласно нормативным документам.
2	Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).	Раздел 2 П. 2.1 Рисунки 2.1-2.6 Раздел 7 П. 7.1 Рисунки 7.1-7.2.
3	При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом вышеизложенного требования.	Раздел 7 П. 7.1 Территория предприятия не входит в водоохранные зоны и полосы.
4	Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.	Раздел 7 П. 7.1 Водоснабжение осуществляется по существующим городским системам водоснабжения
5	В ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Вместе с тем, необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.	Раздел 9
6	Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.	Раздел 15 П. 15.3
7	Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодексу о здоровье народа и	Раздел 2 П. 2.1 Санитарно-

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

	системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.	эпидемиологическая экспертиза будет проведена после разработки проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам
8	Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.	П. 5.5 П. 6.5 П. 7.2 П. 8.8 Раздел 9
9	Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.	Раздел 13
10	Необходимо отразить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.	Раздел 2 П. 2.1
11	Согласно ст. 50 Кодекса необходимо предусмотреть альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности. Представить информацию в части: описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая: вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды в соответствии с требованиями ст. 50, 72 Кодекса.	Раздел 2 П. 2.2
12	Согласно п. 5 ст. 238 Кодекса В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям: 1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов; 2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий; 3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод; 4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами; 5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные	Раздел 8 П. 8.1

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

	пути с твердым покрытием;	
13	Необходимо соблюдение требований ст. 350 Кодекса. Необходимо отразить информацию по всем пунктам.	Раздел 8 П. 8.1
14	Согласно пп. 8 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	Раздел 5 П. 5.1 Раздел 6 Раздел 8 П. 8.2 П. 8.3
15	Согласно ст.351 Кодекса, запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы) и 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными. Необходимо строго придерживаться данных требований.	Раздел 8 П. 8.3
16	Соблюдать требования ст. 353 Кодекса 1. Местоположение полигона, предназначенного для захоронения опасных отходов, должно соответствовать требованиям, касающимся: 1) расстояния от границы полигона опасных отходов до жилых и рекреационных зон, водных объектов, земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов; 2) наличия подземных, поверхностных вод и их водоохраных зон и полос или особо охраняемых природных территорий; 3) геологических и гидрогеологических условий; 4) риска наводнения, понижения, оползней или лавин на участке; 5) защиты объектов государственного природно-заповедного фонд	Раздел 4 П. 4.1
17	В зависимости от характеристик полигона опасных отходов и метеорологических условий должны быть предусмотрены: 1) контроль внезапного поступления воды в тело полигона; 2) предотвращение поступления поверхностных и (или) подземных вод в место захоронения отходов; 3) сбор и очистка загрязненной воды и фильтрата до нормативов допустимого сброса, устанавливаемых для сточных вод.	Раздел 4 П. 4.1
18	Оператором полигона должны быть приняты меры для минимизации: 1) распространения запахов и пыли; 2) разносимых ветром материалов, соединений и аэрозолей; 3) шума и движения; 4) птиц, паразитов и насекомых; 5) пожаров.	Раздел 4 П. 4.1

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

19	Полигон опасных отходов должен быть оборудован так, чтобы загрязнения от участка не были вынесены на общественные дороги и близлежащую территорию.	Раздел 4 П. 4.1
20	Полигон должен быть защищен от свободного доступа посторонних лиц. Система контроля и доступа к каждому техническому средству должна содержать программу мер, чтобы обнаруживать незаконное использование таких средств и препятствовать этому.	Раздел 4 П. 4.1
21	Правление полигоном опасных отходов осуществляется физическими или юридическими лицами, имеющими технические средства для эксплуатации полигона и обеспечивающими профессиональную техническую подготовку и повышение квалификации работников такого полигона.	Раздел 4 П. 4.1
22	Уровень допустимых воздействий должен быть определен в экологическом разрешении захоронения отходов с учетом специфических гидрогеологических условий в месте расположения полигона на основании проекта полигона.	Раздел 4 П. 4.1
23	Полигону присваивается индивидуальный регистрационный номер, включенный в государственный кадастр отходов Республики Казахстан. Оператором полигона должна разрабатываться система документооборота, предназначенная для ведения учета отходов, принимаемых на полигон.	Раздел 4 П. 4.1
24	Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов, согласно статьи 320 Кодекса.	П. 8.5
25	При дальнейшей разработке проектных материалов указать классификацию отходов согласно Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.	П. 8.3
26	При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту	П. 5.1.7
27	Согласно отчета: «Ближайший водный объект оз. Аксу, расположен 850м юго-западном направлении от участка». В этой связи необходимо соблюдать требования ст.219 Кодекса.	П. 7.2

16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) АО «Степногорский подшипниковый завод» расположено в промышленной зоне г. Степногорска. Адрес объекта: С10Е0F9, Акмолинская область, г. Степногорск, промышленная зона, 2, стр. 1/1. Все объекты оператора размещаются на одной площадке, кроме полигона для захоронения производственных отходов, который расположен в административных границах села Богенбай (ранее совхоза «Мирный» Аккольского района) и удален от площадки завода на расстояние около 8 км на юго-восток. От границы производственной площадки АО «Степногорский подшипниковый завод» удаленные по направлению на северо-восток, северо-запад, юго-восток на расстоянии от 1 км до 8 км располагаются другие промышленные объекты. Ближайшая жилая зона поселка Аксу расположена в 250 м в северо-восточном направлении от территории завода (560 м от крайнего источника до жилого дома). На расстоянии 260 м от территории завода находится учреждение ЕЦ-166/18 (343 м от крайнего источника до жилого корпуса). Около 7 км в юго-западном направлении находятся жилые массивы города Степногорска и на расстоянии более 1 км городские коллективные сады (дачные участки).

Полигон для захоронения производственных отходов расположен в границах Акмолинской области, г. Степногорск, Богенбайский сельский округ, с. Богенбай, учетный квартал № №081-ЗУ №1. Ближайшим к участку населенным пунктом является поселок Аксу, расположенный на расстоянии более 8 км в северо-западном направлении. Географические координаты завода: 52°25'30" С.Ш.; 71°58'7" В.Д.; Полигона: 52°22'43" С.Ш.; 72°4'7" В.Д. Проектируемый полигон (2 очередь) расположен на одной территории с действующим шламонакопителем.

2) Намечаемая деятельность затрагивает территорию подверженную антропогенной нагрузке. Работы будут производиться на территории предприятия. Ближайшим населенным пунктом является с. Богенбай. В районе размещения объекта или в прилегающей территории зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры отсутствуют.

3) Товарищество с ограниченной ответственностью АО «Степногорский подшипниковый завод». Юридический адрес: Акмолинская обл., Степногорск Г.А., Промышленная зона 2 здание №1/1 тел. (71645) 7-20-22 (коммутатор), внутренний 6-86, 4-35, факс. (71645) 7-20-21, 7-20-54.

4) Краткое описание намечаемой деятельности:

АО «Степногорский подшипниковый завод» - завод специализируется на выпуске роликовых радиальных подшипников с короткими цилиндрическими роликами, предназначенных для ж/д транспорта, которые устанавливаются в буксовые узлы пассажирских и грузовых вагонов, а также тепловозов и электровозов и роликовых радиально сферических двухрядных подшипников, которые имеют повышенную радиальную грузоподъемность по сравнению с подшипниками других типов.

Производственные мощности завода составляют: 2 900 000 шт./год подшипников и деталей к ним.

Планируется строительство 2 очереди полигона для захоронения собственных промышленных отходов. Размеры сооружения по захоронению шламовых отходов очистки промстоков в плане 58,01×148,12 м, высота – 6,64 м, общий объем – 42963,2 м³. Конструкция сооружения разработана с учетом недопущения проникновения поступающих веществ непосредственно в грунт. Размеры сооружения по захоронению шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей в плане 86,59×160,07 м, высота – 6,5 м, общий объем – 79,993,5 м³.

5) Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе размещения объектов оператора отсутствуют.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности оказываться не будет.

Так как предприятие находится в промышленной зоне на освоенной техногенной территории воздействия на биоразнообразие района (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных,

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

экосистемы) оказываться не будет.

Незначительное воздействие будет оказываться на техногенные нарушенные земли, расположенные смежно с рассматриваемой территорией в результате химического воздействия предприятия на атмосферный воздух. Изъятие земель не предусматривается.

В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Сброса сточных вод не предусмотрено.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения качества воздуха.

6) Производственные мощности завода составляют: 2 900 000 шт./год подшипников и деталей к ним. Технология переработки не меняется. На период строительства проектом определено 18 источников загрязнения, из них 1 организованный и 17 неорганизованных. Будет происходить выброс 21 загрязняющих веществ. Общий валовый выброс вредных веществ на период строительства составит 3.5284633566 т/год.

На период эксплуатации проектом определено 85 источников загрязнения, из них 62 организованных и 23 неорганизованных. Будет происходить выброс 42 загрязняющих веществ. Общий валовый выброс вредных веществ на период эксплуатации составит 145.77769386 т/год.

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны жилой зоны не превышают предельно-допустимых величин.

Отходы образующиеся в период строительства: ТБО в количестве 3 т/год, огарки сварочных электродов в количестве 0,006 т/год, тара из-под ЛКМ в количестве 0,009 т/год, строительный мусор в количестве 100 т/год. Отходы временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

На период эксплуатации предприятия образуются следующие отходы: шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников и шламовые отходы очистки промстоков в количестве 9881,54 т/год, твердые бытовые отходы в количестве 183 т/год, отработанные люминесцентные лампы в количестве 1,2 т/год, строительные отходы в количестве 260 т/год, тара из-под химреагентов в количестве 5 т/год, лом абразивных изделий в количестве 75 т/год, стружка металлическая в количестве 15000 т/год, отработанные масла в количестве 500 т/год, лом черных металлов в количестве 20000 т/год, огарки сварочных электродов в количестве 0,2 т/год, отходы и обломки древесины в количестве 200 т/год, медицинские отходы класс Б в количестве 0,44 т/год, отходы оргтехники в количестве 1 т/год.

Все образуемые отходы, за исключением шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей подшипников и шламовых отходов очистки промстоков, передаются сторонним организациям на переработку, утилизацию и захоронение. Лимит захоронения на собственном полигоне составляет - 9881,54 тонн в год, в том числе: шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей с содержанием влаги до 20% – 4234,95 т/год; шламовых отходов очистки промстоков содержание влаги до 70% – 5 646,59 т/год (или 4910,08 м³/год, при $\rho=1,15$).

7) Предупреждение аварийных и чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения вероятности возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

Профессиональная подготовка работника:

- первичный инструктаж по безопасным методам работы для вновь принятого работника (проводится начальником цеха);

- ежеквартальный инструктаж по безопасным методам работы и содержанию планов ликвидации аварий и эвакуации персонала (проводятся руководителем организации);

- повышение квалификации рабочих по специальным программам в соответствии с Типовым положением (проводится аттестованными преподавателями).

Каждый рабочий и служащий объекта при чрезвычайной ситуации должен уметь

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

воспользоваться имеющимися средствами оповещения и вызвать пожарную команду.

Мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций. При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР безопасному ведению работ, правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- проведение профилактических и целевых проверок (систематическое ведение производственного контроля) состояния противопожарной защиты, промышленной безопасности объекта;
- обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;
- разработка «положения о производственном контроле».

Хранение горюче-смазочных материалов на участке работ не предусматривается. Для снижения вредного влияния шума требуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования.

При угрозе взрыва и получении анонимной информации об угрозе на территории объекта или вблизи его террористической акции, необходимо:

Мероприятия, направленных на защиту людей от чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- обеспечение отвода сточных вод в пониженные места рельефа и емкости;
- оснащение помещений первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- обеспечение заземления электрооборудования и молниезащиты;
- обеспечение возможности экстренного оповещения об аварийных ситуациях на объекте с помощью систем связи и сигнализации;
- оснащение рабочих радиотелефонной связью;
- дежурный персонал, работающий в темное время суток, на случай отключения электроснабжения оснащается аккумуляторными светильниками.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- меры, предотвращающие постороннее вмешательство в деятельность объектов и противодействия террористическим актам;
- организация наблюдений, контроль обстановки;
- прогноз аварийных ситуаций;
- контроль и наблюдение за природными ситуациями и явлениями;
- соблюдение мероприятий в период НМУ;
- оповещение об угрозе аварий;
- пропаганда знаний, обучение специалистов в области чрезвычайных ситуаций.

8) 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.

9) 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 атмосферному воздуху.

С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций необходим постоянный

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

контроль за работой оборудования и своевременный ремонт. Рекомендуемые меры по устранению последствий разрушений:

своевременный осмотр промышленного оборудования; ликвидация аварии;

целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение рабочих мест первичными средствами пожаротушения.

Рекомендуемые меры по устранению:

остановка всех работ на промышленной площадке предприятия; эвакуация людей;

ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

По поверхностным и подземным водам.

Рекомендуемые меры по устранению: остановка всех работ на промышленной площадке предприятия; эвакуация людей; если в зоне возможного затопления расположены другие объекты, выполняются мероприятия по их защите или выносу на безопасное место; аварийно-восстановительные ремонты выполняются с момента возникновения аварии, а повреждения, создающие угрозу для жизни людей или возникновению чрезвычайных ситуаций, - устраняются немедленно.

По недрам и почвам.

Рекомендуемые меры по устранению:

остановка всех работ на промышленной площадке предприятия; эвакуация людей;

ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива – метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами.) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

По отходам производства.

- для предотвращения утечек с мест складирования отходов производства предусмотрены бетонированные площадки с герметично закрытыми контейнерами;

- ведение мониторинговых наблюдений;

- в качестве подстилающих грунтов для площадок хранения отходов производства, допускается использовать дренирующие и недренирующие песчаные, супесчаные и глинистые грунты всех разновидностей.

По физическим воздействиям.

Основные мероприятия борьбы с шумом и вибрацией, радиационным излучением:

- технологические, включающие такие технические решения, которые обеспечили бы снижение уровня шума и вибрации в самом источнике их возникновения. Этот комплекс мероприятий включает также разработку конструкций, прерывающих пути распространения шума и вибрации. Для этого используют звукоизолирующие устройства, звуко- и вибропоглощающие материалы. Применяют специальные устройства - шумоглушители и виброгасители;

- организационные, направленные на ограничение числа рабочих, подверженных воздействию шума и вибрации. Проводится чередование различных видов работ. Таким образом уменьшают время воздействия шума и вибрации на организм человека. Кроме того, необходимо организовать технологический процесс таким образом, чтобы исключить одновременную работу различных машин и механизмов, представляющих источник шума и вибрации;

- санитарно-гигиенические, включающие проведение систематических медосмотров и обеспечение рабочих индивидуальными средствами защиты от шума и вибрации. К таким защитным средствам относят противошумные наушники, вкладыши или, как их иначе называют, беруши, а также противошумные шлемы;

- использование средств индивидуальной защиты от вредных веществ;

- использование погружных насосов на участках откачки технологических растворов из приемок для исключения выделения аэрозолей, содержащих радионуклиды.

По растительному миру.

ТОО «КазЭкоИнвест-А»

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

- 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.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

Для обеспечения стабильной экологической обстановке предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

1) ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем

2) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

2. Охрана водных объектов:

1) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

3. Охрана животного и растительного мира:

1) озеленение территорий СЗЗ и промышленной площадки.

4. Охрана земель:

1) мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния;

2) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

5. Обращение с отходами:

1) Передача отходов специализированным организациям.

9) Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду: Экологический Кодекс Республики Казахстан 2.01.2021г., Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, Инструкция по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

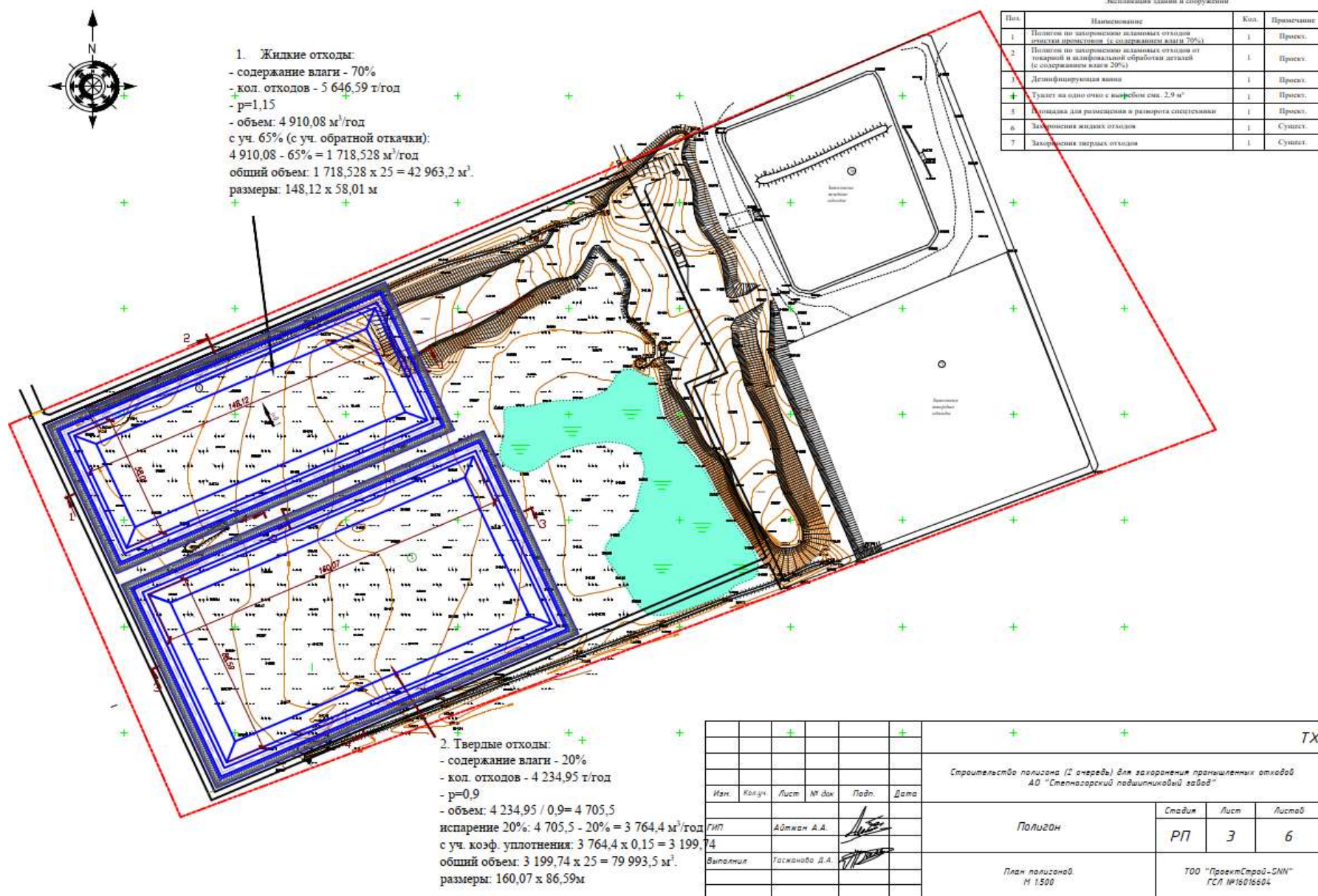
1. Экологический кодекс РК;
2. Водный кодекс РК;
3. Земельный кодекс РК;
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;
8. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ДСМ-331/2020;
9. МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»;
10. СанПиН РК №3.01.035-97 «Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»;
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
12. МУ «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», РНД 03.1.0.3.01-96;
13. Отходы производства и потребления. Система нормативных требований. РНД 03.0.0.0.01-93;
14. Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
15. Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды РК от 24 апреля 2007 г. № 119-п;
16. "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Утв. МООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г.
18. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. (МРК-2014).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

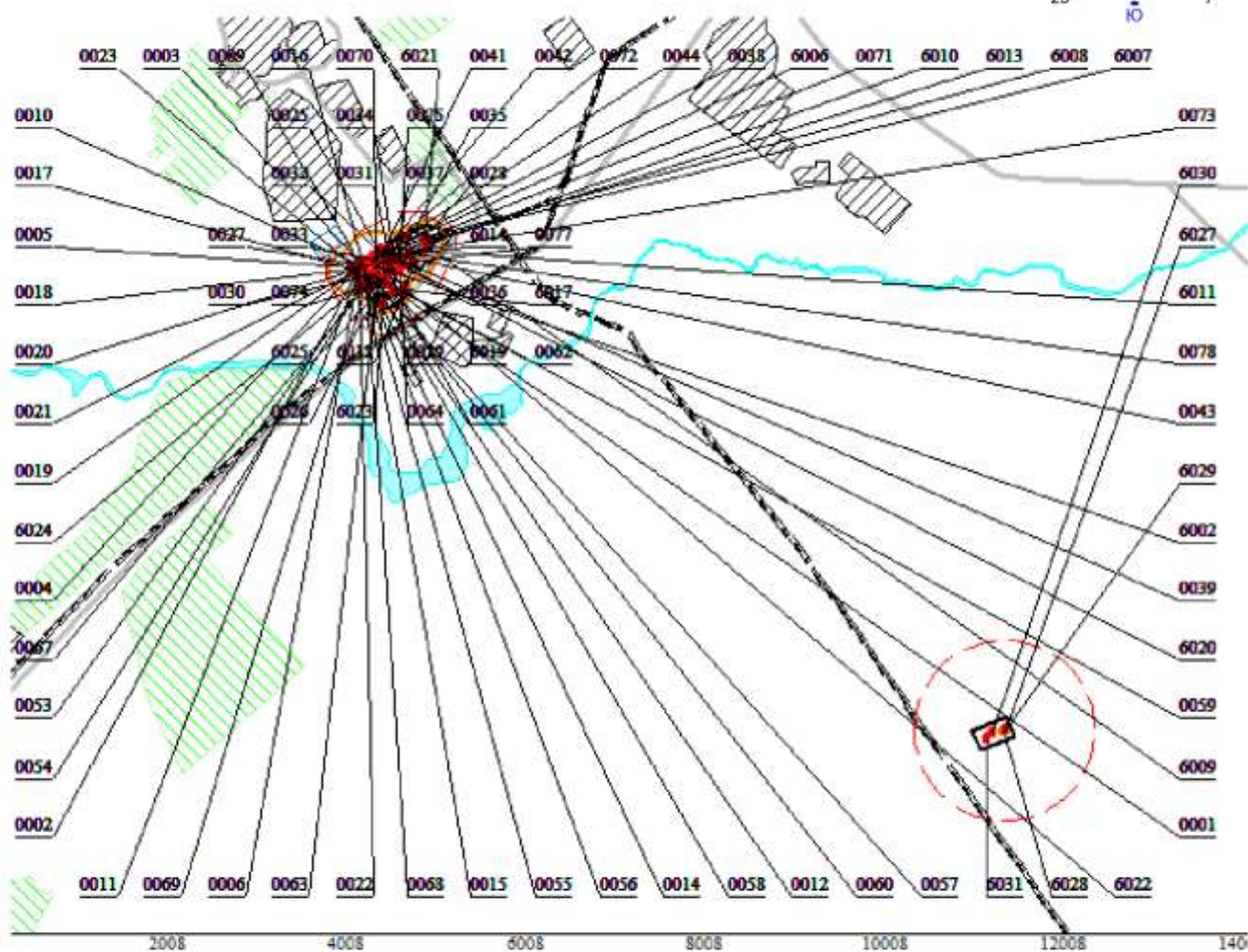
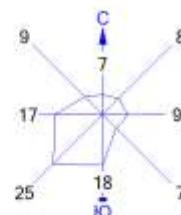
Приложение 1

Карта-схема размещения полигона



Карта схема с нанесенными источниками

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0028 АО "СтПЗ" Эксплуатация Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
- Реки, озера, ручьи
 - Промышленная зона
 - Территория предприятия
 - Железные дороги
 - Асфальтовые дороги
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 01

0 706 2118м.
Масштаб 1:70600

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Приложение 3

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ с картами рассеивания

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "КазЭкоИнвест-А"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: г.степногорск

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 11.0 м/с (для лета 11.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 4.0 м/с

Температура летняя = 26.5 град.С

Температура зимняя = -19.4 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
002701 6013 П1		2.0		м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0.0041600							0.0	-62	-44	1	1	0	3.0	1.000	0

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

- 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		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	002701 6013	0.004160	П1	1.114356	0.50	5.7		1	002701 6013	0.004160	П1	1.114356	0.50	5.7	
~~															
Суммарный Мq = 0.004160 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.114356 долей ПДК															
~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
~~															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500
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 11.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0213325 доли ПДК _{мр}
		0.0085330 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002701 6013	П1	0.004160	0.021332	100.0	100.0	5.1280031
			В сумме =	0.021332	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0213325 долей ПДК_{мр}
= 0.0085330 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 0.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 21) Y_м = -250.0 м

При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 22
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 11.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000133 доли ПДК _{мр}
		0.0000053 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-п>-<Ис>	----	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002701 6013	П1	0.004160	0.000013	100.0	100.0	0.003205708	
			В сумме =	0.000013	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 293

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 11.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 942.8 м, Y= -51.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0008523 доли ПДКмр
		0.0003409 мг/м3

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-п>-<Ис>	----	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002701 6013	П1	0.004160	0.000852	100.0	100.0	0.204885006	
			В сумме =	0.000852	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>-<Ис>	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
002701 6013 П1		2.0					0.0	-62	-44	1		1	0	3.0	1.000 0

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]	---[м]	----	п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]	---[м]	----
1	002701 6013	0.000481	П1	5.153894	0.50	5.7		1	002701 6013	0.000481	П1	5.153894	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.000481 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.153894 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ТОО «КазЭкоИнвест-А»

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г. Степногорск.
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г. Степногорск.
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0986628 доли ПДКмр
	0.0009866 мг/м3

Достигается при опасном направлении 343 град.
 и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002701 6013	П1	0.00048100	0.098663	100.0	100.0	205.1201172
				В сумме =	0.098663	100.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г. Степногорск.
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0986628 долей ПДКмр
 = 0.0009866 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
 (X-столбец 11, Y-строка 21) Ум = -250.0 м

При опасном направлении ветра : 343 град.
 и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г. Степногорск.
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 22
 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 11.0(Умр) м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000617 доли ПДКмр |
| 0.0000006 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 002701 6013 | П1   | 0.00048100 | 0.000062      | 100.0    | 100.0  | 0.128228337  |
| В сумме = |             |      |            | 0.000062      | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 942.8 м, Y= -51.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039420 доли ПДКмр |  
| 0.0000394 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002701 6013	П1	0.00048100	0.003942	100.0	100.0	8.1953993
В сумме =				0.003942	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	г/с~
002701 0001	Т	2.0		0.050	25.46	0.0500	1.0	-179	61					1.0	1.000 1
0.0628053															
002701 6014	П1	2.0					0.0	69	66	1	1	0	1.0	1.000	1
0.0667000															
002701 6017	П1	2.0					0.0	0	0	1	1	0	1.0	1.000	1
0.1554200															

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 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 |
| ~~~~~ |

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	002701 0001	0.062805	Т	5.394815	0.83	18.9
2	002701 6014	0.066700	П1	11.911459	0.50	11.4
3	002701 6017	0.155420	П1	27.755310	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq =		0.284925 г/с				
Сумма См по всем источникам =		45.061584 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.54 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0840000	0.0430000	0.0700000	0.0690000	0.0420000
	0.4200000	0.2150000	0.3500000	0.3450000	0.2100000

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина (по X)= 10000, ширина (по Y)= 11500, шаг сетки= 500

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.1457336 доли ПДКмр
		0.2291467 мг/м3

Достигается при опасном направлении 0 град.

и скорости ветра 9.78 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.043000	3.8 (Вклад источников 96.2%)		
1	002701 6017	П1	0.1554	1.071055	97.1	97.1	6.8913569
В сумме =				1.114055	97.1		
Суммарный вклад остальных =				0.031679	2.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.1457336 долей ПДКмр
= 0.2291467 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 21) Ум = -250.0 м
При опасном направлении ветра : 0 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4217419 доли ПДКмр |
| 0.0843484 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код                      | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------------------------|------|------------|---------------|------------------------------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |            | 0.418839      | 99.3 (Вклад источников 0.7%) |        |                |
|      | 1  002701 6017           | П1   | 0.1554     | 0.001486      | 51.2                         | 51.2   | 0.009561952    |
|      | 2  002701 0001           | Т    | 0.0628     | 0.000777      | 26.8                         | 78.0   | 0.012372163    |
|      | 3  002701 6014           | П1   | 0.0667     | 0.000640      | 22.0                         | 100.0  | 0.009595340    |
|      | В сумме =                |      |            | 0.421742      | 100.0                        |        |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 943.7 м, Y= 39.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5358281 доли ПДКмр |  
| 0.1071656 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.342781	64.0 (Вклад источников 36.0%)		
	1 002701 6017	П1	0.1554	0.111839	57.9	57.9	0.719589055
	2 002701 6014	П1	0.0667	0.051802	26.8	84.8	0.776644289
	3 002701 0001	Т	0.0628	0.029406	15.2	100.0	0.468210816
	В сумме =			0.535828	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР) : индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. Степногорск.

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СТПЗ".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	002701 0001	0.010206	Т	0.438329	0.83	18.9	
2	002701 6014	0.010830	П1	0.967025	0.50	11.4	
3	002701 6017	0.025248	П1	2.254427	0.50	11.4	
~~							
Суммарный M_q =		0.046284 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =				3.659781 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.54 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. Степногорск.

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

$$\text{ПДК}_{\text{м.р}} \text{ для примеси } 0304 = 0.4 \text{ мг/м}^3$$

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0304	0.0120000	0.0150000	0.0090000	0.0050000	0.0080000
	0.0300000	0.0375000	0.0225000	0.0125000	0.0200000

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.54 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. Степногорск.

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

$$\text{ПДК}_{\text{м.р}} \text{ для примеси } 0304 = 0.4 \text{ мг/м}^3$$

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0$, $Y = 4000$

размеры: длина (по X) = 10000, ширина (по Y) = 11500, шаг сетки = 500

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Uмр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 695.4 м, Y= -717.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0462091 доли ПДКмр |
 | 0.0184836 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 316 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                  | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-------------------------|--------------|-----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П><Ис>  | ---- | М (Мг)                  | С (доли ПДК) | -----     | -----                    | b=C/M         |
|      |             |      | Фоновая концентрация Cf | 0.031694     | 68.6      | (Вклад источников 31.4%) |               |
| 1    | 002701 6017 | П1   | 0.0252                  | 0.009801     | 67.5      | 67.5                     | 0.388190418   |
| 2    | 002701 6014 | П1   | 0.0108                  | 0.002725     | 18.8      | 86.3                     | 0.251577705   |
| 3    | 002701 0001 | Т    | 0.0102                  | 0.001990     | 13.7      | 100.0                    | 0.194943324   |
|      |             |      | В сумме =               | 0.046209     | 100.0     |                          |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип  | Н   | D | Wo    | V1    | T      | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди      | Выброс  |
|----------------|------|-----|---|-------|-------|--------|-----|------|----|----|-----|---|-----|---------|---------|
| <Об-П><Ис>     | ---- | ~   | ~ | ~     | ~     | градС  | ~   | ~    | ~  | ~  | гр. | ~ | ~   | ~       | г/с     |
| 002701 0001 Т  |      | 2.0 |   | 0.050 | 25.46 | 0.0500 | 1.0 | -179 | 61 |    |     |   |     | 3.0     | 1.000 0 |
| 0.0029207      |      |     |   |       |       |        |     |      |    |    |     |   |     |         |         |
| 002701 6017 П1 |      | 2.0 |   |       |       |        | 0.0 | 0    | 0  | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0138300      |      |     |   |       |       |        |     |      |    |    |     |   |     |         |         |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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         | Ум    | Хм  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | <Об-П><Ис>  | -----    | ---- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 002701 0001 | 0.002921 | Т    | 1.003520   | 0.83  | 9.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002701 6017 | 0.013830 | П1   | 9.879189   | 0.50  | 5.7 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.016751 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 10.882709 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |      |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с                                                                                                                          |             |          |      |            |       |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Uмр) м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.53$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 4000$

размеры: длина (по  $X$ ) = 10000, ширина (по  $Y$ ) = 11500, шаг сетки = 500

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 0.0$  м,  $Y = 250.0$  м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1495765 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0224365 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 11.00 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 |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 002701 6017 | П1  | 0.0138 | 0.149576 | 100.0    | 100.0  | 10.8153620    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1495765$  долей ПДКмр

= 0.0224365 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м

(  $X$ -столбец 11,  $Y$ -строка 20)  $Y_m = 250.0$  м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = -3148.0$  м,  $Y = 7947.0$  м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0001420 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000213 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 11.00 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 |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 002701 6017 | П1  | 0.0138   | 0.000118 | 83.3     | 83.3   | 0.008545826   |
| 2         | 002701 0001 | Т   | 0.002921 | 0.000024 | 16.7     | 100.0  | 0.008136584   |
| В сумме = |             |     |          | 0.000142 | 100.0    |        |               |

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:46

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 942.8 м, Y= -51.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0095022 доли ПДКмр |  
| 0.0014253 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 11.00 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 |
|------|-------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ----- | -----     | -----    | -----     | -----  | -----         |
| 1    | 002701 6017 | П1    | 0.0138    | 0.008464 | 89.1      | 89.1   | 0.611987591   |
| 2    | 002701 0001 | Т     | 0.002921  | 0.001038 | 10.9      | 100.0  | 0.355545849   |
|      |             |       | В сумме = | 0.009502 | 100.0     |        |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo    | V1    | T      | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|----------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-----|------|----|----|-----|---|----|-----|---------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~     | ~     | ~      | ~   | ~    | ~  | ~  | гр. | ~ | ~  | ~   | г/с     |
| 002701 0001 Т  |     | 2.0 |   | 0.050 | 25.46 | 0.0500 | 1.0 | -179 | 61 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 1 |
| 0.0245333      |     |     |   |       |       |        |     |      |    |    |     |   |    |     |         |
| 002701 6017 П1 |     | 2.0 |   |       |       |        | 0.0 | 0    | 0  | 1  |     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 1 |
| 0.0324630      |     |     |   |       |       |        |     |      |    |    |     |   |    |     |         |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 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                                                                                                                                                                           | 002701 0001 | 0.024533     | Т     | 0.842940               | 0.83        | 18.9      |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002701 6017 | 0.032463     | П1    | 2.318931               | 0.50        | 11.4      |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |       |                        |             |           |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.056996 г/с |       |                        |             |           |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |       | 3.161871 долей ПДК     |             |           |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |       |                        |             |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |       |                        |             | 0.59 м/с  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.



**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0330                 | 0         | 0           | 0.0190000   | 0.0240000   | 0.0120000   |
|                      | 0.0000000 | 0.0000000   | 0.0380000   | 0.0480000   | 0.0240000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная скорость ветра Усв= 0.59 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина (по X)= 10000, ширина (по Y)= 11500, шаг сетки= 500

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1016911 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0508455 мг/м3      |
| ~~~~~                               |     |                      |

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 9.71 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 |
|------------------------------------------------|--------------------------|---------|----------|-------------------------------|----------|--------|---------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис>----          | М- (Мг) | ----     | С [доли ПДК]                  | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| ~~~~~                                          |                          |         |          |                               |          |        |               |
|                                                | Фоновая концентрация Cf` |         | 0.012206 | 12.0 (Вклад источников 88.0%) |          |        |               |
| 1                                              | 002701 6017  П1          |         | 0.0325   | 0.089485                      | 100.0    | 100.0  | 2.7565279     |
| ~~~~~                                          |                          |         |          |                               |          |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |                          |         |          |                               |          |        |               |
| ~~~~~                                          |                          |         |          |                               |          |        |               |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1016911 долей ПДКмр  
= 0.0508455 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.71 м/с

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 22  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0485098 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0242549 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 11.00 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 |
|------|--------------------------|------|------------|------------------------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]                | -----    | -----  | b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      | 0.047660   | 98.2 (Вклад источников 1.8%) |          |        |              |
| 1    | 002701 6017              | П1   | 0.0325     | 0.000512                     | 60.2     | 60.2   | 0.015762595  |
| 2    | 002701 0001              | Т    | 0.0245     | 0.000338                     | 39.8     | 100.0  | 0.013775134  |
|      |                          |      | В сумме =  | 0.048510                     | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 702.0 м, Y= 749.9 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0550327 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0275163 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 225 град.  
и скорости ветра 11.00 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 |
|------|--------------------------|------|------------|-------------------------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]                 | -----    | -----  | b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      | 0.043312   | 78.7 (Вклад источников 21.3%) |          |        |              |
| 1    | 002701 6017              | П1   | 0.0325     | 0.009074                      | 77.4     | 77.4   | 0.279513955  |
| 2    | 002701 0001              | Т    | 0.0245     | 0.002647                      | 22.6     | 100.0  | 0.107903399  |
|      |                          |      | В сумме =  | 0.055033                      | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип  | Н   | D   | Wo    | V1     | T      | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F | КР  | Ди      | Выброс  |
|----------------|------|-----|-----|-------|--------|--------|-----|------|-----|-----|-----|---|-----|---------|---------|
| <Об-П>-<Ис>    | ---- | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~ | ~м~  | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~       | г/с~    |
| 002701 0001 Т  |      | 2.0 |     | 0.050 | 25.46  | 0.0500 | 1.0 | -179 | 61  |     |     |   |     | 1.0     | 1.000 1 |
| 0.0633778      |      |     |     |       |        |        |     |      |     |     |     |   |     |         |         |
| 002701 6017 П1 |      | 2.0 |     |       |        |        | 0.0 | 0    | 0   | 1   | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 1 |         |
| 1.779720       |      |     |     |       |        |        |     |      |     |     |     |   |     |         |         |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь : 0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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                                                                                                                                                                           | 002701 0001 | 0.063378     | Т    | 0.217759               | 0.83      | 18.9      |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002701 6017 | 1.779720     | П1   | 12.713081              | 0.50      | 11.4      |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |           |           |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 1.843098 г/с |      |                        |           |           |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 12.930840 долей ПДК    |           |           |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |           |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      |                        |           | 0.51 м/с  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 250 г. Степногорск.  
 Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь : 0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

|                      |           |             |             |             |             |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.8210000 | 0.5730000   | 0.7110000   | 0.7480000   | 0.5980000   |
|                      | 0.1642000 | 0.1146000   | 0.1422000   | 0.1496000   | 0.1196000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 250 г. Степногорск.  
 Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Примесь : 0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000  
 размеры: длина (по X)= 10000, ширина (по Y)= 11500, шаг сетки= 500  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.5205048 доли ПДКмр |
|                                     |     | 2.6025239 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 180 град.  
 и скорости ветра 9.71 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 |
| -----                                          | <об-п>-<ис> | ---- | ----   | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| Фоновая концентрация Cf`                       |             |      |        |              |          |        |               |
| 1                                              | 002701 6017 | П1   | 1.7797 | 0.490585     | 100.0    | 100.0  | 0.275652796   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |        |              |          |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5205048 долей ПДКмр  
 = 2.6025239 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м  
 При опасном направлении ветра : 180 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 9.71 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 22  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1646276 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.8231378 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 158 град.  
 и скорости ветра 1.98 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 |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|---------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |                             | 0.163915      | 99.6 (Вклад источников 0.4%) |        |              |
| 1    | 002701 6017  П1          |      | 1.7797                      | 0.000682      | 95.6                         | 95.6   | 0.000382955  |
|      |                          |      | В сумме =                   | 0.164596      | 95.6                         |        |              |
|      |                          |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000031      | 4.4                          |        |              |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 293  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 943.3 м, Y= -2.2 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1958472 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.9792360 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 0.73 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 |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf` |      |                             | 0.143102      | 73.1 (Вклад источников 26.9%) |        |              |
| 1    | 002701 6017  П1          |      | 1.7797                      | 0.051596      | 97.8                          | 97.8   | 0.028991157  |
|      |                          |      | В сумме =                   | 0.194698      | 97.8                          |        |              |
|      |                          |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001149      | 2.2                           |        |              |

## 313

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Достигается при опасном направлении 236 град.  
и скорости ветра 7.41 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----------------|------|-----------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>---- | ---- | М-(Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 002701 6016     | П1   | 0.0125    | 0.108383      | 100.0    | 100.0  | 8.6706085     |
|      |                 |      | В сумме = | 0.108383      | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1083826 долей ПДКмр  
= 0.0216765 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 236 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.41 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0005074 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0001015 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----------------|------|-----------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>---- | ---- | М-(Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 002701 6016     | П1   | 0.0125    | 0.000507      | 100.0    | 100.0  | 0.040595651   |
|      |                 |      | В сумме = | 0.000507      | 100.0    |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 420.4 м, Y= 1009.4 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0087738 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0017548 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |           |        |               |  |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| 1                 | 002701 6016 | П1  | 0.0125 | 0.008774 | 100.0     | 100.0  | 0.701906681   |  |
| В сумме =         |             |     |        | 0.008774 | 100.0     |        |               |  |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1   | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|------|-----|----|-----|---|-----|-------|--------|
| 002701 6016 П1 |     | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -168 | 134 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 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                                                                                                                                                                           | 002701 6016 | 0.017220           | П1   | 1.025064               | 0.50    | 11.4     |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |         |          |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.017220 г/с       |      |                        |         |          |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 1.025064 долей ПДК |      |                        |         |          |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |         |          |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |      |                        |         | 0.50 м/с |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0497693 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0298616 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 236 град.  
и скорости ветра 7.41 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 002701 6016 | П1  | 0.0172 | 0.049769 | 100.0    | 100.0  | 2.8902028    |
| В сумме = |             |     |        | 0.049769 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0497693 долей ПДКмр  
= 0.0298616 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м  
При опасном направлении ветра : 236 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.41 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 22  
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0002330 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0001398 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 002701 6016 | П1  | 0.0172 | 0.000233 | 100.0    | 100.0  | 0.013531883  |
| В сумме = |             |     |        | 0.000233 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 293  
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Координаты точки : X= 420.4 м, Y= 1009.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040289 доли ПДКмр |  
| 0.0024174 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |               |  |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |
| 1                 | 002701 6016 | П1  | 0.0172   | 0.004029 | 100.0    | 100.0  | 0.233968899   |  |
| В сумме =         |             |     | 0.004029 | 100.0    |          |        |               |  |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo    | V1    | T      | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-----|------|----|----|-----|---|----|-----|---------|
| 002701 0001 | Т   | 2.0 |   | 0.050 | 25.46 | 0.0500 | 1.0 | -179 | 61 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                          |             |            |     | Их расчетные параметры |      |     |
|----------------------------------------------------|-------------|------------|-----|------------------------|------|-----|
| Номер                                              | Код         | М          | Тип | См                     | Um   | Xm  |
| 1                                                  | 002701 0001 | 0.00000007 | Т   | 0.360769               | 0.83 | 9.4 |
| Суммарный Мq = 0.00000007 г/с                      |             |            |     |                        |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 0.360769 долей ПДК   |             |            |     |                        |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с |             |            |     |                        |      |     |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

## ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000  
размеры: длина (по X)= 10000, ширина (по Y)= 11500, шаг сетки= 500  
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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0093476 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 9.347648E-8 мг/м3                |

Достигается при опасном направлении 223 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 002701 0001 | T    | 0.00000007 | 0.009348      | 100.0     | 100.0  | 133538        |
| В сумме = |             |      |            | 0.009348      | 100.0     |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0093476 долей ПДК<sub>мр</sub>  
=9.347648E-8 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 20) Y<sub>м</sub> = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 223 град.  
и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000085 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 8.5434E-11 мг/м3                 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1         | 002701 0001 | T    | 0.00000007 | 0.000009      | 100.0     | 100.0  | 122.0486145   |
| В сумме = |             |      |            | 0.000009      | 100.0     |        |               |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Всего просчитано точек: 293

Фоновая концентрация не задана

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 702.0 м, Y= 750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004234 доли ПДКмр |  
| 4.234268E-9 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 232 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М- (Мг)	----	С [доли ПДК]	-----	b=C/M
1	002701 0001	Т	0.00000007	0.000423	100.0	100.0	6048.95
			В сумме =	0.000423	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	----	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	----	----	----	г/с
002701 6016 П1		2.0					0.0	-168	134	1		1	0	1.0	1.000 0
0.0009720															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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	002701 6016	0.000972	П1	0.347165	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.000972 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.347165 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0168557 доли ПДКмр
		0.0016856 мг/м3

Достигается при опасном направлении 236 град.
и скорости ветра 7.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002701 6016	П1	0.00097200	0.016856	100.0	100.0	17.3412170
			В сумме =	0.016856	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0168557 долей ПДКмр
= 0.0016856 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 0.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 20) Ym = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 236 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.41 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 22
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000789 доли ПДКмр
		0.0000079 мг/м3

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002701 6016	П1	0.00097200	0.000079	100.0	100.0	0.081191301
			В сумме =	0.000079	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г. Степногорск.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 293
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 420.4 м, Y= 1009.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013645 доли ПДКмр |
 | 0.0001365 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 214 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |              |       |  |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |  |
| 1                 | 002701 6016 | П1  | 0.00097200 | 0.001365 | 100.0    | 100.0  | 1.4038135    | b=C/M |  |
| В сумме =         |             |     |            | 0.001365 | 100.0    |        |              |       |  |

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1   | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс |
|----------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|------|-----|----|-----|---|-----|-------|--------|
| 002701 6016 П1 |     | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -168 | 134 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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      | Хм    |      |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-см>     | <ис>         | ---- | - [доли ПДК]           | - [м/с] | - [м] | ---- |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 002701 6016 | 0.006540     | П1   | 2.335860               | 0.50    | 11.4  |      |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |         |       |      |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.006540 г/с |      |                        |         |       |      |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 2.335860 долей ПДК     |         |       |      |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |         |       |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      | 0.50 м/с               |         |       |      |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

## ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Расчет по границе области влияния  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра  $X = 0$ ,  $Y = 4000$   
размеры: длина(по X) = 10000, ширина(по Y) = 11500, шаг сетки = 500  
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки :  $X = 0.0$  м,  $Y = 250.0$  м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1134116 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0113412 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 236 град.  
и скорости ветра 7.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 002701 6016 | П1  | 0.006540  | 0.113412 | 100.0    | 100.0  | 17.3412170   |
|                   |             |     | В сумме = | 0.113412 | 100.0    |        |              |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1134116$  долей ПДКмр  
= 0.0113412 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 0.0$  м  
( X-столбец 11, Y-строка 20)  $Y_m = 250.0$  м

При опасном направлении ветра : 236 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.41 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 22  
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки :  $X = -3148.0$  м,  $Y = 7947.0$  м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0005310 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000531 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |     |     |        |       |          |        |              |
|-------------------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

|      |                    |           |            |               |       |             |           |
|------|--------------------|-----------|------------|---------------|-------|-------------|-----------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>        | ----      | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | -----       | b=C/M --- |
|      | 1  002701 6016  П1 | 0.006540  | 0.000531   | 100.0         | 100.0 | 0.081191301 |           |
|      |                    | В сумме = | 0.000531   | 100.0         |       |             |           |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

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

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 420.4 м, Y= 1009.4 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0091809 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0009181 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                    |           |            |               |       |           |           |
|-------------------|--------------------|-----------|------------|---------------|-------|-----------|-----------|
| Ном.              | Код                | Тип       | Выброс     |               | Вклад | Вклад в%  | Сум. %    |
| ----              | <Об-П>-<Ис>        | ----      | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | -----     | b=C/M --- |
|                   | 1  002701 6016  П1 | 0.006540  | 0.009181   | 100.0         | 100.0 | 1.4038135 |           |
|                   |                    | В сумме = | 0.009181   | 100.0         |       |           |           |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----|------|-----|-----|-----|---|-----|-------|--------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~М~ | ~М~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~  | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~     | г/с~   |
| 002701 6016 П1 |     | 2.0 |     |       |        |       | 0.0 | -168 | 134 | 1   | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0038900      |     |     |     |       |        |       |     |      |     |     |     |   |     |       |        |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 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                                                                                                                                                                           | 002701 6016 |  | 0.003890 |  | П1  |  | 1.389373     |  | 0.50  |  | 11.4 |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.003890 г/с                                                                                                                                                 |             |  |          |  |     |  |              |  |       |  |      |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.389373 долей ПДК                                                                                                                            |             |  |          |  |     |  |              |  |       |  |      |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |  |          |  |     |  |              |  |       |  |      |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000  
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500  
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0674573 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0067457 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 236 град.  
и скорости ветра 7.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |           |               |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|-----------|---------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)   | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 002701 6016 | П1   | 0.003890  | 0.067457      | 100.0    | 100.0  | 17.3412151   |
|                   |             |      | В сумме = | 0.067457      | 100.0    |        |              |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0674573 долей ПДКмр  
= 0.0067457 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 236 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.41 м/с

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
Примесь :1240 - Этилацетат (674)  
ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 22  
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м



# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003158 доли ПДКмр |  
 | 0.0000316 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 002701 6016 | П1  | 0.003890  | 0.000316 | 100.0    | 100.0  | 0.081191294   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000316 | 100.0    |        |               |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :1240 - Этилацетат (674)

ПДКм.р для примеси 1240 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 420.4 м, Y= 1009.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054608 доли ПДКмр |  
 | 0.0005461 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 002701 6016 | П1  | 0.003890  | 0.005461 | 100.0    | 100.0  | 1.4038132     |
|      |             |     | В сумме = | 0.005461 | 100.0    |        |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo    | V1    | T      | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|-----|---|-------|-------|--------|-----|------|----|----|-----|---|----|-----|---------|
| 002701 0001 | T   | 2.0 |   | 0.050 | 25.46 | 0.0500 | 1.0 | -179 | 61 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|
| Номер                                              | Код         | М        | Тип | См                     | Um   | Xm   |
| 1                                                  | 002701 0001 | 0.000701 | T   | 0.240870               | 0.83 | 18.9 |
| Суммарный Мq = 0.000701 г/с                        |             |          |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.240870 долей ПДК   |             |          |     |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с |             |          |     |                        |      |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.83 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000  
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500  
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0160372 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0008019 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 223 град.  
 и скорости ветра 8.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 002701 0001 | Т   | 0.00070104 | 0.016037 | 100.0     | 100.0  | 22.8763523    |
|      |             |     | В сумме =  | 0.016037 | 100.0     |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0160372 долей ПДКмр  
 = 0.0008019 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 223 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 8.16 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 22  
 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 11.0(Умр) м/с

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000966 доли ПДКмр |  
| 0.0000048 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002701 0001	Т	0.00070104	0.000097	100.0	100.0	0.137751147
В сумме =				0.000097	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:47

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 702.0 м, Y= 750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015769 доли ПДКмр |
| 0.0000788 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 232 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 002701 0001 | Т    | 0.00070104 | 0.001577      | 100.0    | 100.0  | 2.2493780    |
| В сумме = |             |      |            | 0.001577      | 100.0    |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----|------|-----|-----|-----|---|----|-----|---------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~  | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~  | ~   | ~г/с~   |
| 002701 6016 П1 |     | 2.0 |     |       |        |       | 0.0 | -168 | 134 | 1   |     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0072200      |     |     |     |       |        |       |     |      |     |     |     |   |    |     |         |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 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     |  | Номер                  | Код         | М        | Тип  | См          | Um       | Xm     |  |
| п/п-                                                               | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК] | ---[м/с] | ---[м] |  | п/п-                   | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК] | ---[м/с] | ---[м] |  |
| 1                                                                  | 002701 6016 | 0.007220 | П1   | 0.736781    | 0.50     | 11.4   |  | 1                      | 002701 6016 | 0.007220 | П1   | 0.736781    | 0.50     | 11.4   |  |

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный М <sub>q</sub> =                | 0.007220 г/с       |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = | 0.736781 долей ПДК |
| -----                                     |                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина (по X)= 10000, ширина (по Y)= 11500, шаг сетки= 500

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0357725 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0125204 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 236 град.

и скорости ветра 7.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип   | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- | -----       | ----- | -----     | -----    | -----    | -----  | -----         |
| 1    | 002701 6016 | П1    | 0.007220  | 0.035772 | 100.0    | 100.0  | 4.9546342     |
|      |             |       | В сумме = | 0.035772 | 100.0    |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0357725 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0125204 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 20) Y<sub>м</sub> = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 236 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.41 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 22  
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0001675 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000586 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 159 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002701 6016 | П1  | 0.007220  | 0.000167 | 100.0    | 100.0  | 0.023197517  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000167 | 100.0    |        |              |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Всего просчитано точек: 293  
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 420.4 м, Y= 1009.4 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0028959 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0010136 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 214 град.  
 и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002701 6016 | П1  | 0.007220  | 0.002896 | 100.0    | 100.0  | 0.401089579  |
|      |             |     | В сумме = | 0.002896 | 100.0    |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|----------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|----|----|----|-----|---|----|-----|---------|
| 002701 6017 П1 |     | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | 0  | 0  | 1  |     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

|                                                                                                                                                                             |             |              |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - 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                                                                                                                                                                           | 002701 6017 | 0.264600     | п1   | 1.890118               | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.264600 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 1.890118 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      |                        |           | 0.50 м/с    |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500

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 11.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0729377 долей ПДКмр |
|                                     | 0.3646887 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 9.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния  |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М(Мг)---  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=C/M---- |
| 1    | 002701 6017 | п1   | 0.2646    | 0.072938     | 100.0    | 100.0  | 0.275652796   |
|      |             |      | В сумме = | 0.072938     | 100.0    |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0729377 долей ПДКмр  
= 0.3646887 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 0.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 20) Ym = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.71 м/с

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004185 доли ПДКмр |  
| 0.0020923 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	002701 6017	П1	0.2646	0.000418	100.0	100.0	0.001581479
			В сумме =	0.000418	100.0		

~~~~~

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 943.3 м, Y= -2.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0091568 доли ПДКмр |  
| 0.0457842 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	002701 6017	П1	0.2646	0.009157	100.0	100.0	0.034606364
			В сумме =	0.009157	100.0		

~~~~~

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип  | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс |
|----------------|------|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-------|--------|
| <Об-П>-<Ис>    | ---- | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~   | ~     | ~г/с~  |
| 002701 6017 П1 |      | 2.0 |     |       |        |       | 0.0 | 0   | 0   | 1   | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |

0.0401700

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - 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                                                                                                                                                                           | 002701 6017 | 0.040170           | П1   | 1.195611               | 0.50      | 11.4       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |            |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.040170 г/с       |      |                        |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 1.195611 долей ПДК |      |                        |           |            |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |      |                        | 0.50 м/с  |            |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.  
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500

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 11.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0461374 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0553649 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 9.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	----	С-[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	002701 6017	П1	0.0402		0.046137	100.0	100.0	1.1485533
			В сумме =		0.046137	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.
 Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0461374 долей ПДКмр
= 0.0553649 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м
При опасном направлении ветра : 180 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002647 доли ПДКмр |
| 0.0003176 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 002701 6017 | П1   | 0.0402     | 0.000265      | 100.0     | 100.0  | 0.006589497   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000265      | 100.0     |        |               |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 943.3 м, Y= -2.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057922 доли ПДКмр |  
| 0.0069507 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002701 6017	П1	0.0402	0.005792	100.0	100.0	0.144193172
			В сумме =	0.005792	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
002701 6016 П1		2.0					0.0	-168	134	1		1	0	1.0	1.000 0
0.0062500															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

- 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	M	Тип	См	Um	Xm		См	Um	Xm					
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----									
1	002701 6016	0.006250	П1	0.223228	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.006250 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.223228 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0108383 доли ПДКмр
		0.0108383 мг/м3

Достигается при опасном направлении 236 град.

и скорости ветра 7.41 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	002701 6016	П1	0.006250	0.010838	100.0	100.0	1.7341217
			В сумме =	0.010838	100.0		

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0108383 долей ПДКмр

= 0.0108383 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 236 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.41 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000507 доли ПДКмр |
| 0.0000507 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 002701 6016 | П1   | 0.006250   | 0.000051     | 100.0    | 100.0  | 0.008119131     |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000051     | 100.0    |        |                 |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 420.4 м, Y= 1009.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008774 доли ПДКмр |
| 0.0008774 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 214 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 002701 6016 | П1   | 0.006250   | 0.000877     | 100.0    | 100.0  | 0.140381336     |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000877     | 100.0    |        |                 |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

336

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4110231 доли ПДКмр |
 | 0.4110231 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 237 град.  
 и скорости ветра 10.04 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 |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 002701 6015 | П1  | 0.3048 | 0.409948 | 99.7      | 99.7   | 1.3451049     |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.409948 | 99.7      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.001076 | 0.3       |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4110231 долей ПДКмр  
 = 0.4110231 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 237 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.04 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025818 доли ПДКмр |  
 | 0.0025818 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.

и скорости ветра 11.00 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
1	002701 6015	П1	0.3048	0.002465	95.5	95.5	0.008088344
В сумме =				0.002465	95.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000117	4.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -252.6 м, Y= 1190.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0427914 доли ПДКмр |
| 0.0427914 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 11.00 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 |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг) --                   | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 002701 6015 | П1   | 0.3048                      | 0.041009     | 95.8     | 95.8   | 0.134555817   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.041009     | 95.8     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001783     | 4.2      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T     | X1  | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|----------------|-----|-----|---|----|----|-------|-----|------|----|----|-----|---|----|-----|---------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~   | ~    | ~  | ~  | гр. | ~ | ~  | ~   | г/с     |
| 002701 6011 П1 |     | 2.0 |   |    |    |       | 0.0 | -230 | 16 | 1  |     | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |
| 2.333000       |     |     |   |    |    |       |     |      |    |    |     |   |    |     |         |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 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                                                                                                                                                                           | 002701 6011 | 2.333000 | П1   | 1666.532837  | 0.50    | 5.7   |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 2.333000 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1666.5328 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |              |         |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000  
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500  
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 15.8457451 доли ПДКмр |  
| 2.3768619 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002701 6011	П1	2.3330	15.845745	100.0	100.0	6.7920041
			В сумме =	15.845745	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 15.8457451 долей ПДКмр
= 2.3768619 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 0.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 20) Ym = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 225 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г. Степногорск.
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 22
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0205772 доли ПДКмр |
| 0.0030866 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 160 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 002701 6011 | П1  | 2.3330    | 0.020577 | 100.0    | 100.0  | 0.008820077  |
|                   |             |     | В сумме = | 0.020577 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 293  
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 11.0(Umр) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 943.3 м, Y= -2.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9726918 доли ПДКмр |  
| 0.1459038 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002701 6011 | П1  | 2.3330    | 0.972692 | 100.0    | 100.0  | 0.416927487  |
|      |             |     | В сумме = | 0.972692 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1   | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|------|-----|----|-----|---|-----|-------|--------|
| 002701 6001 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | 116  | 134 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.1167000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6002 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -214 | -31 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.1396000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6003 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -54  | 110 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0833000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6004 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | 140  | 86  | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.5830000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6005 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -136 | 98  | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.2896000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6006 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -2   | 77  | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.5830000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6007 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -120 | 0   | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.1778000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6008 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | 112  | 28  | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0000910   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6009 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -46  | 31  | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0467000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6010 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | 89   | -34 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.1960000   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |
| 002701 6012 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | 36   | 123 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0052200   |     |     |   |    |    |   |     |      |     |    |     |   |     |       |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г. Степногорск.  
Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 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 | M | Тип | См | Um | Xm |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |



**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

| п/п                                       | п      | Об-п | Ис                   |    |            | [доли ПДК] |     | [м/с] |  | [м] |
|-------------------------------------------|--------|------|----------------------|----|------------|------------|-----|-------|--|-----|
| 1                                         | 002701 | 6001 | 0.116700             | П1 | 41.681179  | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 2                                         | 002701 | 6002 | 0.139600             | П1 | 49.860260  | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 3                                         | 002701 | 6003 | 0.083300             | П1 | 29.751862  | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 4                                         | 002701 | 6004 | 0.583000             | П1 | 208.227310 | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 5                                         | 002701 | 6005 | 0.289600             | П1 | 103.435051 | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 6                                         | 002701 | 6006 | 0.583000             | П1 | 208.227310 | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 7                                         | 002701 | 6007 | 0.177800             | П1 | 63.503975  | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 8                                         | 002701 | 6008 | 0.000091             | П1 | 0.032502   | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 9                                         | 002701 | 6009 | 0.046700             | П1 | 16.679615  | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 10                                        | 002701 | 6010 | 0.196000             | П1 | 70.004379  | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| 11                                        | 002701 | 6012 | 0.005220             | П1 | 1.864402   | 0.50       | 5.7 |       |  |     |
| ~~~~~                                     |        |      |                      |    |            |            |     |       |  |     |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 2.221011 г/с         |    |            |            |     |       |  |     |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 793.267883 долей ПДК |    |            |            |     |       |  |     |
| -----                                     |        |      |                      |    |            |            |     |       |  |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      | 0.50 м/с             |    |            |            |     |       |  |     |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 11500, шаг сетки= 500

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 5.4839592 долей ПДКмр |
|                                     |     | 1.6451878 мг/м3       |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	002701 6006	П1	0.5830	5.429754	99.0	99.0	9.3134708
			В сумме =	5.429754	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.054205	1.0		

~~~~~

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 5.4839592 долей ПДКмр  
= 1.6451878 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м  
При опасном направлении ветра : 181 град.  
и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0096007 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0028802 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 158 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 002701 6006 | П1  | 0.5830                      | 0.002553 | 26.6      | 26.6   | 0.004379539   |
| 2    | 002701 6004 | П1  | 0.5830                      | 0.002505 | 26.1      | 52.7   | 0.004296813   |
| 3    | 002701 6005 | П1  | 0.2896                      | 0.001274 | 13.3      | 66.0   | 0.004400113   |
| 4    | 002701 6010 | П1  | 0.1960                      | 0.000827 | 8.6       | 74.6   | 0.004221330   |
| 5    | 002701 6007 | П1  | 0.1778                      | 0.000758 | 7.9       | 82.5   | 0.004264582   |
| 6    | 002701 6002 | П1  | 0.1396                      | 0.000579 | 6.0       | 88.5   | 0.004147108   |
| 7    | 002701 6001 | П1  | 0.1167                      | 0.000509 | 5.3       | 93.8   | 0.004362904   |
| 8    | 002701 6003 | П1  | 0.0833                      | 0.000369 | 3.8       | 97.7   | 0.004429100   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.009375 | 97.7      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000225 | 2.3       |        |               |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 293

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 944.5 м, Y= 123.3 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.6407024 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1922107 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 002701 6006 | П1  | 0.5830                      | 0.002553 | 26.6      | 26.6   | 0.004379539   |
| 2    | 002701 6004 | П1  | 0.5830                      | 0.002505 | 26.1      | 52.7   | 0.004296813   |
| 3    | 002701 6005 | П1  | 0.2896                      | 0.001274 | 13.3      | 66.0   | 0.004400113   |
| 4    | 002701 6010 | П1  | 0.1960                      | 0.000827 | 8.6       | 74.6   | 0.004221330   |
| 5    | 002701 6007 | П1  | 0.1778                      | 0.000758 | 7.9       | 82.5   | 0.004264582   |
| 6    | 002701 6002 | П1  | 0.1396                      | 0.000579 | 6.0       | 88.5   | 0.004147108   |
| 7    | 002701 6001 | П1  | 0.1167                      | 0.000509 | 5.3       | 93.8   | 0.004362904   |
| 8    | 002701 6003 | П1  | 0.0833                      | 0.000369 | 3.8       | 97.7   | 0.004429100   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.009375 | 97.7      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000225 | 2.3       |        |               |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

|  |   |        |      |    |  |                             |  |          |  |      |  |      |  |             |
|--|---|--------|------|----|--|-----------------------------|--|----------|--|------|--|------|--|-------------|
|  | 1 | 002701 | 6004 | П1 |  | 0.5830                      |  | 0.237660 |  | 37.1 |  | 37.1 |  | 0.407649487 |
|  | 2 | 002701 | 6006 | П1 |  | 0.5830                      |  | 0.177097 |  | 27.6 |  | 64.7 |  | 0.303768277 |
|  | 3 | 002701 | 6005 | П1 |  | 0.2896                      |  | 0.066972 |  | 10.5 |  | 75.2 |  | 0.231258422 |
|  | 4 | 002701 | 6001 | П1 |  | 0.1167                      |  | 0.036574 |  | 5.7  |  | 80.9 |  | 0.313402951 |
|  | 5 | 002701 | 6007 | П1 |  | 0.1778                      |  | 0.035769 |  | 5.6  |  | 86.5 |  | 0.201176941 |
|  | 6 | 002701 | 6010 | П1 |  | 0.1960                      |  | 0.030239 |  | 4.7  |  | 91.2 |  | 0.154279143 |
|  | 7 | 002701 | 6002 | П1 |  | 0.1396                      |  | 0.021445 |  | 3.3  |  | 94.5 |  | 0.153615445 |
|  | 8 | 002701 | 6003 | П1 |  | 0.0833                      |  | 0.021440 |  | 3.3  |  | 97.9 |  | 0.257380545 |
|  |   |        |      |    |  | В сумме =                   |  | 0.627196 |  | 97.9 |  |      |  |             |
|  |   |        |      |    |  | Суммарный вклад остальных = |  | 0.013507 |  | 2.1  |  |      |  |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. Степногорск.

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СПЗ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 03.07.2024 23:48

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

| Код                     | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T      | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP          | Ди        | Выброс   |
|-------------------------|-----|-----|-----|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------------|-----------|----------|
| <ОбП>~<Ис>              | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градC  | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~         | ~~~       | ~~~г/с~~ |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |     |       |        |        |         |         |         |         |     |     |             |           |          |
| 002701 0001             | T   | 2.0 |     | 0.050 | 25.46  | 0.0500 | 1.0     | -179    | 61      |         |     |     |             | 1.0 1.000 | 1        |
| 0.0628053               |     |     |     |       |        |        |         |         |         |         |     |     |             |           |          |
| 002701 6014             | П1  | 2.0 |     |       |        |        | 0.0     | 69      | 66      | 1       |     | 1   | 0 1.0 1.000 | 1         |          |
| 0.0667000               |     |     |     |       |        |        |         |         |         |         |     |     |             |           |          |
| 002701 6017             | П1  | 2.0 |     |       |        |        | 0.0     | 0       | 0       | 1       |     | 1   | 0 1.0 1.000 | 1         |          |
| 0.1554200               |     |     |     |       |        |        |         |         |         |         |     |     |             |           |          |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |     |       |        |        |         |         |         |         |     |     |             |           |          |
| 002701 0001             | T   | 2.0 |     | 0.050 | 25.46  | 0.0500 | 1.0     | -179    | 61      |         |     |     |             | 1.0 1.000 | 1        |
| 0.0245333               |     |     |     |       |        |        |         |         |         |         |     |     |             |           |          |
| 002701 6017             | П1  | 2.0 |     |       |        |        | 0.0     | 0       | 0       | 1       |     | 1   | 0 1.0 1.000 | 1         |          |
| 0.0324630               |     |     |     |       |        |        |         |         |         |         |     |     |             |           |          |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. Степногорск.

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                     |                                    |                        |                |             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------------------------------------|------------------------|----------------|-------------|---------------|
| <p>- Для групп суммации выброс <math>M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n</math>, а суммарная концентрация <math>C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n</math></p> <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а <math>C_m</math> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным <math>M</math></p> |             |                     |                                    |                        |                |             |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                     |                                    |                        |                |             |               |
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                     |                                    | Их расчетные параметры |                |             |               |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Код         | $M_q$               | Тип                                | $C_m$                  | $U_m$          | $X_m$       |               |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <об-п>      | <ис>                | -----                              | -----                  | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 002701 0001 | 0.363093            | Т                                  | 6.237757               | 0.83           | 18.9        |               |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 002701 6014 | 0.333500            | П1                                 | 11.911460              | 0.50           | 11.4        |               |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 002701 6017 | 0.842026            | П1                                 | 30.074240              | 0.50           | 11.4        |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                     |                                    |                        |                |             |               |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 1.538619            | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |                        |                |             |               |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 48.223457 долей ПДК |                                    |                        |                |             |               |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                     |                                    |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                     |                                    |                        | 0.54 м/с       |             |               |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. Степногорск.

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СПЗ".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

| Код загр <br>вещества | Штиль<br>U<=2м/с | Северное<br>направление | Восточное<br>направление | Южное<br>направление | Западное<br>направление |
|-----------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| -----                 |                  |                         |                          |                      |                         |
| Пост N 001: X=0, Y=0  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0301                  | 0.0840000        | 0.0430000               | 0.0700000                | 0.0690000            | 0.0420000               |
|                       | 0.4200000        | 0.2150000               | 0.3500000                | 0.3450000            | 0.2100000               |
| 0330                  | 0                | 0                       | 0.0190000                | 0.0240000            | 0.0120000               |
|                       | 0.0000000        | 0.0000000               | 0.0380000                | 0.0480000            | 0.0240000               |

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.54 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина (по X)= 10000, ширина (по Y)= 11500, шаг сетки= 500

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 1.2391341 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 9.71 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                            | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|------------------------------------------------|-----|------------|---------------|------------------------------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> ---                                | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Cf`                       |     |            | 0.078600      | 6.3 (Вклад источников 93.7%) |        |                |
| 1    | 002701 6017                                    | П1  | 0.8420     | 1.160534      | 100.0                        | 100.0  | 1.3782638      |
|      | Остальные источники не влияют на данную точку. |     |            |               |                              |        |                |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.2391341

Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 20) Ум = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.71 м/с

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4218892 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|-------------------------------------|--------------------------------------|

| № п/п | Код                      | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в %     | Сум. %            | Коэф. влияния       |
|-------|--------------------------|------|--------|------------|---------------|-------------------|---------------------|
| ----  | <Об-П>                   | <Ис> | ----   | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----             | -----               |
|       | Фоновая концентрация Cf` |      |        | 0.418740   | 99.3          | (Вклад источников | 0.7%)               |
| 1     | 002701                   | 6017 | П1     | 0.8420     | 0.001610      | 51.1              | 51.1   0.001912390  |
| 2     | 002701                   | 0001 | Т      | 0.3631     | 0.000898      | 28.5              | 79.7   0.002474434  |
| 3     | 002701                   | 6014 | П1     | 0.3335     | 0.000640      | 20.3              | 100.0   0.001919068 |
|       | В сумме =                |      |        | 0.421889   | 100.0         |                   |                     |

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5441914 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|-------------------------------------|--------------------------------------|

| Номер | Код                      | Тип       | Выброс     | Вклад        | Вклад в %                     | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------------------------|-----------|------------|--------------|-------------------------------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>                   | <Ис>      | М- (Mq) -- | С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M --      |
|       | Фоновая концентрация Cf` |           |            | 0.337206     | 62.0 (Вклад источников 38.0%) |        |               |
| 1     | 002701                   | 6017   П1 | 0.8420     | 0.121183     | 58.5                          | 58.5   | 0.143917814   |
| 2     | 002701                   | 6014   П1 | 0.3335     | 0.051802     | 25.0                          | 83.6   | 0.155328855   |
| 3     | 002701                   | 0001   Т  | 0.3631     | 0.034001     | 16.4                          | 100.0  | 0.093642235   |
|       | В сумме =                |           |            | 0.544191     | 100.0                         |        |               |

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

345

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

|                |     |     |      |     |   |   |               |
|----------------|-----|-----|------|-----|---|---|---------------|
| 002701 6004 П1 | 2.0 | 0.0 | 140  | 86  | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.5830000      |     |     |      |     |   |   |               |
| 002701 6005 П1 | 2.0 | 0.0 | -136 | 98  | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.2896000      |     |     |      |     |   |   |               |
| 002701 6006 П1 | 2.0 | 0.0 | -2   | 77  | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.5830000      |     |     |      |     |   |   |               |
| 002701 6007 П1 | 2.0 | 0.0 | -120 | 0   | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.1778000      |     |     |      |     |   |   |               |
| 002701 6008 П1 | 2.0 | 0.0 | 112  | 28  | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.0000910      |     |     |      |     |   |   |               |
| 002701 6009 П1 | 2.0 | 0.0 | -46  | 31  | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.0467000      |     |     |      |     |   |   |               |
| 002701 6010 П1 | 2.0 | 0.0 | 89   | -34 | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.1960000      |     |     |      |     |   |   |               |
| 002701 6012 П1 | 2.0 | 0.0 | 36   | 123 | 1 | 1 | 0 3.0 1.000 0 |
| 0.0052200      |     |     |      |     |   |   |               |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

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)

|                                                                                                                                                                                |             |                                             |      |                        |           |             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                       |             |                                             |      |                        |           |             |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                                             |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |                                             |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                      |             |                                             |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код         | $M_q$                                       | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$       |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | <об-п>-<ис> | -----                                       | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                              | 002701 6011 | 4.666000                                    | П1   | 499.959869             | 0.50      | 5.7         |  |
| 2                                                                                                                                                                              | 002701 6001 | 0.233400                                    | П1   | 25.008709              | 0.50      | 5.7         |  |
| 3                                                                                                                                                                              | 002701 6002 | 0.279200                                    | П1   | 29.916157              | 0.50      | 5.7         |  |
| 4                                                                                                                                                                              | 002701 6003 | 0.166600                                    | П1   | 17.851118              | 0.50      | 5.7         |  |
| 5                                                                                                                                                                              | 002701 6004 | 1.166000                                    | П1   | 124.936394             | 0.50      | 5.7         |  |
| 6                                                                                                                                                                              | 002701 6005 | 0.579200                                    | П1   | 62.061031              | 0.50      | 5.7         |  |
| 7                                                                                                                                                                              | 002701 6006 | 1.166000                                    | П1   | 124.936394             | 0.50      | 5.7         |  |
| 8                                                                                                                                                                              | 002701 6007 | 0.355600                                    | П1   | 38.102386              | 0.50      | 5.7         |  |
| 9                                                                                                                                                                              | 002701 6008 | 0.000182                                    | П1   | 0.019501               | 0.50      | 5.7         |  |
| 10                                                                                                                                                                             | 002701 6009 | 0.093400                                    | П1   | 10.007770              | 0.50      | 5.7         |  |
| 11                                                                                                                                                                             | 002701 6010 | 0.392000                                    | П1   | 42.002628              | 0.50      | 5.7         |  |
| 12                                                                                                                                                                             | 002701 6012 | 0.010440                                    | П1   | 1.118641               | 0.50      | 5.7         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |                                             |      |                        |           |             |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                              |             | 9.108022 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |      |                        |           |             |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 975.920654 долей ПДК                        |      |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                          |             |                                             |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                      |             |                                             |      |                        | 0.50 м/с  |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Группа суммации :\_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

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)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x11500 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Группа суммации : \_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

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)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 4000

размеры: длина (по X)= 10000, ширина (по Y)= 11500, шаг сетки= 500

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.0773673 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 224 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 002701 6011 | П1  | 4.6660                      | 4.748026 | 78.1      | 78.1   | 1.0175796     |
| 2    | 002701 6005 | П1  | 0.5792                      | 1.199734 | 19.7      | 97.9   | 2.0713642     |
|      |             |     | В сумме =                   | 5.947760 | 97.9      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.129607 | 2.1       |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Группа суммации : \_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

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)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 6.0773673

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 20) Y<sub>м</sub> = 250.0 м

При опасном направлении ветра : 224 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Группа суммации : \_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

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)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 22

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -3148.0 м, Y= 7947.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0118273 доли ПДК<sub>мр</sub> |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Достигается при опасном направлении 159 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | h=C/M         |
| 1    | 002701 6011 | П1   | 4.6660                      | 0.006118      | 51.7     | 51.7   | 0.001311113   |
| 2    | 002701 6006 | П1   | 1.1660                      | 0.001519      | 12.8     | 64.6   | 0.001302699   |
| 3    | 002701 6004 | П1   | 1.1660                      | 0.001450      | 12.3     | 76.8   | 0.001243863   |
| 4    | 002701 6005 | П1   | 0.5792                      | 0.000776      | 6.6      | 83.4   | 0.001339925   |
| 5    | 002701 6010 | П1   | 0.3920                      | 0.000488      | 4.1      | 87.5   | 0.001244776   |
| 6    | 002701 6007 | П1   | 0.3556                      | 0.000464      | 3.9      | 91.4   | 0.001303992   |
| 7    | 002701 6002 | П1   | 0.2792                      | 0.000361      | 3.1      | 94.5   | 0.001293411   |
| 8    | 002701 6001 | П1   | 0.2334                      | 0.000295      | 2.5      | 97.0   | 0.001263797   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.011471      | 97.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000357      | 3.0      |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г. Степногорск.

Объект :0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 03.07.2024 23:48

Группа суммации : \_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

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)

Всего просчитано точек: 293

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 944.9 м, Y= 154.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6655419 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | h=C/M         |
| 1    | 002701 6011 | П1   | 4.6660                      | 0.285309      | 42.9     | 42.9   | 0.061146326   |
| 2    | 002701 6004 | П1   | 1.1660                      | 0.139534      | 21.0     | 63.8   | 0.119668595   |
| 3    | 002701 6006 | П1   | 1.1660                      | 0.103258      | 15.5     | 79.3   | 0.088557079   |
| 4    | 002701 6005 | П1   | 0.5792                      | 0.036525      | 5.5      | 84.8   | 0.063061126   |
| 5    | 002701 6007 | П1   | 0.3556                      | 0.023972      | 3.6      | 88.4   | 0.067411423   |
| 6    | 002701 6010 | П1   | 0.3920                      | 0.021981      | 3.3      | 91.7   | 0.056073088   |
| 7    | 002701 6001 | П1   | 0.2334                      | 0.019783      | 3.0      | 94.7   | 0.084758967   |
| 8    | 002701 6002 | П1   | 0.2792                      | 0.015142      | 2.3      | 97.0   | 0.054233763   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.645502      | 97.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.020040      | 3.0      |        |               |





# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)  
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237  
 размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100  
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4108.0 м, Y= -2987.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0824888 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0329955 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 125 град.  
 и скорости ветра 1.22 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002601 0003 | Т   | 0.0980                      | 0.082344 | 99.8     | 99.8   | 0.840249658  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.082344 | 99.8     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000144 | 0.2      |        |              |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)  
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237  
 Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с  
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0824888 долей ПДКмр  
 = 0.0329955 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4108.0 м  
 ( X-столбец 42, Y-строка 31) Ym = -2987.0 м  
 При опасном направлении ветра : 125 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)  
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 1349  
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0067110 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0026844 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 229 град.  
 и скорости ветра 8.93 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002601 0003 | Т   | 0.0980                      | 0.006710 | 100.0    | 100.0  | 0.068472132  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.006710 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 0.0      |        |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 691  
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 11.0(Умр) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4017.0 м, Y= -2789.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0410104 доли ПДКмр |  
| 0.0164041 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 147 град.
и скорости ветра 1.70 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
1	002601 0003	Т	0.0980	0.040900	99.7	99.7	0.417346716
			В сумме =	0.040900	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000110	0.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г.степногорск.
Объект :0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Всего просчитано точек: 838
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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4060.6 м, Y= -2887.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0597324 доли ПДКмр |
| 0.0238930 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 1.48 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002601 0003 | Т   | 0.0980                      | 0.059576 | 99.7     | 99.7   | 0.607919931  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.059576 | 99.7     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000156 | 0.3      |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н    | D | Wo   | V1    | T     | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|------|---|------|-------|-------|------|------|-------|----|-----|---|----|-----|---------|
| 002601 0002 | Т   | 13.0 |   | 1.2  | 12.27 | 13.88 | 26.0 | 4140 | -3109 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 002601 0063 | Т   | 33.0 |   | 1.2  | 12.27 | 13.88 | 26.0 | 4381 | -3263 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 002601 0064 | Т   | 24.0 |   | 0.80 | 10.48 | 5.27  | 26.0 | 4617 | -3113 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 002601 0069 | Т   | 13.0 |   | 1.1  | 3.45  | 3.28  | 26.0 | 4248 | -3267 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

|                |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |
|----------------|------|------|-------|-------|------|------|-------|---|---|---|-----|-------|---|
| 002601 0077 Т  | 24.0 | 0.80 | 23.40 | 11.76 | 26.0 | 4591 | -3040 |   |   |   | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000696      |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |
| 002601 6002 П1 | 2.0  |      |       |       | 26.0 | 4365 | -3053 | 3 | 3 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000565      |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |
| 002601 6017 П1 | 2.0  |      |       |       | 26.0 | 4684 | -3327 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000400      |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |
| 002601 6019 П1 | 2.0  |      |       |       | 26.0 | 4552 | -3354 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000167      |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |
| 002601 6020 П1 | 2.0  |      |       |       | 26.0 | 4497 | -2978 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000141      |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |
| 002601 6022 П1 | 2.0  |      |       |       | 26.0 | 4327 | -3006 | 1 | 1 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000550      |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |
| 002601 6024 П1 | 2.0  |      |       |       | 26.0 | 4192 | -3254 | 3 | 3 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000240      |      |      |       |       |      |      |       |   |   |   |     |       |   |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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                                                                                                                                                                           | 002601 0002 | 0.000014     | Т    | 0.000343               | 1.47      | 109.1       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002601 0063 | 0.000135     | Т    | 0.001715               | 0.58      | 109.1       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 002601 0064 | 0.000056     | Т    | 0.001804               | 0.50      | 68.4        |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 002601 0069 | 0.000014     | Т    | 0.001926               | 0.50      | 37.0        |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 002601 0077 | 0.000070     | Т    | 0.000778               | 1.01      | 138.7       |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 002601 6002 | 0.000056     | П1   | 0.605074               | 0.50      | 5.7         |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 002601 6017 | 0.000040     | П1   | 0.428598               | 0.50      | 5.7         |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 002601 6019 | 0.000017     | П1   | 0.178618               | 0.50      | 5.7         |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 002601 6020 | 0.000014     | П1   | 0.151081               | 0.50      | 5.7         |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 002601 6022 | 0.000055     | П1   | 0.589323               | 0.50      | 5.7         |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 002601 6024 | 0.000024     | П1   | 0.257159               | 0.50      | 5.7         |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.000495 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |      | 2.216419 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |      |                        |           | 0.50 м/с    |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |      |                        |           |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4308.0 м, Y= -2987.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2074093 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0020741 мг/м3       |
| ~~~~~                               |     |                       |

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Достигается при опасном направлении 135 град.  
и скорости ветра 0.84 м/с  
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 002601 6022 | П1  | 0.00005500 | 0.189585 | 91.4     | 91.4   | 3447.00       |
| 2                           | 002601 6002 | П1  | 0.00005647 | 0.016888 | 8.1      | 99.5   | 299.0623169   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.206473 | 99.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000936 | 0.5      |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:43

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |          |            |
|------------------------------------------|------|----------|------------|
| Координаты центра                        | : X= | 7258 м;  | Y= -5237   |
| Длина и ширина                           | : L= | 14500 м; | B= 10500 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 100 м    |            |

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2074093 долей ПДКмр  
= 0.0020741 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4308.0 м

( X-столбец 44, Y-строка 31) Ум = -2987.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0013279 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000133 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 221 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |               |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                           | 002601 6002 | П1  | 0.00005647 | 0.000509 | 38.3     | 38.3   | 9.0088120     |
| 2                           | 002601 6022 | П1  | 0.00005500 | 0.000418 | 31.5     | 69.8   | 7.6047416     |
| 3                           | 002601 6024 | П1  | 0.00002400 | 0.000140 | 10.6     | 80.4   | 5.8511496     |
| 4                           | 002601 6020 | П1  | 0.00001410 | 0.000139 | 10.5     | 90.8   | 9.8434896     |
| 5                           | 002601 0063 | Т   | 0.00013500 | 0.000047 | 3.6      | 94.4   | 0.350931406   |
| 6                           | 002601 0069 | Т   | 0.00001417 | 0.000042 | 3.2      | 97.6   | 2.9650829     |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.001296 | 97.6     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000032 | 2.4      |        |               |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4118.0 м, Y= -2746.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0094114 долей ПДКмр |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|



**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)  
 ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                 |             |              |      | Их расчетные параметры |             |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М            | Тип  | См                     | Um          | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | --- [м] --- |
| 1                                         | 002601 0002 | 0.012220     | Т    | 0.148712               | 1.47        | 109.1       |
| 2                                         | 002601 0003 | 0.001000     | Т    | 0.016805               | 1.23        | 90.8        |
| 3                                         | 002601 0004 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 4                                         | 002601 0005 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 5                                         | 002601 0006 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 6                                         | 002601 0009 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 7                                         | 002601 0010 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 8                                         | 002601 0011 | 0.000200     | Т    | 0.011431               | 0.50        | 39.9        |
| 9                                         | 002601 0012 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 10                                        | 002601 0014 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 11                                        | 002601 0015 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| 12                                        | 002601 0016 | 0.000100     | Т    | 0.005716               | 0.50        | 39.9        |
| ~~~~~                                     |             |              |      |                        |             |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.014320 г/с |      |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             |              |      | 0.228389 долей ПДК     |             |             |
| -----                                     |             |              |      |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |              |      |                        | 1.19 м/с    |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.19 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4108.0 м, Y= -3187.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1718062 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0034361 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 23 град.

и скорости ветра 1.44 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002601 0002	Т	0.0122	0.142631	83.0	83.0	11.6719408
2	002601 0003	Т	0.001000	0.012718	7.4	90.4	12.7179461
3	002601 0011	Т	0.00020000	0.002558	1.5	91.9	12.7892447
4	002601 0005	Т	0.00010000	0.002281	1.3	93.2	22.8149872
5	002601 0006	Т	0.00010000	0.002204	1.3	94.5	22.0427017
6	002601 0004	Т	0.00010000	0.002011	1.2	95.7	20.1072540
В сумме =				0.164403	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.007403	4.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

| Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |
 | Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1718062 долей ПДКмр  
 = 0.0034361 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4108.0 м  
 ( X-столбец 42, Y-строка 33) Ym = -3187.0 м

При опасном направлении ветра : 23 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.44 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0172911 доли ПДКмр |  
 | 0.0003458 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 228 град.

и скорости ветра 9.04 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	002601 0002	T	0.0122	0.014111	81.6	81.6	1.1547093
2	002601 0003	T	0.001000	0.001357	7.8	89.5	1.3566933
3	002601 0011	T	0.00020000	0.000336	1.9	91.4	1.6796359
4	002601 0016	T	0.00010000	0.000172	1.0	92.4	1.7247347
5	002601 0015	T	0.00010000	0.000169	1.0	93.4	1.6914977
6	002601 0009	T	0.00010000	0.000168	1.0	94.3	1.6845047
7	002601 0014	T	0.00010000	0.000167	1.0	95.3	1.6746502
			В сумме =	0.016481	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000810	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0146 - Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)

ПДКм.р для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4005.5 м, Y= -3287.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1290622 доли ПДКмр |
 | 0.0025812 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 1.73 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| ----- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1     | 002601 0002 | T     | 0.0122                      | 0.110990 | 86.0     | 86.0   | 9.0826874    |
| 2     | 002601 0003 | T     | 0.001000                    | 0.008112 | 6.3      | 92.3   | 8.1121960    |
| 3     | 002601 0011 | T     | 0.00020000                  | 0.001789 | 1.4      | 93.7   | 8.9463444    |
| 4     | 002601 0005 | T     | 0.00010000                  | 0.001014 | 0.8      | 94.5   | 10.1425514   |
| 5     | 002601 0004 | T     | 0.00010000                  | 0.001012 | 0.8      | 95.2   | 10.1208515   |
|       |             |       | В сумме =                   | 0.122918 | 95.2     |        |              |
|       |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.006144 | 4.8      |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :250 г.степногогорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОВУВ)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногогорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч.: 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОВУВ)

| Источники                                 |        |              |     | Их расчетные параметры |           |           |
|-------------------------------------------|--------|--------------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                     | Код    | М            | Тип | См                     | Um        | Xm        |
| -п/п-                                     | <об-п> | <ис>         |     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                         | 002601 | 0001         | Т   | 0.010192               | 0.50      | 74.1      |
| 2                                         | 002601 | 0017         | Т   | 0.039488               | 0.65      | 59.0      |
| 3                                         | 002601 | 0018         | Т   | 0.023195               | 0.91      | 83.0      |
| 4                                         | 002601 | 0023         | Т   | 0.715800               | 0.50      | 28.5      |
| ~~~~~                                     |        |              |     |                        |           |           |
| Суммарный Мq =                            |        | 0.002725 г/с |     |                        |           |           |
| Сумма См по всем источникам =             |        |              |     | 0.788674 долей ПДК     |           |           |
| -----                                     |        |              |     |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |              |     |                        | 0.52 м/с  |           |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.52 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч.:5      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
                 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237  
                 размеры: длина (по X)= 14500, ширина (по Y)= 10500, шаг сетки= 100  
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 11.0(Умр) м/с  
пытаты расчета в точке максимума      ПК ЭРА v3.0.      Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4108.0 м, Y= -3087.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.7075823 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0070758 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 39 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|------|-------------|------|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <06-П>-<ИС> | ---- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |

# **ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

| 1 | 002601 0023 | Т | 0.001700 | 0.707582 | 100.0 | 100.0 | 416.2248840 |  
 | Остальные источники не влияют на данную точку. |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Координаты центра | : X= 7258 м; Y= -5237    |
| Длина и ширина    | : L= 14500 м; B= 10500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м               |

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.7075823 долей ПДКмр

= 0.0070758 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4108.0 м

( X-столбец 42, Y-строка 32) Ум = -3087.0 м

При опасном направлении ветра : 39 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0157510 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0001575 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 230 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|-----------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М- (Мг) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 002601 0023     | Т   | 0.001700   | 0.012538    | 79.6     | 79.6   | 7.3754654       |
| 2                           | 002601 0017     | Т   | 0.00040000 | 0.001715    | 10.9     | 90.5   | 4.2870011       |
| 3                           | 002601 0018     | Т   | 0.00040000 | 0.001484    | 9.4      | 99.9   | 3.7107074       |
| В сумме =                   |                 |     |            | 0.015737    | 99.9     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |                 |     |            | 0.000014    | 0.1      |        |                 |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)

ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3936.0 м, Y= -2834.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0870245 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0008702 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 143 град.

и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-----------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М- (Мг) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 002601 0023     | Т   | 0.001700   | 0.066419    | 76.3     | 76.3   | 39.0697861      |
| 2    | 002601 0017     | Т   | 0.00040000 | 0.010825    | 12.4     | 88.8   | 27.0636196      |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

|  |   |             |   |  |            |                             |  |          |  |      |  |            |  |
|--|---|-------------|---|--|------------|-----------------------------|--|----------|--|------|--|------------|--|
|  | 3 | 002601 0018 | T |  | 0.00040000 | 0.009037                    |  | 10.4     |  | 99.1 |  | 22.5912571 |  |
|  |   |             |   |  |            | В сумме =                   |  | 0.086281 |  | 99.1 |  |            |  |
|  |   |             |   |  |            | Суммарный вклад остальных = |  | 0.000744 |  | 0.9  |  |            |  |

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876\*)  
 ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)  
 Всего просчитано точек: 838  
 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 11.0(Умр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4008.0 м, Y= -2922.4 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1752093 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0017521 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 144 град.  
 и скорости ветра 0.90 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|  | Ном. |  | Код         |  | Тип  |  | Выброс                      |  | Вклад        |  | Вклад в% |  | Сум. % |  | Коэф.влияния |  |
|--|------|--|-------------|--|------|--|-----------------------------|--|--------------|--|----------|--|--------|--|--------------|--|
|  | ---- |  | <Об-П>-<Ис> |  | ---- |  | М- (Мг)                     |  | С [доли ПДК] |  | -----    |  | -----  |  | b=C/M        |  |
|  | 1    |  | 002601 0023 |  | T    |  | 0.001700                    |  | 0.143641     |  | 82.0     |  | 82.0   |  | 84.4948425   |  |
|  | 2    |  | 002601 0017 |  | T    |  | 0.00040000                  |  | 0.018391     |  | 10.5     |  | 92.5   |  | 45.9764900   |  |
|  | 3    |  | 002601 0018 |  | T    |  | 0.00040000                  |  | 0.012231     |  | 7.0      |  | 99.5   |  | 30.5767651   |  |
|  |      |  |             |  |      |  | В сумме =                   |  | 0.174263     |  | 99.5     |  |        |  |              |  |
|  |      |  |             |  |      |  | Суммарный вклад остальных = |  | 0.000947     |  | 0.5      |  |        |  |              |  |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
 ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H    | D    | Wo   | V1   | T      | X1   | Y1   | X2    | Y2   | Alf | F    | KP   | Ди   | Выброс  |
|-------------|------|------|------|------|------|--------|------|------|-------|------|-----|------|------|------|---------|
| <Об-П>-<Ис> | ---- | ---- | ---- | м/с  | м3/с | градС  | ---- | ---- | ----  | ---- | гр. | ---- | ---- | ---- | г/с     |
| 002601 0023 | T    | 5.0  |      | 0.30 | 3.54 | 0.2502 | 26.0 | 4122 | -3069 |      |     |      |      | 3.0  | 1.000 0 |

**Рассчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
 ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

| Источники                                          |             |          |      | Их расчетные параметры |       |      |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------|------|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип  | Cm                     | Um    | Xm   |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |
| 1                                                  | 002601 0023 | 0.001700 | T    | 0.143160               | 0.50  | 14.3 |
| Суммарный Мг = 0.001700 г/с                        |             |          |      |                        |       |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.143160 долей ПДК   |             |          |      |                        |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |      |                        |       |      |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
 ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 7258$ ,  $Y = -5237$

размеры: длина (по X) = 14500, ширина (по Y) = 10500, шаг сетки = 100

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 4108.0$  м,  $Y = -3087.0$  м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1229580 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0184437 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 002601 0023 | Т   | 0.001700  | 0.122958 | 100.0    | 100.0  | 72.3282394    |
|      |             |     | В сумме = | 0.122958 | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра :  $X = 7258$  м;  $Y = -5237$

Длина и ширина :  $L = 14500$  м;  $B = 10500$  м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) :  $D = 100$  м

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

|                           |             |                       |
|---------------------------|-------------|-----------------------|
| Максимальная концентрация | -----> Cs = | 0.1229580 долей ПДКмр |
|                           |             | 0.0184437 мг/м3       |

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4108.0$  м

( X-столбец 42, Y-строка 32)  $Y_m = -3087.0$  м

При опасном направлении ветра : 39 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)

ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 4990.0$  м,  $Y = -2332.0$  м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0005382 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000807 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 230 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 002601 0023 | Т   | 0.001700  | 0.000538 | 100.0    | 100.0  | 0.316561252   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000538 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 02.07.2024 12:44  
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)  
ПДКм.р для примеси 0155 = 0.15 мг/м3  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 691  
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 11.0(Умр) м/с  
ультаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0.    Модель: МРК-2014  
Координаты точки:    X= 4008.0 м,    Y= -2922.4 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0102430 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0015365 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 4.45 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в %     | Сум. % | Коэф. влияния   |           |
|-------|--------|------|--------|------------|---------------|--------|-----------------|-----------|
| ----  | <Об-П> | <Ис> | ---    | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----  | ----- b=С/М --- |           |
| 1     | 002601 | 0023 | T      | 0.001700   | 0.010243      | 100.0  | 100.0           | 6.0253124 |
|       |        |      |        | В сумме =  | 0.010243      | 100.0  |                 |           |

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

ПДКм.р для примеси 0156 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                                  |             |                      |      |                        |           |           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|------|------------------------|-----------|-----------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                      |      |                        |           |           |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |                      |      | Их расчетные параметры |           |           |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | $M$                  | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$     |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | -----                | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 002601 0063 | 0.063000             | Т    | 1.600795               | 0.58      | 109.1     |  |
| 2                                                                                                                                                                                | 002601 6002 | 0.005020             | П1   | 107.578171             | 0.50      | 5.7       |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |             | 0.068020 г/с         |      |                        |           |           |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 109.178963 долей ПДК |      |                        |           |           |  |
| -----                                                                                                                                                                            |             |                      |      |                        |           |           |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             |                      |      |                        |           | 0.50 м/с  |  |

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

Город : 250 г. степногорск.

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0156 - Натрий нитрит (884\*)

ПДКм.р для примеси 0156 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4408.0 м, Y= -3087.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 11.7527542 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0587638 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 308 град.  
и скорости ветра 1.72 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 |
|------------------------------------------------|-------------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 002601 6002 | П1  | 0.005020 | 11.752754 | 100.0    | 100.0  | 2341.19      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |          |           |          |        |              |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:44

Примесь :0156 - Натрий нитрит (884\*)

ПДКм.р для примеси 0156 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237

Длина и ширина : L= 14500 м; В= 10500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 11.7527542 долей ПДКмр  
= 0.0587638 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4408.0 м

( X-столбец 45, Y-строка 32) Ym = -3087.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.72 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0156 - Натрий нитрит (884\*)

ПДКм.р для примеси 0156 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1944846 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0009724 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 215 град.  
и скорости ветра 1.96 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 |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 002601 0063 | Т   | 0.0630   | 0.156488 | 80.5     | 80.5   | 2.4839425    |
| 2         | 002601 6002 | П1  | 0.005020 | 0.037996 | 19.5     | 100.0  | 7.5689707    |
| В сумме = |             |     |          | 0.194485 | 100.0    |        |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0156 - Натрий нитрит (884\*)

ПДКм.р для примеси 0156 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 691  
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 11.0(Умр) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4172.0 м, Y= -3596.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.7976031 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0039880 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 31 град.  
и скорости ветра 0.82 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 |
| 1                 | 002601 0063 | Т   | 0.0630   | 0.721092 | 90.4     | 90.4   | 11.4459095   |
| 2                 | 002601 6002 | П1  | 0.005020 | 0.076511 | 9.6      | 100.0  | 15.2411995   |
| В сумме =         |             |     | 0.797603 | 100.0    |          |        |              |

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45  
Примесь :0156 - Натрий нитрит (884\*)  
ПДКм.р для примеси 0156 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)  
Всего просчитано точек: 838  
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 11.0(Умр) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4127.1 м, Y= -3413.8 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.0045571 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0050228 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 58 град.  
и скорости ветра 0.71 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 |
| 1                           | 002601 0063 | Т   | 0.0630   | 0.959875 | 95.6     | 95.6   | 15.2361031   |
| В сумме =                   |             |     | 0.959875 | 95.6     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.044683 | 4.4      |          |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|------|---|------|-------|--------|------|------|-------|----|-----|---|----|-----|---------|
| <Об-П>-<Ис> | Т   | 13.0 |   | 1.2  | 12.27 | 13.88  | 26.0 | 4140 | -3109 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0001960   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0003 | Т   | 13.0 |   | 0.80 | 15.32 | 7.70   | 26.0 | 4182 | -3039 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0010000   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0004 | Т   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4141 | -3073 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0000200   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0005 | Т   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4154 | -3067 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0000200   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0006 | Т   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4164 | -3061 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0000200   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0009 | Т   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4189 | -3050 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0000200   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0010 | Т   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4181 | -3054 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0000300   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0011 | Т   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4193 | -3057 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0001000   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0012 | Т   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4185 | -3062 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0001000   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0014 | Т   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4206 | -3061 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0001000   |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |    |     |         |
| 002601 0015 | Т   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4216 | -3055 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

0.0001000  
002601 0016 Т 14.0 0.80 2.49 1.25 26.0 4201 -3035 3.0 1.000 0  
0.0001000

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                         | 002601 0002 | 0.000196           | Т    | 0.047705               | 1.47      | 109.1       |
| 2                                         | 002601 0003 | 0.001000           | Т    | 0.336103               | 1.23      | 90.8        |
| 3                                         | 002601 0004 | 0.000020           | Т    | 0.022863               | 0.50      | 39.9        |
| 4                                         | 002601 0005 | 0.000020           | Т    | 0.022863               | 0.50      | 39.9        |
| 5                                         | 002601 0006 | 0.000020           | Т    | 0.022863               | 0.50      | 39.9        |
| 6                                         | 002601 0009 | 0.000020           | Т    | 0.022863               | 0.50      | 39.9        |
| 7                                         | 002601 0010 | 0.000030           | Т    | 0.034294               | 0.50      | 39.9        |
| 8                                         | 002601 0011 | 0.000100           | Т    | 0.114313               | 0.50      | 39.9        |
| 9                                         | 002601 0012 | 0.000100           | Т    | 0.114313               | 0.50      | 39.9        |
| 10                                        | 002601 0014 | 0.000100           | Т    | 0.114313               | 0.50      | 39.9        |
| 11                                        | 002601 0015 | 0.000100           | Т    | 0.114313               | 0.50      | 39.9        |
| 12                                        | 002601 0016 | 0.000100           | Т    | 0.114313               | 0.50      | 39.9        |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.001806 г/с       |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1.081115 долей ПДК |      |                        |           |             |
| -----                                     |             |                    |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.77 м/с           |      |                        |           |             |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.77 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4108.0 м, Y= -3087.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.6387390 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0006387 мг/м3       |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<об-п>-<ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	002601 0003	Т	0.001000	0.227299	35.6	35.6	227.2991028
2	002601 0012	Т	0.00010000	0.071839	11.2	46.8	718.3913574
3	002601 0011	Т	0.00010000	0.070622	11.1	57.9	706.2156372
4	002601 0016	Т	0.00010000	0.065003	10.2	68.1	650.0347900
5	002601 0014	Т	0.00010000	0.054686	8.6	76.6	546.8648071
6	002601 0015	Т	0.00010000	0.053719	8.4	85.0	537.1903687
7	002601 0010	Т	0.00003000	0.024320	3.8	88.8	810.6652832
8	002601 0005	Т	0.00002000	0.019311	3.0	91.9	965.5417480

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

	9		002601	0004		Т		0.00002000		0.018374		2.9		94.7		918.6807251	
	10		002601	0006		Т		0.00002000		0.018240		2.9		97.6		911.9752197	
								В сумме =		0.623413		97.6					
								Суммарный вклад остальных =		0.015326		2.4					

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |

| Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6387390 долей ПДКмр

= 0.0006387 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4108.0 м

(X-столбец 42, Y-строка 32) Ум = -3087.0 м

При опасном направлении ветра : 65 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4118.0 м, Y= -2746.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2780878 доли ПДКмр
		0.0002781 мг/м3

Достигается при опасном направлении 168 град.

и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№ п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
1	002601 0003	T	0.001000	0.166315	59.8	59.8	166.3154297
2	002601 0016	T	0.00010000	0.016823	6.0	65.9	168.2339783
3	002601 0011	T	0.00010000	0.016421	5.9	71.8	164.2053223
4	002601 0012	T	0.00010000	0.016378	5.9	77.7	163.7785797
5	002601 0002	T	0.00019600	0.016057	5.8	83.4	81.9237900
6	002601 0014	T	0.00010000	0.015149	5.4	88.9	151.4937286
7	002601 0015	T	0.00010000	0.014046	5.1	93.9	140.4589844
8	002601 0010	T	0.00003000	0.005096	1.8	95.8	169.8722076
			В сумме =	0.266286	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.011802	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4060.6 м, Y= -2887.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.4153513 доли ПДКмр
		0.0004154 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 1.17 м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	002601 0003	Т	0.001000	0.236461	56.9	56.9	236.4609375
2	002601 0011	Т	0.00010000	0.029926	7.2	64.1	299.2576294
3	002601 0012	Т	0.00010000	0.029451	7.1	71.2	294.5052185
4	002601 0016	Т	0.00010000	0.028891	7.0	78.2	288.9091187
5	002601 0014	Т	0.00010000	0.027668	6.7	84.8	276.6770325
6	002601 0015	Т	0.00010000	0.025539	6.1	91.0	255.3897400
7	002601 0010	Т	0.00003000	0.009330	2.2	93.2	310.9896240
8	002601 0002	Т	0.00019600	0.008899	2.1	95.4	45.4018059
			В сумме =	0.396163	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.019188	4.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	г/с
002601 0017 Т		8.0		0.40	9.95	1.25	26.0	4100	-3085					3.0	1.000 0
0.0001000															
002601 0018 Т		8.0		0.50	11.20	2.20	26.0	4095	-3095					3.0	1.000 0
0.0001000															
002601 6019 П1		2.0					26.0	4552	-3354	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0000047															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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	002601 0017	0.000100	Т	0.019744	0.65	29.5	
2	002601 0018	0.000100	Т	0.011597	0.91	41.5	
3	002601 6019	0.00000470	П1	0.033574	0.50	5.7	
~~							
Суммарный Мq =		0.000205 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.064915 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.62 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237
 размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100
 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 11.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4008.0 м, Y= -3087.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0181192 доли ПДКмр
	0.0002718 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.
 и скорости ветра 0.95 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0017	Т	0.00010000	0.010025	55.3	55.3	100.2536545
2	002601 0018	Т	0.00010000	0.008089	44.6	100.0	80.8862152
В сумме =				0.018114	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000005	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
 ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237
Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0181192 долей ПДКмр
 = 0.0002718 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4008.0 м
 (X=столбец 41, Y=строка 32) Ym = -3087.0 м
 При опасном направлении ветра : 92 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
 ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 1349
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0005921 доли ПДКмр
	0.0000089 мг/м3

Достигается при опасном направлении 230 град.
 и скорости ветра 11.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0017	Т	0.00010000	0.000315	53.1	53.1	3.1451480
2	002601 0018	Т	0.00010000	0.000278	46.9	100.0	2.7757230
Остальные источники не влияют на данную точку.							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
 ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3826.0 м, Y= -2964.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0039730 доли ПДКмр
		0.0000596 мг/м3

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 2.01 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0018	Т	0.00010000	0.001998	50.3	50.3	19.9814453
2	002601 0017	Т	0.00010000	0.001957	49.3	99.6	19.5700893
			В сумме =	0.003955	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000018	0.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3910.3 м, Y= -3069.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0079640 доли ПДКмр
		0.0001195 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0017	Т	0.00010000	0.004037	50.7	50.7	40.3714066
2	002601 0018	Т	0.00010000	0.003920	49.2	99.9	39.2044106
			В сумме =	0.007958	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000006	0.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0231 - Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)

ПДКм.р для примеси 0231 = 0.015 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
002601 0033	Т	24.0		0.40	11.05	1.39	26.0	4551	-3024					3.0	1.000 0

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0231 - Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)

ПДКм.р для примеси 0231 = 0.015 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	002601 0033	0.032600	T	0.706362	0.50	68.4
~~						
Суммарный Mq =		0.032600 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.706362 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0231 - Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)

ПДКм.р для примеси 0231 = 0.015 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0231 - Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)

ПДКм.р для примеси 0231 = 0.015 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4608.0 м, Y= -2987.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.7063591 доли ПДКмр
		0.0105954 мг/м3

Достигается при опасном направлении 237 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0033	Т	0.0326	0.706359	100.0	100.0	21.6674557
В сумме =				0.706359	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0231 - Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)

ПДКм.р для примеси 0231 = 0.015 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237

Длина и ширина : L= 14500 м; W= 10500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.7063591 долей ПДКмр
= 0.0105954 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4608.0 м

(X-столбец 47, Y-строка 31) Ym = -2987.0 м

При опасном направлении ветра : 237 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Примесь :0231 - Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)

ПДКм.р для примеси 0231 = 0.015 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0564938 доли ПДКмр |
| 0.0008474 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 3.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	002601 0033	Т	0.0326	0.056494	100.0	100.0	1.7329383
В сумме =			0.056494	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г.степногорск.
Объект :0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45
Примесь :0231 - Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) /в пересчете на барий/ (48)
ПДКм.р для примеси 0231 = 0.015 мг/м3
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 691
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 11.0(Умр) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4708.0 м, Y= -3236.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2937346 доли ПДКмр |
| 0.0044060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	002601 0033	Т	0.0326	0.293735	100.0	100.0	9.0102634
В сумме =			0.293735	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г.степногорск.
Объект :0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Обп><Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с~~
002601 0028	T	24.0		0.40	3.31	0.4159	26.0	4638	-3019					1.0	1.000 0
0.0086400															
002601 0030	T	26.0		0.40	10.74	1.35	26.0	4555	-3100					1.0	1.000 0
0.0010000															
002601 0063	T	33.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4381	-3263					1.0	1.000 0
0.0005200															
002601 0064	T	24.0		0.80	10.48	5.27	26.0	4617	-3113					1.0	1.000 0
0.0328800															
002601 0077	T	24.0		0.80	23.40	11.76	26.0	4591	-3040					1.0	1.000 0
0.0007830															
002601 6012	П1	18.0					26.0	4794	-3004	1		1	0	1.0	1.000 0
0.5580000															
002601 6014	П1	2.0					26.0	4743	-2916	1		1	0	1.0	1.000 0
0.0453000															
002601 6021	П1	2.0					26.0	4896	-2748	1		1	0	1.0	1.000 0
0.0008800															
002601 6023	П1	2.0					26.0	4444	-3469	1		1	0	1.0	1.000 0
0.0471906															
002601 6027	П1	2.0					26.0	11378	-8230	10		10	0	1.0	1.000 0
0.0300000															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :250 г.степногорск.
Объект :0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
| всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M
| ~~~~~

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	002601 0028	0.008640	Т	0.004680	0.50	136.8
2	002601 0030	0.001000	Т	0.000449	0.50	148.2
3	002601 0063	0.000520	Т	0.000110	0.58	218.2
4	002601 0064	0.032880	Т	0.017811	0.50	136.8
5	002601 0077	0.000783	Т	0.000146	1.01	277.4
6	002601 6012	0.558000	П1	0.591436	0.50	102.6
7	002601 6014	0.045300	П1	8.089792	0.50	11.4
8	002601 6021	0.000880	П1	0.157153	0.50	11.4
9	002601 6023	0.047191	П1	8.427420	0.50	11.4
10	002601 6027	0.030000	П1	0.008305	0.50	182.4
~~						
Суммарный Mq =		0.725194 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		17.297302 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

[Код загр]	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
[вещества]	$U_k=2м/с$	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=180, Y=-10100					
0301	0.1020000	0.0560000	0.0570000	0.0550000	0.0610000
	0.5100000	0.2800000	0.2850000	0.2750000	0.3050000

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0($U_{пр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 7258$, $Y = -5237$

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0($U_{пр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 4408.0$ м, $Y = -3487.0$ м

Максимальная суммарная концентрация	$C_s =$	4.4094820	доли ПДКмр
		0.8818964	мг/м3

Достигается при опасном направлении 63 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
[Ном.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	----	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
Фоновая концентрация C_f 0.510000 11.6 (Вклад источников 88.4%)							
1	002601 6023	П1	0.0472	3.859164	99.0	99.0	81.7782440
				В сумме =	4.369164	99.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.040318	1.0	
~~							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:45

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |
| Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 4.4094820 долей ПДКмр
= 0.8818964 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4408.0 м
(X-столбец 45, Y-строка 36) Ум = -3487.0 м

При опасном направлении ветра : 63 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:48

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5007.9 м, Y= -3134.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0052960 доли ПДКмр |
| 0.2010592 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf		0.510000		50.7 (Вклад источников 49.3%)		
	1 002601 6012 П1		0.5580		0.385966 77.9 77.9 0.691695929		
	2 002601 6014 П1		0.0453		0.106142 21.4 99.4 2.3430958		
			В сумме =		1.002109 99.4		
			Суммарный вклад остальных =		0.003187 0.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:49

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
002601 0028 Т		24.0		0.40	3.31	0.4159	26.0	4638	-3019					1.0	1.000 0
0.0014040															
002601 6014 П1		2.0					26.0	4743	-2916	1		1	0	1.0	1.000 0
0.0073600															
002601 6023 П1		2.0					26.0	4444	-3469	1		1	0	1.0	1.000 0
0.0076680															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 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	002601 0028		0.001404	Т		0.000380		0.50		136.8					

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

	2	002601 6014	0.007360	П1		0.657184		0.50		11.4	
	3	002601 6023	0.007668	П1		0.684686		0.50		11.4	
~~											
	Суммарный Мq =		0.016432 г/с								
	Сумма См по всем источникам =		1.342250 долей ПДК								

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=180, Y=-10100					
0304	0.0100000	0.0050000	0.0060000	0.0070000	0.0090000
	0.0250000	0.0125000	0.0150000	0.0175000	0.0225000

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:49

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0313271 доли ПДКмр
		0.0125308 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 204 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип         | Выброс     |               | Вклад    | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф.влияния       |
|------|-----------------------------|-------------|------------|---------------|----------|-------------------------------|--------|--------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ----        | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                         | -----  | b=C/M ----         |
|      | Фоновая концентрация Cf     |             |            | 0.025000      |          | 79.8 (Вклад источников 20.2%) |        |                    |
|      | 1                           | 002601 6014 | П1         | 0.007360      | 0.004243 |                               | 67.1   | 67.1   0.576460123 |
|      | 2                           | 002601 6023 | П1         | 0.007668      | 0.001991 |                               | 31.5   | 98.5   0.259686232 |
|      | В сумме =                   |             |            | 0.031234      |          | 98.5                          |        |                    |
|      | Суммарный вклад остальных = |             |            | 0.000093      |          | 1.5                           |        |                    |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4700.0 м, Y= -3627.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0438804 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0175521 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 302 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------------------|------|------------|---------------|-------------------------------|--------|--------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис>             | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M ---    |
|                                                | Фоновая концентрация Cf |      |            | 0.022500      | 51.3 (Вклад источников 48.7%) |        |              |
| 1                                              | 002601 6023             | П1   | 0.007668   | 0.021380      | 100.0                         | 100.0  | 2.7882569    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |                         |      |            |               |                               |        |              |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4686.8 м, Y= -3516.1 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0492833 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0197133 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 281 град.  
и скорости ветра 9.57 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|-------------------------|------|------------|---------------|-------------------------------|--------|--------------|
| ----                                           | <Об-П>-<Ис>             | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M ---    |
|                                                | Фоновая концентрация Cf |      |            | 0.022500      | 45.7 (Вклад источников 54.3%) |        |              |
| 1                                              | 002601 6023             | П1   | 0.007668   | 0.026783      | 100.0                         | 100.0  | 3.4928727    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |                         |      |            |               |                               |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н    | D   | Wo    | V1     | T      | X1   | Y1   | X2    | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|------|-----|-------|--------|--------|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| <Об-П>-<Ис> | ~~~ | ~м~  | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~  | ~м~  | ~м~   | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~г/с~   |
| 002601 0001 | Т   | 13.0 |     | 0.80  | 4.97   | 2.50   | 26.0 | 4387 | -3203 |     |     |     |     | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0067500   |     |      |     |       |        |        |      |      |       |     |     |     |     |     |         |
| 002601 0023 | Т   | 5.0  |     | 0.30  | 3.54   | 0.2502 | 26.0 | 4122 | -3069 |     |     |     |     | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0019500   |     |      |     |       |        |        |      |      |       |     |     |     |     |     |         |
| 002601 0062 | Т   | 17.4 |     | 0.91  | 5.51   | 3.57   | 26.0 | 4602 | -3324 |     |     |     |     | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0200000   |     |      |     |       |        |        |      |      |       |     |     |     |     |     |         |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

| Источники |             |          |      | Их расчетные параметры |             |             |  |
|-----------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|-------------|--|
| Номер     | Код         | М        | Тип  | См                     | Um          | Xm          |  |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1         | 002601 0001 | 0.006750 | Т    | 0.015288               | 0.50        | 74.1        |  |
| 2         | 002601 0023 | 0.001950 | Т    | 0.041053               | 0.50        | 28.5        |  |
| 3         | 002601 0062 | 0.020000 | Т    | 0.022943               | 0.50        | 99.2        |  |

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный $M_q =$                         | 0.028700 г/с       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          | 0.079284 долей ПДК |
| -----                                     |                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 7258$ ,  $Y = -5237$

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 4108.0$  м,  $Y = -3087.0$  м

|                                     |         |                       |
|-------------------------------------|---------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s =$ | 0.0405819 долей ПДКмр |
|                                     |         | 0.0081164 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 002601 0023 | Т    | 0.001950   | 0.040582      | 100.0    | 100.0  | 20.8112411    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

## Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра :  $X = 7258$  м;  $Y = -5237$

Длина и ширина :  $L = 14500$  м;  $B = 10500$  м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) :  $D = 100$  м

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0405819$  долей ПДКмр

= 0.0081164 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4108.0$  м

( X-столбец 42, Y-строка 32)  $Y_m = -3087.0$  м

При опасном направлении ветра : 39 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 1349  
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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5180.0 м, Y= -2440.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0026235 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0005247 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 217 град.  
и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 002601 0062 | Т   | 0.0200                      | 0.001976 | 75.3     | 75.3   | 0.098780230   |
| 2                 | 002601 0001 | Т   | 0.006750                    | 0.000576 | 21.9     | 97.3   | 0.085299842   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.002551 | 97.3     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000072 | 2.7      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4700.0 м, Y= -3627.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0133472 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0026694 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 339 град.  
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 002601 0062 | Т   | 0.0200                      | 0.011518 | 86.3     | 86.3   | 0.575909376   |
| 2                 | 002601 0001 | Т   | 0.006750                    | 0.001651 | 12.4     | 98.7   | 0.244554520   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.013169 | 98.7     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000178 | 1.3      |        |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4685.8 м, Y= -3356.1 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0282153 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0056431 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| 1                 | 002601 0062 | Т   | 0.0200                      | 0.022774 | 80.7     | 80.7   | 1.1386919     |
| 2                 | 002601 0001 | Т   | 0.006750                    | 0.004627 | 16.4     | 97.1   | 0.685536683   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.027401 | 97.1     |        |               |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000814 | 2.9      |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50  
 Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)  
 ПДКм.р для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D | Wo   | V1    | T     | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|------|---|------|-------|-------|------|------|-------|----|-----|---|----|-----|---------|
| 002601 0064 | Т   | 24.0 |   | 0.80 | 10.48 | 5.27  | 26.0 | 4617 | -3113 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 002601 0069 | Т   | 13.0 |   | 1.1  | 3.45  | 3.28  | 26.0 | 4248 | -3267 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 002601 0077 | Т   | 24.0 |   | 0.80 | 23.40 | 11.76 | 26.0 | 4591 | -3040 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 002601 6002 | П1  | 2.0  |   |      |       |       | 26.0 | 4365 | -3053 | 3  |     | 3 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |
| 002601 6022 | П1  | 2.0  |   |      |       |       | 26.0 | 4327 | -3006 | 1  |     | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)  
 ПДКм.р для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |          |      |       |  |                        |             |          |     |          |      |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|-------|--|------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|-------|--|
| - 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       | Ум   | Хм    |  | Номер                  | Код         | М        | Тип | См       | Ум   | Хм    |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 002601 0064 | 0.000152 | Т   | 0.002477 | 0.50 | 68.4  |  | 1                      | 002601 0064 | 0.000152 | Т   | 0.002477 | 0.50 | 68.4  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002601 0069 | 0.000039 | Т   | 0.002643 | 0.50 | 37.0  |  | 2                      | 002601 0069 | 0.000039 | Т   | 0.002643 | 0.50 | 37.0  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 002601 0077 | 0.000152 | Т   | 0.000852 | 1.01 | 138.7 |  | 3                      | 002601 0077 | 0.000152 | Т   | 0.000852 | 1.01 | 138.7 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 002601 6002 | 0.000039 | П1  | 0.208406 | 0.50 | 5.7   |  | 4                      | 002601 6002 | 0.000039 | П1  | 0.208406 | 0.50 | 5.7   |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 002601 6022 | 0.000152 | П1  | 0.816480 | 0.50 | 5.7   |  | 5                      | 002601 6022 | 0.000152 | П1  | 0.816480 | 0.50 | 5.7   |  |
| Суммарный Мq = 0.000535 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |       |  |                        |             |          |     |          |      |       |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.030857 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |       |  |                        |             |          |     |          |      |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |       |  |                        |             |          |     |          |      |       |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)  
 ПДКм.р для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:50  
 Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)  
 ПДКм.р для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237  
 размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100  
 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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2687619 долей ПДКмр  
 = 0.0053752 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4308.0 м  
 ( X-столбец 44, Y-строка 31) Ум = -2987.0 м

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

При опасном направлении ветра : 135 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)

ПДКм.р для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0008921 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000178 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 223 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002601 6022 | П1  | 0.00015240                  | 0.000674 | 75.6     | 75.6   | 4.4242234    |
| 2    | 002601 6002 | П1  | 0.00003890                  | 0.000164 | 18.4     | 94.0   | 4.2217631    |
| 3    | 002601 0069 | Т   | 0.00003890                  | 0.000046 | 5.2      | 99.2   | 1.1944321    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000885 | 99.2     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000007 | 0.8      |        |              |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)

ПДКм.р для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4171.0 м, Y= -2714.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0088327 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0001767 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 152 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 002601 6022 | П1  | 0.00015240                  | 0.007678 | 86.9     | 86.9   | 50.3837204   |
| 2    | 002601 6002 | П1  | 0.00003890                  | 0.001154 | 13.1     | 100.0  | 29.6586418   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.008832 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 0.0      |        |              |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

Примесь :0323 - Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682\*)

ПДКм.р для примеси 0323 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4155.2 м, Y= -2787.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0122303 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0002446 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 142 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 002601 6022 | П1  | 0.00015240 | 0.010347 | 84.6     | 84.6   | 67.8954926    |
| 2                           | 002601 6002 | П1  | 0.00003890 | 0.001881 | 15.4     | 100.0  | 48.3539238    |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.012228 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000002 | 0.0      |        |               |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н    | D | Wo   | Vl   | T      | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | КР  | Ди      | Выброс  |
|-------------|-----|------|---|------|------|--------|------|------|-------|----|-----|---|-----|---------|---------|
| 002601 0028 | Т   | 24.0 |   | 0.40 | 3.31 | 0.4159 | 26.0 | 4638 | -3019 |    |     |   |     | 3.0     | 1.000 0 |
| 002601 6012 | П1  | 18.0 |   |      |      |        | 26.0 | 4794 | -3004 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 0 |         |
| 002601 6014 | П1  | 2.0  |   |      |      |        | 26.0 | 4743 | -2916 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 0 |         |
| 002601 6023 | П1  | 2.0  |   |      |      |        | 26.0 | 4444 | -3469 | 1  | 1   | 0 | 3.0 | 1.000 0 |         |

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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                                                                                                                                                                           | 002601 0028 | 0.000183             | Т     | 0.000397               | 0.50         | 68.4      |             |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002601 6012 | 0.019440             | П1    | 0.082419               | 0.50         | 51.3      |             |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 002601 6014 | 0.087800             | П1    | 62.718212              | 0.50         | 5.7       |             |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 002601 6023 | 0.087809             | П1    | 62.724640              | 0.50         | 5.7       |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                      |       |                        |              |           |             |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.195232 г/с         |       |                        |              |           |             |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 125.525665 долей ПДК |       |                        |              |           |             |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                      |       |                        |              |           |             |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                      |       |                        |              | 0.50 м/с  |             |  |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина (по X)= 14500, ширина (по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0 (Uмр) м/с

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4408.0 м, Y= -3487.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.1439705 доли ПДКмр |
|                                     | 1.6715956 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 002601 6023 | П1  | 0.0878                      | 11.142574 | 100.0    | 100.0  | 126.8955917   |
|      |             |     | В сумме =                   | 11.142574 | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001396  | 0.0      |        |               |

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

|                        |             |         |
|------------------------|-------------|---------|
| Координаты центра : X= | 7258 м; Y=  | -5237   |
| Длина и ширина : L=    | 14500 м; B= | 10500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м       |         |

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 11.1439705 долей ПДКмр  
= 1.6715956 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4408.0 м  
( X-столбец 45, Y-строка 36) Ym = -3487.0 м

При опасном направлении ветра : 64 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1445726 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0216859 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 002601 6014 | П1  | 0.0878                      | 0.113127 | 78.2     | 78.2   | 1.2884601     |
| 2    | 002601 6023 | П1  | 0.0878                      | 0.029113 | 20.1     | 98.4   | 0.331554115   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.142240 | 98.4     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002332 | 1.6      |        |               |

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4283.0 м, Y= -3723.0 м



ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.7499009 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1124851 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 32 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 002601 6023 | П1  | 0.0878   | 0.695387 | 92.7     | 92.7   | 7.9193187    |
| 2                           | 002601 6014 | П1  | 0.0878   | 0.051185 | 6.8      | 99.6   | 0.582970023  |
| В сумме =                   |             |     | 0.746572 | 99.6     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.003329 | 0.4      |          |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3  
Всего просчитано точек: 838  
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 11.0(Умр) м/с  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4326.3 м, Y= -3687.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.0239536 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1535930 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 002601 6023 | П1  | 0.0878   | 0.960391 | 93.8     | 93.8   | 10.9372778   |
| 2                           | 002601 6014 | П1  | 0.0878   | 0.061322 | 6.0      | 99.8   | 0.698424160  |
| В сумме =                   |             |     | 1.021713 | 99.8     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.002241 | 0.2      |          |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об>~П>~<Ис> ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :250 г.степногорск.  
Объект :0026 АО "СтПЗ".  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 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                                                                                                                                                                           | 002601 0004 | 0.003000            | Т    | 0.002286               | 0.50      | 79.8        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002601 0005 | 0.003000            | Т    | 0.002286               | 0.50      | 79.8        |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 002601 0006 | 0.003000            | Т    | 0.002286               | 0.50      | 79.8        |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 002601 0009 | 0.003000            | Т    | 0.002286               | 0.50      | 79.8        |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 002601 0028 | 0.021500            | Т    | 0.004659               | 0.50      | 136.8       |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 002601 0030 | 0.012000            | Т    | 0.002157               | 0.50      | 148.2       |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 002601 0038 | 0.009000            | Т    | 0.007834               | 0.68      | 85.4        |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 002601 0041 | 0.020000            | Т    | 0.025464               | 0.52      | 65.5        |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 002601 6014 | 0.113000            | П1   | 8.071934               | 0.50      | 11.4        |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 002601 6023 | 0.113383            | П1   | 8.099315               | 0.50      | 11.4        |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 002601 6027 | 0.090000            | П1   | 0.009966               | 0.50      | 182.4       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.390883 г/с        |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 16.230473 долей ПДК |      |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                     |      |                        |           | 0.50 м/с    |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 250 г.степногорск.  
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3  
 Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр                    | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|-----------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества                    | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=180, Y=-10100 |           |             |             |             |             |
| 0330                        | 0.0290000 | 0.0330000   | 0.0420000   | 0.0430000   | 0.0220000   |
|                             | 0.0580000 | 0.0660000   | 0.0840000   | 0.0860000   | 0.0440000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 250 г.степногорск.  
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:51  
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237  
 размеры: длина (по X)= 14500, ширина (по Y)= 10500, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 3.7729387 долей ПДКмр  
 = 1.8864694 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4408.0 м  
 ( X-столбец 45, Y-строка 36) Ym = -3487.0 м

При опасном направлении ветра : 64 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 250 г.степногорск.  
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:52  
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 1349

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1889432 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0944716 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф.влияния       |
|------|-----------------------------|------|------------|---------------|-------------------------------|--------|--------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M ---          |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      | 0.086000   |               | 45.5 (Вклад источников 54.5%) |        |                    |
|      | 1  002601 6014  П1          |      | 0.1130     |               | 0.081877                      | 79.5   | 0.724578559        |
|      | 2  002601 6023  П1          |      | 0.1134     |               | 0.020755                      | 20.2   | 99.7   0.183055431 |
|      |                             |      | В сумме =  |               | 0.188633                      | 99.7   |                    |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.000310   |               | 0.3                           |        |                    |

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:52

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4316.0 м, Y= -3741.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3565028 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.1782514 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 26 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф.влияния       |
|------|-----------------------------|------|------------|---------------|-------------------------------|--------|--------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M ---          |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      | 0.066000   |               | 18.5 (Вклад источников 81.5%) |        |                    |
|      | 1  002601 6023  П1          |      | 0.1134     |               | 0.250976                      | 86.4   | 2.2135203          |
|      | 2  002601 6014  П1          |      | 0.1130     |               | 0.039137                      | 13.5   | 99.9   0.346345395 |
|      |                             |      | В сумме =  |               | 0.356113                      | 99.9   |                    |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.000390   |               | 0.1                           |        |                    |

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:52

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4326.3 м, Y= -3687.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4240521 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2120260 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф.влияния       |
|------|-----------------------------|------|------------|---------------|-------------------------------|--------|--------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                         | -----  | b=C/M ---          |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      | 0.066000   |               | 15.6 (Вклад источников 84.4%) |        |                    |
|      | 1  002601 6023  П1          |      | 0.1134     |               | 0.312865                      | 87.4   | 2.7593648          |
|      | 2  002601 6014  П1          |      | 0.1130     |               | 0.044864                      | 12.5   | 99.9   0.397026151 |
|      |                             |      | В сумме =  |               | 0.423729                      | 99.9   |                    |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.000323   |               | 0.1                           |        |                    |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расчет.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:52

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H    | D | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1    | X2    | Y2 | Alf | F  | KP | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|------|---|------|-------|--------|------|-------|-------|----|-----|----|----|-----|---------|
| <Об-П>~<Ис> | ~   | ~    | ~ | ~    | ~     | ~      | ~    | ~     | ~     | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~       |
| 002601 0003 | T   | 13.0 |   | 0.80 | 15.32 | 7.70   | 26.0 | 4182  | -3039 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0390000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0004 | T   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4141  | -3073 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0050000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0005 | T   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4154  | -3067 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0050000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0006 | T   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4164  | -3061 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0050000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0009 | T   | 14.0 |   | 0.60 | 3.44  | 0.9726 | 26.0 | 4189  | -3050 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0050000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0010 | T   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4181  | -3054 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0070000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0011 | T   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4193  | -3057 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0080000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0012 | T   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4185  | -3062 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0070000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0014 | T   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4206  | -3061 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0070000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0015 | T   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4216  | -3055 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0070000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0016 | T   | 14.0 |   | 0.80 | 2.49  | 1.25   | 26.0 | 4201  | -3035 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0070000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0019 | T   | 2.0  |   | 0.50 | 11.20 | 2.20   | 26.0 | 4150  | -3100 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0020000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0020 | T   | 2.0  |   | 0.50 | 11.20 | 2.20   | 26.0 | 4156  | -3098 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0020000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0028 | T   | 24.0 |   | 0.40 | 3.31  | 0.4159 | 26.0 | 4638  | -3019 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0567000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0029 | T   | 24.0 |   | 0.40 | 2.15  | 0.2702 | 26.0 | 4544  | -3080 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0030000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0030 | T   | 26.0 |   | 0.40 | 10.74 | 1.35   | 26.0 | 4555  | -3100 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0210000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0031 | T   | 24.0 |   | 0.45 | 2.64  | 0.4199 | 26.0 | 4528  | -3035 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0042000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0034 | T   | 24.0 |   | 0.30 | 5.90  | 0.4170 | 26.0 | 4563  | -3017 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0080000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0036 | T   | 3.0  |   | 0.40 | 3.32  | 0.4172 | 26.0 | 4589  | -3006 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0052000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0037 | T   | 24.0 |   | 0.40 | 3.32  | 0.4172 | 26.0 | 4600  | -2999 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0052000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0063 | T   | 33.0 |   | 1.2  | 12.27 | 13.88  | 26.0 | 4381  | -3263 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0335500   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 0064 | T   | 24.0 |   | 0.80 | 10.48 | 5.27   | 26.0 | 4617  | -3113 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.3940000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 6012 | П1  | 18.0 |   |      |       |        | 26.0 | 4794  | -3004 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.2167000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 6014 | П1  | 2.0  |   |      |       |        | 26.0 | 4743  | -2916 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.5660000   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 6023 | П1  | 2.0  |   |      |       |        | 26.0 | 4444  | -3469 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.8033080   |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |
| 002601 6027 | П1  | 2.0  |   |      |       |        | 26.0 | 11378 | -8230 | 10 |     | 10 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 1.500000    |     |      |   |      |       |        |      |       |       |    |     |    |    |     |         |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расчет.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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                                                                  | 002601 0003 |       |  | 0.039000 | T   |      |  | 0.000874               |  | 1.23      |  | 181.6       |    |  |  |
| 2                                                                  | 002601 0004 |       |  | 0.005000 | T   |      |  | 0.000381               |  | 0.50      |  | 79.8        |    |  |  |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

|                                           |        |      |                    |    |  |          |  |          |  |       |  |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------|----|--|----------|--|----------|--|-------|--|
| 3                                         | 002601 | 0005 | 0.005000           | T  |  | 0.000381 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 4                                         | 002601 | 0006 | 0.005000           | T  |  | 0.000381 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 5                                         | 002601 | 0009 | 0.005000           | T  |  | 0.000381 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 6                                         | 002601 | 0010 | 0.007000           | T  |  | 0.000533 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 7                                         | 002601 | 0011 | 0.008000           | T  |  | 0.000610 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 8                                         | 002601 | 0012 | 0.007000           | T  |  | 0.000533 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 9                                         | 002601 | 0014 | 0.007000           | T  |  | 0.000533 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 10                                        | 002601 | 0015 | 0.007000           | T  |  | 0.000533 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 11                                        | 002601 | 0016 | 0.007000           | T  |  | 0.000533 |  | 0.50     |  | 79.8  |  |
| 12                                        | 002601 | 0019 | 0.002000           | T  |  | 0.000902 |  | 8.01     |  | 61.1  |  |
| 13                                        | 002601 | 0020 | 0.002000           | T  |  | 0.000902 |  | 8.01     |  | 61.1  |  |
| 14                                        | 002601 | 0028 | 0.056700           | T  |  | 0.001229 |  | 0.50     |  | 136.8 |  |
| 15                                        | 002601 | 0029 | 0.003000           | T  |  | 0.000065 |  | 0.50     |  | 136.8 |  |
| 16                                        | 002601 | 0030 | 0.021000           | T  |  | 0.000378 |  | 0.50     |  | 148.2 |  |
| 17                                        | 002601 | 0031 | 0.004200           | T  |  | 0.000091 |  | 0.50     |  | 136.8 |  |
| 18                                        | 002601 | 0034 | 0.008000           | T  |  | 0.000173 |  | 0.50     |  | 136.8 |  |
| 19                                        | 002601 | 0036 | 0.005200           | T  |  | 0.011986 |  | 0.58     |  | 19.7  |  |
| 20                                        | 002601 | 0037 | 0.005200           | T  |  | 0.000113 |  | 0.50     |  | 136.8 |  |
| 21                                        | 002601 | 0063 | 0.033550           | T  |  | 0.000284 |  | 0.58     |  | 218.2 |  |
| 22                                        | 002601 | 0064 | 0.394000           | T  |  | 0.008537 |  | 0.50     |  | 136.8 |  |
| 23                                        | 002601 | 6012 | 0.216700           | П1 |  | 0.009187 |  | 0.50     |  | 102.6 |  |
| 24                                        | 002601 | 6014 | 0.566000           | П1 |  | 4.043110 |  | 0.50     |  | 11.4  |  |
| 25                                        | 002601 | 6023 | 0.803308           | П1 |  | 5.738274 |  | 0.50     |  | 11.4  |  |
| 26                                        | 002601 | 6027 | 1.500000           | П1 |  | 0.016610 |  | 0.50     |  | 182.4 |  |
| ~~~~~                                     |        |      |                    |    |  |          |  |          |  |       |  |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 3.722858 г/с       |    |  |          |  |          |  |       |  |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 9.837516 долей ПДК |    |  |          |  |          |  |       |  |
| -----                                     |        |      |                    |    |  |          |  |          |  |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      |                    |    |  |          |  | 0.50 м/с |  |       |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. степногорск.

Объект : 0026 АО "СТПЗ".

Вер.расч. :5      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 02.07.2024 12:52

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр<br>вещества        | Штиль<br>U<=2м/с | Северное<br>направление | Восточное<br>направление | Южное<br>направление | Западное<br>направление |
|-----------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| Пост N 001: X=180, Y=-10100 |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0337                        | 0.3070000        | 0.1930000               | 0.1610000                | 0.1220000            | 0.1960000               |
|                             | 0.0614000        | 0.0386000               | 0.0322000                | 0.0244000            | 0.0392000               |

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. степногорск.

Объект : 0026 АО "СТПЗ".

Вер.расч. :5      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 02.07.2024 12:52

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 7258$ ,  $Y = -5237$

размеры: длина (по X) = 14500, ширина (по Y) = 10500, шаг сетки = 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4408.0 м, Y= -3487.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 2.6934688 доли ПДКмр |
|                                     | 13.4673440 мг/м3         |

Достигается при опасном направлении 64 град.

и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № п/п | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 002601 6023 | П1  | 0.0033    | 2.630028 | 99.9      | 99.9   | 3.2739964     |
|       |             |     | В сумме = | 2.691427 | 99.9      |        |               |

# ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Суммарный вклад остальных = 0.002041 0.1

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:52

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | X= 7258 м; Y= -5237    |
| Длина и ширина    | L= 14500 м; B= 10500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 100 м               |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 2.6934688 долей ПДКмр  
= 13.4673440 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4408.0 м

( X-столбец 45, Y-строка 36) Ym = -3487.0 м

При опасном направлении ветра : 64 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1082247 доли ПДКмр |
|                                     | 0.5411236 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 204 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс     | Вклад                         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----------------------------|------|------------|-------------------------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]                 | -----    | -----  | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      | 0.061400   | 56.7 (Вклад источников 43.3%) |          |        |               |
| 1    | 002601 6014  П1             |      | 0.5660     | 0.026102                      | 55.7     | 55.7   | 0.046116807   |
| 2    | 002601 6023  П1             |      | 0.8033     | 0.016689                      | 35.6     | 91.4   | 0.020774899   |
| 3    | 002601 0064  Т              |      | 0.3940     | 0.001777                      | 3.8      | 95.2   | 0.004511308   |
|      | В сумме =                   |      | 0.105968   | 95.2                          |          |        |               |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.002257   | 4.8                           |          |        |               |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4316.0 м, Y= -3741.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2372550 доли ПДКмр |
|                                     | 1.1862752 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 25 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс     | Вклад                         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------------------|------|------------|-------------------------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>             | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]                 | -----    | -----  | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf |      | 0.038600   | 16.3 (Вклад источников 83.7%) |          |        |               |
| 1    | 002601 6023  П1         |      | 0.8033     | 0.179119                      | 90.2     | 90.2   | 0.222976312   |
| 2    | 002601 6014  П1         |      | 0.5660     | 0.018524                      | 9.3      | 99.5   | 0.032727353   |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

|  |                             |          |      |  |
|--|-----------------------------|----------|------|--|
|  | В сумме =                   | 0.236242 | 99.5 |  |
|  | Суммарный вклад остальных = | 0.001013 | 0.5  |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3  
 Всего просчитано точек: 838  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с  
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 4325.1 м, Y= -3686.7 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2838907 доли ПДКмр |
|                                     |     | 1.4194533 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 29 град.  
 и скорости ветра 10.54 м/с  
 Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                  |             |     |        |          |          |        |              |       |  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном.                                                               | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M |  |
| Фоновая концентрация Cf   0.038600   13.6 (Вклад источников 86.4%) |             |     |        |          |          |        |              |       |  |
| 1                                                                  | 002601 6023 | П1  | 0.8033 | 0.222440 | 90.7     | 90.7   | 0.276904434  |       |  |
| 2                                                                  | 002601 6014 | П1  | 0.5660 | 0.021768 | 8.9      | 99.6   | 0.038458839  |       |  |
| В сумме =                                                          |             |     |        | 0.282807 | 99.6     |        |              |       |  |
| Суммарный вклад остальных =                                        |             |     |        | 0.001083 | 0.4      |        |              |       |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                               | Тип | H    | D | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1   | X2    | Y2 | Alf | F | KP  | Ди      | Выброс  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---|------|-------|--------|------|------|-------|----|-----|---|-----|---------|---------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~ |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 0031                                                                                       | T   | 24.0 |   | 0.45 | 2.64  | 0.4199 | 26.0 | 4528 | -3035 |    |     |   |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0001000                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 0063                                                                                       | T   | 33.0 |   | 1.2  | 12.27 | 13.88  | 26.0 | 4381 | -3263 |    |     |   |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0001100                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 0064                                                                                       | T   | 24.0 |   | 0.80 | 10.48 | 5.27   | 26.0 | 4617 | -3113 |    |     |   |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0001089                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 0069                                                                                       | T   | 13.0 |   | 1.1  | 3.45  | 3.28   | 26.0 | 4248 | -3267 |    |     |   |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0000278                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 0077                                                                                       | T   | 24.0 |   | 0.80 | 23.40 | 11.76  | 26.0 | 4591 | -3040 |    |     |   |     | 1.0     | 1.000 0 |
| 0.0001089                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 6002                                                                                       | П1  | 2.0  |   |      |       |        | 26.0 | 4365 | -3053 | 3  | 3   | 0 | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0000278                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 6022                                                                                       | П1  | 2.0  |   |      |       |        | 26.0 | 4327 | -3006 | 1  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0001089                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |
| 002601 6024                                                                                       | П1  | 2.0  |   |      |       |        | 26.0 | 4192 | -3254 | 3  | 3   | 0 | 1.0 | 1.000 0 |         |
| 0.0000340                                                                                         |     |      |   |      |       |        |      |      |       |    |     |   |     |         |         |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :250 г.степногорск.  
 Объект :0026 АО "СтПЗ".  
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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    |  | Номер                  | Код         | М        | Тип | См       | Um   | Xm    |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 002601 0031 | 0.000100 | T   | 0.000542 | 0.50 | 136.8 |  | 1                      | 002601 0031 | 0.000100 | T   | 0.000542 | 0.50 | 136.8 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 002601 0063 | 0.000110 | T   | 0.000233 | 0.58 | 218.2 |  | 2                      | 002601 0063 | 0.000110 | T   | 0.000233 | 0.58 | 218.2 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 002601 0064 | 0.000109 | T   | 0.000590 | 0.50 | 136.8 |  | 3                      | 002601 0064 | 0.000109 | T   | 0.000590 | 0.50 | 136.8 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 002601 0069 | 0.000028 | T   | 0.000630 | 0.50 | 74.1  |  | 4                      | 002601 0069 | 0.000028 | T   | 0.000630 | 0.50 | 74.1  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 002601 0077 | 0.000109 | T   | 0.000203 | 1.01 | 277.4 |  | 5                      | 002601 0077 | 0.000109 | T   | 0.000203 | 1.01 | 277.4 |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 002601 6002 | 0.000028 | П1  | 0.049646 | 0.50 | 11.4  |  | 6                      | 002601 6002 | 0.000028 | П1  | 0.049646 | 0.50 | 11.4  |  |

**ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»**

|       |                                           |             |                    |    |  |          |  |      |  |      |  |
|-------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|----|--|----------|--|------|--|------|--|
|       | 7                                         | 002601 6022 | 0.000109           | П1 |  | 0.194476 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 8                                         | 002601 6024 | 0.000034           | П1 |  | 0.060718 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
| ~~~~~ |                                           |             |                    |    |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Суммарный Мq =                            |             | 0.000626 г/с       |    |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Сумма См по всем источникам =             |             | 0.307038 долей ПДК |    |  |          |  |      |  |      |  |
| ----- |                                           |             |                    |    |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |    |  |          |  |      |  |      |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4308.0 м, Y= -2987.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1380333 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0027607 мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.

и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 8. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %		Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	b=C/M	----
1	002601 6022	П1	0.00010890		0.130813	94.8	94.8		1201.22	
2	002601 6002	П1	0.00002780		0.007014	5.1	99.9		252.2873840	
	В сумме =		0.137827		99.9					
	Суммарный вклад остальных =		0.000206		0.1					

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:57

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |

| Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1380333 долей ПДКмр
= 0.0027607 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4308.0 м

(X-столбец 44, Y-строка 31) Ум = -2987.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0014822 доли ПДКмр
		0.0000296 мг/м3

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ----
1	002601 6022	П1	0.00010890	0.000755	51.0	51.0	6.9352889	
2	002601 6002	П1	0.00002780	0.000199	13.4	64.3	7.1406226	
3	002601 6024	П1	0.00003400	0.000184	12.4	76.8	5.4223523	
4	002601 0031	Т	0.00010000	0.000108	7.3	84.1	1.0769043	
5	002601 0064	Т	0.00010890	0.000080	5.4	89.4	0.731044710	
6	002601 0077	Т	0.00010890	0.000073	4.9	94.4	0.671914637	
7	002601 0063	Т	0.00011000	0.000059	4.0	98.4	0.540606022	
			В сумме =	0.001458	98.4			
			Суммарный вклад остальных =	0.000024	1.6			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4142.0 м, Y= -2730.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0064434 доли ПДКмр
		0.0001289 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ----
1	002601 6022	П1	0.00010890	0.005358	83.2	83.2	49.1990051	
2	002601 6002	П1	0.00002780	0.001083	16.8	100.0	38.9565315	
			В сумме =	0.006441	100.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	0.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4155.2 м, Y= -2787.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0079802 доли ПДКмр
		0.0001596 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ----
1	002601 6022	П1	0.00010890	0.006646	83.3	83.3	61.0285378	
2	002601 6002	П1	0.00002780	0.001333	16.7	100.0	47.9524231	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПДКм.р для примеси 0343 = 0.03 мг/м3
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237
 размеры: длина (по X)= 14500, ширина (по Y)= 10500, шаг сетки= 100
 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 11.0 (Uмр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4308.0 м, Y= -2987.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1791746 доли ПДКмр
		0.0053752 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
 и скорости ветра 0.82 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002601 6022	П1	0.00015240	0.175181	97.8	97.8	1149.48
В сумме =				0.175181	97.8		
Суммарный вклад остальных =				0.003994	2.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0343 - Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/

) (616)

ПДКм.р для примеси 0343 = 0.03 мг/м3
 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237
 Длина и ширина : L= 14500 м; В= 10500 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1791746 долей ПДКмр
 = 0.0053752 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4308.0 м

(X-столбец 44, Y-строка 31) Ym = -2987.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0343 - Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/

) (616)

ПДКм.р для примеси 0343 = 0.03 мг/м3
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 1349
 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 11.0 (Uмр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0005947 доли ПДКмр
		0.0000178 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
 и скорости ветра 11.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	002601 6022	П1	0.00015240	0.000450	75.6	75.6	2.9494822
2	002601 6002	П1	0.00003890	0.000109	18.4	94.0	2.8145089
3	002601 0069	Т	0.00003890	0.000031	5.2	99.2	0.796288073
В сумме =				0.000590	99.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000005	0.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город :250 г.степногорск.
Объект :0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58
Примесь :0343 - Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/

) (616)

ПДКм.р для примеси 0343 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4171.0 м, Y= -2714.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0058885 доли ПДКмр
		0.0001767 мг/м3

Достигается при опасном направлении 152 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 6022	П1	0.00015240	0.005119	86.9	86.9	33.5891495
2	002601 6002	П1	0.00003890	0.000769	13.1	100.0	19.7724285
			В сумме =	0.005888	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0343 - Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/

) (616)

ПДКм.р для примеси 0343 = 0.03 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4155.2 м, Y= -2787.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0081535 доли ПДКмр
		0.0002446 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 6022	П1	0.00015240	0.006898	84.6	84.6	45.2636604
2	002601 6002	П1	0.00003890	0.001254	15.4	100.0	32.2359505
			В сумме =	0.008152	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об>П~<Ис>	~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~	~~г/с~~
002601 0023	Т	5.0		0.30	3.54	0.2502	26.0	4122	-3069					1.0	1.000 0
0.0046800															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	002601 0023	0.004680	Т	0.985277	0.50	28.5
~~						
Суммарный Mq =		0.004680 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.985277 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4108.0 м, Y= -3087.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.9739660 долей ПДКмр
		0.0194793 мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	002601 0023	Т	0.004680	0.973966	100.0	100.0	208.1123962
В сумме =			0.973966	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	7258 м;	Y=	-5237

Длина и ширина : L=	14500 м;	V=	10500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м

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 11.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.9739660 долей ПДКмр

= 0.0194793 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4108.0 м

(X-столбец 42, Y-строка 32) Ym = -3087.0 м

При опасном направлении ветра : 39 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0172586 доли ПДКмр
		0.0003452 мг/м3

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0023	Т	0.004680	0.017259	100.0	100.0	3.6877320
В сумме =			0.017259	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3967.0 м, Y= -2813.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0943927 доли ПДКмр
		0.0018879 мг/м3

Достигается при опасном направлении 149 град.
и скорости ветра 2.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0023	Т	0.004680	0.094393	100.0	100.0	20.1693840
В сумме =			0.094393	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)

ПДКм.р для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4008.0 м, Y= -2922.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1996823 доли ПДКмр
		0.0039936 мг/м3

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0023	Т	0.004680	0.199682	100.0	100.0	42.6671638
В сумме =			0.199682	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
002601 0067	T	13.0		1.1	3.45	3.28	26.0	4237	-3304					1.0	1.000	0

0.1580000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>		-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	002601 0067	0.158000	T	0.357848	0.50	74.1
~~						
Суммарный Мq =		0.158000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.357848 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4308.0 м, Y= -3287.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3578161 доли ПДКмр
		0.0715632 мг/м3

Достигается при опасном направлении 257 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0067	T	0.1580	0.357816	100.0	100.0	2.2646587
В сумме =				0.357816	100.0		

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237

Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

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 11.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.3578161 долей ПДК_{мр}
= 0.0715632 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 4308.0 м

(X-столбец 44, Y-строка 34) Y_м = -3287.0 м

При опасном направлении ветра : 257 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПДК_{м.р} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4073.0 м, Y= -3554.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.1410292 доли ПДК_{мр} |
| 0.0282058 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 33 град.

и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002601 0067	T	0.1580	0.141029	100.0	100.0	0.892589986
			В сумме =	0.141029	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

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

ПДК_{м.р} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Всего просчитано точек: 838

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 11.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4114.3 м, Y= -3387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.2703927 доли ПДК_{мр} |
| 0.0540785 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 56 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002601 0067	T	0.1580	0.270393	100.0	100.0	1.7113460
			В сумме =	0.270393	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК_{м.р} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	м/с	м ³ /с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
002601 0067 T		13.0		1.1	3.45	3.28	26.0	4237	-3304					1.0 1.000 0	0.1580000

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь : 0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	002601 0067	0.158000	Т	0.119283	0.50	74.1
~~						
Суммарный Мq =		0.158000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.119283 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь : 0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58
 Примесь : 0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237
 размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100
 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 11.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4308.0 м, Y= -3287.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1192720 долей ПДКмр
		0.0715632 мг/м3

Достигается при опасном направлении 257 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	002601 0067	Т	0.1580	0.119272	100.0	100.0	0.754886210
			В сумме =	0.119272	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58
 Примесь : 0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 7258 м; Y= -5237
Длина и ширина	: L= 14500 м; B= 10500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 м

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 11.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1192720 долей ПДКмр
 = 0.0715632 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4308.0 м
 (X-столбец 44, Y-строка 34) Ym = -3287.0 м

При опасном направлении ветра : 257 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3534.0 м, Y= -4242.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0067278 доли ПДКмр
		0.0040367 мг/м3

Достигается при опасном направлении 37 град.
и скорости ветра 6.17 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0067	Т	0.1580	0.006728	100.0	100.0	0.042580705
В сумме =				0.006728	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4073.0 м, Y= -3554.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0470097 доли ПДКмр
		0.0282058 мг/м3

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0067	Т	0.1580	0.047010	100.0	100.0	0.297529995
В сумме =				0.047010	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:58

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4114.3 м, Y= -3387.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0901309 доли ПДКмр
		0.0540785 мг/м3

Достигается при опасном направлении 56 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0067	Т	0.1580	0.090131	100.0	100.0	0.570448637
В сумме =				0.090131	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
002601 6014	П1	2.0					26.0	4743	-2916	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0000020															
002601 6023	П1	2.0					26.0	4444	-3469	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0000020															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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	002601 6014	0.00000200	П1	21.429913	0.50	5.7	
2	002601 6023	0.00000200	П1	21.429913	0.50	5.7	
~~							
Суммарный Мq = 0.00000400 г/с							
Сумма См по всем источникам =				42.859825 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237
 размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100
 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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4408.0 м, Y= -3487.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	3.8071184 доли ПДКмр
		0.0000381 мг/м3

Достигается при опасном направлении 64 град.
 и скорости ветра 1.04 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
1	002601 6023	П1	0.00000200	3.806867	100.0	100.0	1903434
В сумме =				3.806867	100.0		

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

| Суммарный вклад остальных = 0.000251 0.0 |
 ~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |  
 | Длина и ширина : L= 14500 м; В= 10500 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 3.8071184 долей ПДКмр
 = 0.0000381 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4408.0 м

(X-столбец 45, Y-строка 36) Ум = -3487.0 м

При опасном направлении ветра : 64 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.04 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0486004 доли ПДКмр |
 | 0.0000005 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 11.00 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 |
|------|-----------------|-----|------------|----------------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]  ----- | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 002601 6014     | П1  | 0.00000200 | 0.038654             | 79.5     | 79.5   | 19326.90      |
| 2    | 002601 6023     | П1  | 0.00000200 | 0.009947             | 20.5     | 100.0  | 4973.31       |
|      |                 |     | В сумме =  | 0.048600             | 100.0    |        |               |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4316.0 м, Y= -3741.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2555459 доли ПДКмр |  
 | 0.0000026 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 25 град.

и скорости ветра 11.00 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
----	<Об-П>-<Ис> ---	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -----	-----	-----	b=C/M ---
1	002601 6023	П1	0.00000200	0.238182	93.2	93.2	119091
2	002601 6014	П1	0.00000200	0.017363	6.8	100.0	8681.74
			В сумме =	0.255546	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4326.3 м, Y= -3687.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3490711 доли ПДКмр
		0.0000035 мг/м3

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 11.00 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
1	002601 6023	П1	0.00000200	0.328118	94.0	94.0	164059
2	002601 6014	П1	0.00000200	0.020953	6.0	100.0	10476.36
В сумме =			0.349071	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<ИС> ~															

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	002601 0038	0.002200	T	0.095744	0.68	85.4
2	002601 0041	0.001100	T	0.070026	0.52	65.5
Суммарный Mq =				0.003300 г/с		
Сумма Cm по всем источникам =				0.165770 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.61 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4508.0 м, Y= -2987.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1304799 доли ПДКмр
		0.0013048 мг/м3

Достигается при опасном направлении 337 град.

и скорости ветра 0.65 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
1	002601 0038	Т	0.002200	0.086257	66.1	66.1	39.2076836
2	002601 0041	Т	0.001100	0.044223	33.9	100.0	40.2027588
В сумме =				0.130480	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237

Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1304799 долей ПДКмр
= 0.0013048 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4508.0 м

(X-столбец 46, Y-строка 31) Ym = -2987.0 м

При опасном направлении ветра : 337 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0172295 доли ПДКмр
		0.0001723 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.

и скорости ветра 2.19 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
1	002601 0038	Т	0.002200	0.011881	69.0	69.0	5.4005690
2	002601 0041	Т	0.001100	0.005348	31.0	100.0	4.8620086
В сумме =				0.017229	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4294.0 м, Y= -2619.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0627034 доли ПДКмр
		0.0006270 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.

и скорости ветра 0.93 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
1	002601 0038	Т	0.002200	0.039821	63.5	63.5	18.1006241
2	002601 0041	Т	0.001100	0.022882	36.5	100.0	20.8018856
В сумме =			0.062703	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4356.4 м, Y= -2650.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0779060 доли ПДКмр
		0.0007791 мг/м3

Достигается при опасном направлении 156 град.

и скорости ветра 0.85 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
1	002601 0038	Т	0.002200	0.049132	63.1	63.1	22.3329029
2	002601 0041	Т	0.001100	0.028774	36.9	100.0	26.1578732
В сумме =			0.077906	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
002601 6023 П1	2.0			м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0.0299000							26.0	4444	-3469	1	1	0	1.0	1.000	0

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 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	002601 6023	0.029900	П1	0.213585	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.029900 г/с				

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Сумма См по всем источникам =	0.213585 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4408.0 м, Y= -3487.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0978937 доли ПДКмр
	0.4894686 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 64 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код             | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----------------|-----|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | --- | М-(Мг) -- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 002601 6023     | П1  | 0.0299    | 0.097894    | 100.0    | 100.0  | 3.2740378     |
|      |                 |     | В сумме = | 0.097894    | 100.0    |        |               |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |

| Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0978937 долей ПДКмр

= 0.4894686 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4408.0 м

(X-столбец 45, Y-строка 36) Ум = -3487.0 м

При опасном направлении ветра : 64 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3534.0 м, Y= -4242.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0006680 доли ПДКмр
		0.0033401 мг/м3

Достигается при опасном направлении 50 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	002601 6023	П1	0.0299	0.000668	100.0	100.0	0.022342088
В сумме =				0.000668	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4191.0 м, Y= -3629.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0066963 доли ПДКмр
		0.0334813 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	002601 6023	П1	0.0299	0.006696	100.0	100.0	0.223954976
В сумме =				0.006696	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

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

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4545.3 м, Y= -3687.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0086216 доли ПДКмр
		0.0431081 мг/м3

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 9.24 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	002601 6014	П1	0.0299	0.008622	100.0	100.0	0.288348794
В сумме =				0.008622	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
002601 6014	П1	2.0					26.0	4743	-2916	1		1	0	1.0	1.000 0
0.1690000															

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

002601 6023 П1 2.0 26.0 4444 -3469 1 1 0 1.0 1.000 0
0.1699520

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

- 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	002601 6014	0.169000	П1	5.030077	0.50	11.4	
2	002601 6023	0.169952	П1	5.058412	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Мq =		0.338952 г/с					
Сумма См по всем источникам =		10.088489 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4408.0 м, Y= -3487.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	2.3201292 доли ПДКмр
		2.7841551 мг/м3

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 64 град.

и скорости ветра 0.71 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 |
|-----------------------------|-------------|------|-------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мq) --- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 002601 6023 | П1   | 0.1700      | 2.318426     | 99.9     | 99.9   | 13.6416512   |
| В сумме =                   |             |      |             | 2.318426     | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |             | 0.001703     | 0.1      |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 12:59

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	7258 м;	Y=	-5237
Длина и ширина	: L=	14500 м;	B=	10500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м		

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

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 11.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 2.3201292 доли ПДК_{мр}
= 2.7841551 мг/м³

Достигается в токе с координатами: X_м = 4408.0 м

(X-столбец 45, Y-строка 36) Y_м = -3487.0 м

При опасном направлении ветра : 64 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	0.0639851 доли ПДК _{мр}
		0.0767822 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 203 град.

и скорости ветра 11.00 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
1	002601 6014	П1	0.1690	0.051022	79.7	79.7	0.301907718
2	002601 6023	П1	0.1700	0.012963	20.3	100.0	0.076272897
В сумме =				0.063985	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4316.0 м, Y= -3741.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	0.1811348 доли ПДК _{мр}
		0.2173618 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 26 град.

и скорости ветра 11.00 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
1	002601 6023	П1	0.1700	0.156746	86.5	86.5	0.922297716
2	002601 6014	П1	0.1690	0.024388	13.5	100.0	0.144310579
В сумме =				0.181135	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 838

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 11.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4326.3 м, Y= -3687.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	0.2233566 доли ПДК _{мр}

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

```
|          0.2680279 МГ/М3          |
|~~~~~|
```

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 11.00 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
----	<Об-П>	<Ис>	М- (Мq) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002601 6023	П1	0.1700	0.195399	87.5	87.5	1.1497324
2	002601 6014	П1	0.1690	0.027957	12.5	100.0	0.165427551
			В сумме =	0.223357	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. степногорск.

Объект : 0026 АО "СТПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	Vl	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>><Ис>	~	~	~	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.	~	~	~	г/с
002601 0025 T 0.0042330		10.0		0.40	2.63	0.3305	26.0	4504	-3072					1.0 1.000	0
002601 0027 T 0.0017430		24.0		0.40	11.90	1.50	26.0	4514	-3090					1.0 1.000	0
002601 0028 T 0.0019900		24.0		0.40	3.31	0.4159	26.0	4638	-3019					1.0 1.000	0
002601 0031 T 0.0010000		24.0		0.45	2.64	0.4199	26.0	4528	-3035					1.0 1.000	0
002601 0032 T 0.0020000		24.0		0.40	11.05	1.39	26.0	4538	-3031					1.0 1.000	0
002601 0033 T 0.0040000		24.0		0.40	11.05	1.39	26.0	4551	-3024					1.0 1.000	0
002601 0063 T 0.3940000		33.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4381	-3263					1.0 1.000	0
002601 0064 T 0.0869334		24.0		0.80	10.48	5.27	26.0	4617	-3113					1.0 1.000	0
002601 0070 T 0.0028000		4.0		0.050	0.300	0.0006	26.0	4357	-2949					1.0 1.000	0
002601 0071 T 0.0028000		4.0		0.050	0.300	0.0006	26.0	4368	-2943					1.0 1.000	0
002601 0072 T 0.0028000		4.0		0.050	0.300	0.0006	26.0	4362	-2958					1.0 1.000	0
002601 0073 T 0.0013330		4.0		0.050	0.300	0.0006	26.0	4375	-2954					1.0 1.000	0
002601 0074 T 0.0034860		8.8		0.50	4.53	0.8895	26.0	4453	-3210					1.0 1.000	0
002601 0077 T 0.0455434		24.0		0.80	23.40	11.76	26.0	4591	-3040					1.0 1.000	0
002601 0078 T 0.0008120		24.0		0.80	6.53	3.28	26.0	4459	-2889					1.0 1.000	0
002601 6006 П1 0.0039840		2.0					26.0	4424	-2913	3		3	0 1.0 1.000	0	0
002601 6027 П1 0.9800000		2.0					26.0	11378	-8230	10		10	0 1.0 1.000	0	0

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г. степногорск.

Объект : 0026 АО "СТПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м³ (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---	
1	002601 0025	0.004233	T	0.070732	0.50	57.0	
2	002601 0027	0.001743	T	0.003777	0.50	136.8	
3	002601 0028	0.001990	T	0.004312	0.50	136.8	
4	002601 0031	0.001000	T	0.002167	0.50	136.8	
5	002601 0032	0.002000	T	0.004334	0.50	136.8	
6	002601 0033	0.004000	T	0.008667	0.50	136.8	
7	002601 0063	0.394000	T	0.333711	0.58	218.2	
8	002601 0064	0.086933	T	0.188363	0.50	136.8	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

	9	002601 0070	0.002800	Т		0.396875		0.50		22.8	
	10	002601 0071	0.002800	Т		0.396875		0.50		22.8	
	11	002601 0072	0.002800	Т		0.396875		0.50		22.8	
	12	002601 0073	0.001333	Т		0.188941		0.50		22.8	
	13	002601 0074	0.003486	Т		0.078494		0.50		50.2	
	14	002601 0077	0.045543	Т		0.033943		1.01		277.4	
	15	002601 0078	0.000812	Т		0.001759		0.50		136.8	
	16	002601 6006	0.003984	П1		2.845893		0.50		11.4	
	17	002601 6027	0.980000	П1		1.085205		0.50		182.4	
~~											
	Суммарный Мq =		1.539458 г/с								
	Сумма См по всем источникам =		6.040923 долей ПДК								

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.51 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4408.0 м, Y= -2887.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.8836999 доли ПДКмр
		0.0941850 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 148 град.

и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      |  | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|--|-------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  |  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 002601 6006 | П1   | 0.003984                    |  | 1.701950    | 90.4     | 90.4   | 427.1961670    |
| 2    | 002601 0064 | Т    | 0.0869                      |  | 0.106392    | 5.6      | 96.0   | 1.2238369      |
|      |             |      | В сумме =                   |  | 1.808342    | 96.0     |        |                |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = |  | 0.075358    | 4.0      |        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*)

ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |

| Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация	-----> См =	1.8836999 долей ПДКмр
	=	0.0941850 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4408.0 м

(X-столбец 45, Y-строка 30) Ум = -2887.0 м

При опасном направлении ветра : 148 град.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с
 8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)
 ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 1349
 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 11.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1785345 доли ПДКмр
		0.0089267 мг/м3

Достигается при опасном направлении 213 град.
 и скорости ветра 0.90 м/с
 Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	002601 0063	T	0.3940	0.096869	54.3	54.3	0.245860919
2	002601 0064	T	0.0869	0.034701	19.4	73.7	0.399161965
3	002601 0077	T	0.0455	0.017075	9.6	83.3	0.374907106
4	002601 6006	П1	0.003984	0.009728	5.4	88.7	2.4417148
5	002601 0025	T	0.004233	0.003048	1.7	90.4	0.720123410
6	002601 0072	T	0.002800	0.002754	1.5	92.0	0.983716547
7	002601 0071	T	0.002800	0.002740	1.5	93.5	0.978687167
8	002601 0070	T	0.002800	0.002645	1.5	95.0	0.944546282
9	002601 0074	T	0.003486	0.002060	1.2	96.1	0.590833127
			В сумме =	0.171619	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.006915	3.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)
 ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 691
 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 11.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 11636.0 м, Y= -8396.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.9112729 доли ПДКмр
		0.0455636 мг/м3

Достигается при опасном направлении 303 град.
 и скорости ветра 0.57 м/с
 Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	002601 6027	П1	0.9800	0.906535	99.5	99.5	0.925035417
			В сумме =	0.906535	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.004738	0.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -
 Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)
 ПДКм.р для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
 Всего просчитано точек: 838
 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 11.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 11255.9 м, Y= -8163.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.0346553 доли ПДКмр
		0.0517328 мг/м3

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Достигается при опасном направлении 118 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	002601 6027	П1	0.9800	1.034655	100.0	100.0	1.0557708
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
002601 0036	Т	3.0		0.40	3.32	0.4172	26.0	4589	-3006					1.0	1.000 0
0.0010000															
002601 0053	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4229	-3210					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0054	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4240	-3227					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0055	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4259	-3193					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0056	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4268	-3212					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0057	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4295	-3175					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0058	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4305	-3194					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0059	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4329	-3157					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0060	Т	13.0		0.35	14.07	1.35	26.0	4342	-3177					1.0	1.000 0
0.0220000															
002601 0063	Т	33.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4381	-3263					1.0	1.000 0
1.401000															
002601 6027	П1	2.0					26.0	11378	-8230	10	10	0	1.0	1.000 0	
1.400000															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) -

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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	002601	0036	0.001000	Т	0.011525	0.58	19.7		
2	002601	0053	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
3	002601	0054	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
4	002601	0055	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
5	002601	0056	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
6	002601	0057	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
7	002601	0058	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
8	002601	0059	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
9	002601	0060	0.022000	Т	0.009965	0.50	74.1		
10	002601	0063	1.401000	Т	0.059331	0.58	218.2		
11	002601	6027	1.400000	П1	0.077515	0.50	182.4		
~~									
Суммарный Мq =		2.978000 г/с							
Сумма См по всем источникам =		0.228094 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.52 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) -
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) -
 Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237
 размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4108.0 м, Y= -3187.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0990581 доли ПДКмр
	0.0990581 мг/м3

Достигается при опасном направлении 101 град.
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	002601 0063	T	1.4010	0.053017	53.5	53.5	0.037842467
2	002601 0053	T	0.0220	0.008366	8.4	62.0	0.380280375
3	002601 0054	T	0.0220	0.007457	7.5	69.5	0.338962108
4	002601 0056	T	0.0220	0.007055	7.1	76.6	0.320702463
5	002601 0055	T	0.0220	0.006548	6.6	83.2	0.297620416
6	002601 0058	T	0.0220	0.005311	5.4	88.6	0.241413221
7	002601 0057	T	0.0220	0.004359	4.4	93.0	0.198134094
8	002601 0060	T	0.0220	0.003768	3.8	96.8	0.171278283
			В сумме =	0.095882	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.003176	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) -
 Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237
Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0990581 долей ПДКмр
 = 0.0990581 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4108.0 м
 (X-столбец 42, Y-строка 33) Ym = -3187.0 м

При опасном направлении ветра : 101 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01
 Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0207811 доли ПДКмр
		0.0207811 мг/м3

Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	002601 0063	Т	1.4010	0.017236	82.9	82.9	0.012302852
2	002601 0060	Т	0.0220	0.000488	2.3	85.3	0.022183632
3	002601 0059	Т	0.0220	0.000481	2.3	87.6	0.021883901
4	002601 0058	Т	0.0220	0.000448	2.2	89.8	0.020371657
5	002601 0057	Т	0.0220	0.000442	2.1	91.9	0.020103319
6	002601 0056	Т	0.0220	0.000411	2.0	93.9	0.018672558
7	002601 0055	Т	0.0220	0.000404	1.9	95.8	0.018359752
В сумме =			0.019911	95.8			
Суммарный вклад остальных =			0.000870	4.2			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 11636.0 м, Y= -8396.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0654412 доли ПДКмр
		0.0654412 мг/м3

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	002601 6027	П1	1.4000	0.064752	98.9	98.9	0.046251778
В сумме =			0.064752	98.9			
Суммарный вклад остальных =			0.000689	1.1			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4031.1 м, Y= -3314.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0744684 доли ПДКмр
		0.0744684 мг/м3

Достигается при опасном направлении 75 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	002601 0063	Т	1.4010	0.046397	62.3	62.3	0.033116855
2	002601 0054	Т	0.0220	0.004808	6.5	68.8	0.218523309

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

	3	002601 0056	T		0.0220	0.004110		5.5		74.3		0.186812192	
	4	002601 0053	T		0.0220	0.004031		5.4		79.7		0.183238164	
	5	002601 0055	T		0.0220	0.003426		4.6		84.3		0.155746207	
	6	002601 0058	T		0.0220	0.003388		4.5		88.8		0.153991163	
	7	002601 0057	T		0.0220	0.002898		3.9		92.7		0.131739706	
	8	002601 0060	T		0.0220	0.002833		3.8		96.5		0.128770307	
	В сумме =					0.071891		96.5					
	Суммарный вклад остальных =					0.002578		3.5					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

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	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
002601 0002	T	13.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4140	-3109					3.0	1.000 0 0.1445518
002601 0003	T	13.0		0.80	15.32	7.70	26.0	4182	-3039					3.0	1.000 0 0.0279000
002601 0004	T	14.0		0.60	3.44	0.9726	26.0	4141	-3073					3.0	1.000 0 0.0210000
002601 0005	T	14.0		0.60	3.44	0.9726	26.0	4154	-3067					3.0	1.000 0 0.0210000
002601 0006	T	14.0		0.60	3.44	0.9726	26.0	4164	-3061					3.0	1.000 0 0.0210000
002601 0009	T	14.0		0.60	3.44	0.9726	26.0	4189	-3050					3.0	1.000 0 0.0210000
002601 0021	T	2.5		0.50	11.20	2.20	26.0	4133	-3112					3.0	1.000 0 0.4552000
002601 0022	T	2.5		0.50	11.20	2.20	26.0	4170	-3078					3.0	1.000 0 0.0008012
002601 0025	T	10.0		0.40	2.63	0.3305	26.0	4504	-3072					3.0	1.000 0 0.0344000
002601 0026	T	24.0		0.40	2.63	0.3305	26.0	4516	-3057					3.0	1.000 0 0.0146160
002601 0027	T	24.0		0.40	11.90	1.50	26.0	4514	-3090					3.0	1.000 0 0.0899014
002601 0037	T	24.0		0.40	3.32	0.4172	26.0	4600	-2999					3.0	1.000 0 0.0350000
002601 0039	T	11.0		0.50	27.60	5.42	26.0	4438	-2900					3.0	1.000 0 0.0070000
002601 0042	T	11.0		0.40	15.68	1.97	26.0	4456	-2872					3.0	1.000 0 0.0014000
002601 0043	T	8.0		0.50	5.65	1.11	26.0	4459	-2906					2.5	1.000 0 0.0049800
002601 0063	T	33.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4381	-3263					3.0	1.000 0 1.247306
002601 0064	T	24.0		0.80	10.48	5.27	26.0	4617	-3113					2.0	1.000 0 0.3007850
002601 0067	T	13.0		1.1	3.45	3.28	26.0	4237	-3304					3.0	1.000 0 0.0014000
002601 0069	T	13.0		1.1	3.45	3.28	26.0	4248	-3267					3.0	1.000 0 0.0002970
002601 0074	T	8.8		0.50	4.53	0.8895	26.0	4453	-3210					3.0	1.000 0 0.1015000
002601 0075	T	8.8		0.50	4.46	0.8757	26.0	4625	-3000					3.0	1.000 0 0.0140000
002601 0077	T	24.0		0.80	23.40	11.76	26.0	4591	-3040					2.0	1.000 0 0.6040760
002601 0078	T	24.0		0.80	6.53	3.28	26.0	4459	-2889					3.0	1.000 0 0.0004000
002601 6002	П1	2.0					26.0	4365	-3053	3	3	0	3.0	1.000 0 0.0286180	
002601 6006	П1	2.0					26.0	4424	-2913	3	3	0	3.0	1.000 0 0.0015000	
002601 6013	П1	2.0					26.0	4302	-2984	1	1	0	2.0	1.000 0 0.0080000	
002601 6017	П1	2.0					26.0	4684	-3327	1	1	0	3.0	1.000 0 0.0003210	
002601 6019	П1	2.0					26.0	4552	-3354	1	1	0	3.0	1.000 0 0.0002564	
002601 6020	П1	2.0					26.0	4497	-2978	1	1	0	2.0	1.000 0 0.0081070	
002601 6022	П1	2.0					26.0	4327	-3006	1	1	0	3.0	1.000 0 0.0011650	
002601 6024	П1	2.0					26.0	4192	-3254	3	3	0	3.0	1.000 0 0.0002150	
002601 6025	П1	2.0					26.0	4487	-3260	3	3	0	3.0	1.000 0 0.0204000	
002601 6027	П1	2.0					26.0	11378	-8230	10	10	0	3.0	1.000 0 0.1900000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 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	Ум	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	-----[м]----		-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	-----[м]----	
1	002601 0002	0.144552	T	0.070365	1.47	109.1		1	002601 0002	0.144552	T	0.070365	1.47	109.1	
2	002601 0003	0.027900	T	0.018755	1.23	90.8		2	002601 0003	0.027900	T	0.018755	1.23	90.8	
3	002601 0004	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9		3	002601 0004	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9	
4	002601 0005	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9		4	002601 0005	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9	
5	002601 0006	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9		5	002601 0006	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9	
6	002601 0009	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9		6	002601 0009	0.021000	T	0.048011	0.50	39.9	
7	002601 0021	0.455200	T	4.575387	6.41	34.1		7	002601 0021	0.455200	T	4.575387	6.41	34.1	
8	002601 0022	0.000801	T	0.008053	6.41	34.1		8	002601 0022	0.000801	T	0.008053	6.41	34.1	
9	002601 0025	0.034400	T	0.172444	0.50	28.5		9	002601 0025	0.034400	T	0.172444	0.50	28.5	
10	002601 0026	0.014616	T	0.009501	0.50	68.4		10	002601 0026	0.014616	T	0.009501	0.50	68.4	
11	002601 0027	0.089901	T	0.058438	0.50	68.4		11	002601 0027	0.089901	T	0.058438	0.50	68.4	
12	002601 0037	0.035000	T	0.022751	0.50	68.4		12	002601 0037	0.035000	T	0.022751	0.50	68.4	
13	002601 0039	0.007000	T	0.004242	1.63	102.3		13	002601 0039	0.007000	T	0.004242	1.63	102.3	
14	002601 0042	0.001400	T	0.003212	0.74	46.5		14	002601 0042	0.001400	T	0.003212	0.74	46.5	
15	002601 0043	0.004980	T	0.000487	0.50	178.1		15	002601 0043	0.004980	T	0.000487	0.50	178.1	
16	002601 0063	1.247306	T	0.316934	0.58	109.1		16	002601 0063	1.247306	T	0.316934	0.58	109.1	

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

17	002601 0064	0.300785	Т	0.130345	0.50	102.6
18	002601 0067	0.001400	Т	0.003805	0.50	37.0
19	002601 0069	0.000297	Т	0.000807	0.50	37.0
20	002601 0074	0.101500	Т	0.685641	0.50	25.1
21	002601 0075	0.014000	Т	0.094571	0.50	25.1
22	002601 0077	0.604076	Т	0.090043	1.01	208.1
23	002601 0078	0.000400	Т	0.000260	0.50	68.4
24	002601 6002	0.028618	П1	6.132813	0.50	5.7
25	002601 6006	0.001500	П1	0.321449	0.50	5.7
26	002601 6013	0.008000	П1	1.142929	0.50	8.5
27	002601 6017	0.000321	П1	0.068790	0.50	5.7
28	002601 6019	0.000256	П1	0.054946	0.50	5.7
29	002601 6020	0.008107	П1	1.158215	0.50	8.5
30	002601 6022	0.001165	П1	0.249658	0.50	5.7
31	002601 6024	0.000215	П1	0.046074	0.50	5.7
32	002601 6025	0.020400	П1	4.371702	0.50	5.7
33	002601 6027	0.190000	П1	0.063119	0.50	91.2
~~						
	Суммарный Мq =		3.428097 г/с			
	Сумма См по всем источникам =		20.067785 долей ПДК			

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.86 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.86 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4108.0 м, Y= -3087.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	4.5673671 доли ПДКмр
		2.2836835 мг/м3
	~~	

Достигается при опасном направлении 135 град.

и скорости ветра 6.77 м/с

Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	---С	[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----
1	002601 0021	Т	0.4552		4.563087	99.9	99.9	10.0243568	
			В сумме =		4.563087	99.9			
	Суммарный вклад остальных =		0.004280		0.1				
~~									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

	Координаты центра	: X=	7258 м;	Y=	-5237
	Длина и ширина	: L=	14500 м;	B=	10500 м
	Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м		
~~					

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 4.5673671 долей ПДКмр
= 2.2836835 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4108.0 м

(X-столбец 42, Y-строка 32) Ум = -3087.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5180.0 м, Y= -2440.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1219953 доли ПДКмр |
| 0.0609977 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 228 град.

и скорости ветра 1.60 м/с

Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----   |
| 1    | 002601 0077 | Т    | 0.6041                      | 0.033495     | 27.5     | 27.5   | 0.055447962  |
| 2    | 002601 0021 | Т    | 0.4552                      | 0.028409     | 23.3     | 50.7   | 0.062409375  |
| 3    | 002601 0063 | Т    | 1.2473                      | 0.027784     | 22.8     | 73.5   | 0.022275520  |
| 4    | 002601 0064 | Т    | 0.3008                      | 0.012588     | 10.3     | 83.8   | 0.041850470  |
| 5    | 002601 0027 | Т    | 0.0899                      | 0.003459     | 2.8      | 86.7   | 0.038473900  |
| 6    | 002601 0074 | Т    | 0.1015                      | 0.002947     | 2.4      | 89.1   | 0.029037051  |
| 7    | 002601 0002 | Т    | 0.1446                      | 0.002189     | 1.8      | 90.9   | 0.015141679  |
| 8    | 002601 6002 | П1   | 0.0286                      | 0.001974     | 1.6      | 92.5   | 0.068980917  |
| 9    | 002601 0037 | Т    | 0.0350                      | 0.001745     | 1.4      | 93.9   | 0.049851727  |
| 10   | 002601 0025 | Т    | 0.0344                      | 0.001304     | 1.1      | 95.0   | 0.037901785  |
| 11   | 002601 6020 | П1   | 0.008107                    | 0.001112     | 0.9      | 95.9   | 0.137178123  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.117006     | 95.9     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.004990     | 4.1      |        |              |

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3796.0 м, Y= -3108.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7013269 доли ПДКмр |  
| 0.3506635 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 1.61 м/с

Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	002601 0021	Т	0.4552	0.538841	76.8	76.8	1.1837451
2	002601 0002	Т	0.1446	0.035519	5.1	81.9	0.245715737
3	002601 0077	Т	0.6041	0.031964	4.6	86.5	0.052914042
4	002601 0063	Т	1.2473	0.030130	4.3	90.7	0.024155805
5	002601 0064	Т	0.3008	0.018927	2.7	93.4	0.062925734
6	002601 0074	Т	0.1015	0.005724	0.8	94.3	0.056397483
7	002601 0027	Т	0.0899	0.005380	0.8	95.0	0.059841249
			В сумме =	0.666485	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.034842	5.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:01
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
 Всего просчитано точек: 838
 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 11.0(Умр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 3910.1 м, Y= -3113.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.0123488 доли ПДКмр
	0.5061744 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 град.
 и скорости ветра 1.87 м/с
 Всего источников: 33. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	002601 0021	T	0.4552	0.834770	82.5	82.5	1.8338526		
2	002601 0002	T	0.1446	0.051399	5.1	87.5	0.355574667		
3	002601 0077	T	0.6041	0.037156	3.7	91.2	0.061509561		
4	002601 0064	T	0.3008	0.022774	2.2	93.5	0.075714216		
5	002601 0063	T	1.2473	0.011613	1.1	94.6	0.009310301		
6	002601 0002	П1	0.0286	0.007600	0.8	95.4	0.265569508		
			В сумме =	0.965312	95.4				
			Суммарный вклад остальных =	0.047037	4.6				

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	11.0		0.40	14.40	1.81	26.0	4477	-2890		гр.			3.0	1.000 0

0.0200000
 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п- <об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002601 0038	0.020000	T	0.174080	0.68	42.7
Суммарный Мq = 0.020000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.174080 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.68 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.
 Объект :0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :250 г.степногорск.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Объект : 0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02
Примесь : 2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237
размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100
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 11.0(Умр) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4508.0 м, Y= -2887.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1640944 доли ПДКмр
		0.0246142 мг/м3

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 0.68 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0038	T	0.0200	0.164094	100.0	100.0	8.2047215
			В сумме =	0.164094	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 250 г.степногорск.
Объект : 0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02
Примесь : 2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237
Длина и ширина : L= 14500 м; В= 10500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1640944 долей ПДКмр
= 0.0246142 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xm = 4508.0 м
(X-столбец 46, Y-строка 30) Ym = -2887.0 м
При опасном направлении ветра : 265 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 250 г.степногорск.
Объект : 0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02
Примесь : 2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 1349
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 11.0(Умр) м/с
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 4990.0 м, Y= -2332.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0085490 доли ПДКмр
		0.0012823 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 9.92 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0038	T	0.0200	0.008549	100.0	100.0	0.427448213
			В сумме =	0.008549	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 250 г.степногорск.
Объект : 0026 АО "СтПЗ".
Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02
Примесь : 2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4429.0 м, Y= -2573.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0284009 доли ПДКмр
		0.0042601 мг/м3

Достигается при опасном направлении 171 град.

и скорости ветра 1.48 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002601 0038	Т	0.0200	0.028401	100.0	100.0	1.4200435
В сумме =				0.028401	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4583.8 м, Y= -2660.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0407903 доли ПДКмр
		0.0061185 мг/м3

Достигается при опасном направлении 205 град.

и скорости ветра 1.25 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	002601 0038	Т	0.0200	0.040790	100.0	100.0	2.0395133
В сумме =				0.040790	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

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) ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
002601 0003	Т	13.0		0.80	15.32	7.70	26.0	4182	-3039					3.0 1.000 0	0.1530000
002601 0041	Т	11.0		0.40	11.05	1.39	26.0	4439	-2882					3.0 1.000 0	0.0300000
002601 0063	Т	33.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4381	-3263					3.0 1.000 0	0.0002053
002601 6007	П1	2.0					26.0	4913	-2759	10			0	3.0 1.000 0	0.5410000
002601 6008	П1	2.0					26.0	4926	-2749	10	10		0	3.0 1.000 0	0.7241100
002601 6009	П1	2.0					26.0	4918	-2819	2	2		0	3.0 1.000 0	0.0103300
002601 6010	П1	2.0					26.0	4957	-2807	1	1		0	3.0 1.000 0	1.139000
002601 6011	П1	2.0					26.0	4913	-2878	1	1		0	3.0 1.000 0	0.0480000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 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

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	002601 0003	0.153000	Т	0.171412	1.23	90.8
2	002601 0041	0.030000	Т	0.190979	0.52	32.8
3	002601 0063	0.000205	Т	0.000087	0.58	109.1
4	002601 6007	0.541000	П1	4.519979	0.50	28.5
5	002601 6008	0.724110	П1	0.713209	0.50	71.3
6	002601 6009	0.010330	П1	3.689517	0.50	5.7
7	002601 6010	1.139000	П1	1.121854	0.50	71.3
8	002601 6011	0.048000	П1	17.143929	0.50	5.7
~~						
Суммарный Mq =		2.645645 г/с				
Сумма См по всем источникам =		27.550964 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4908.0 м, Y= -2887.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 15.9692774 долей ПДКмр
	4.7907834 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 27 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | M-(Mq) -- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ----   |
| 1                           | 002601 6011 | П1   | 0.0480    | 14.057606    | 88.0     | 88.0   | 292.8667908  |
| 2                           | 002601 6010 | П1   | 1.1390    | 1.007758     | 6.3      | 94.3   | 0.884774327  |
| 3                           | 002601 6007 | П1   | 0.5410    | 0.529627     | 3.3      | 97.7   | 0.978977084  |
| В сумме =                   |             |      | 15.594991 | 97.7         |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.374287  | 2.3          |          |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237 |

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

| Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

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 11.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 15.9692774 долей ПДКмр
 = 4.7907834 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4908.0 м

(X-столбец 50, Y-строка 30) Ум = -2887.0 м

При опасном направлении ветра : 27 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5180.0 м, Y= -2440.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6111172 доли ПДКмр |
 | 0.1833352 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.
 и скорости ветра 1.80 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 6007	П1	0.5410	0.233558	38.2	38.2	0.431716084
2	002601 6010	П1	1.1390	0.196334	32.1	70.3	0.172374204
3	002601 6008	П1	0.7241	0.156394	25.6	95.9	0.215980425
			В сумме =	0.586286	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.024831	4.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 691

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5047.7 м, Y= -2487.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0068547 доли ПДКмр |
 | 0.3020564 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 202 град.
 и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 6007	П1	0.5410	0.385043	38.2	38.2	0.711724281
2	002601 6010	П1	1.1390	0.320825	31.9	70.1	0.281672418
3	002601 6008	П1	0.7241	0.262406	26.1	96.2	0.362384409
			В сумме =	0.968274	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.038581	3.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	м/с	м3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	т/с
002601 0002	T	13.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4140	-3109					2.0	1.000 0 0.0000320
002601 0003	T	13.0		0.80	15.32	7.70	26.0	4182	-3039					3.0	1.000 0 0.0160000
002601 0022	T	2.5		0.50	11.20	2.20	26.0	4170	-3078					2.0	1.000 0 0.0000060
002601 0025	T	10.0		0.40	2.63	0.3305	26.0	4504	-3072					3.0	1.000 0 0.0128000
002601 0026	T	24.0		0.40	2.63	0.3305	26.0	4516	-3057					2.0	1.000 0 0.0260260
002601 0027	T	24.0		0.40	11.90	1.50	26.0	4514	-3090					2.0	1.000 0 0.0743810
002601 0037	T	24.0		0.40	3.32	0.4172	26.0	4600	-2999					3.0	1.000 0 0.0130000
002601 0039	T	11.0		0.50	27.60	5.42	26.0	4438	-2900					3.0	1.000 0 0.0012000
002601 0042	T	11.0		0.40	15.68	1.97	26.0	4456	-2872					3.0	1.000 0 0.0070000
002601 0043	T	8.0		0.50	5.65	1.11	26.0	4459	-2906					2.5	1.000 0 0.0007160
002601 0061	T	17.4		0.78	0.870	0.4179	26.0	4584	-3335					3.0	1.000 0 0.0030000
002601 0063	T	33.0		1.2	12.27	13.88	26.0	4381	-3263					2.0	1.000 0 0.0290000
002601 0064	T	24.0		0.80	10.48	5.27	26.0	4617	-3113					2.0	1.000 0 0.0610000
002601 0067	T	13.0		1.1	3.45	3.28	26.0	4237	-3304					3.0	1.000 0 0.0070000
002601 0074	T	8.8		0.50	4.53	0.8895	26.0	4453	-3210					2.0	1.000 0 0.0156000
002601 0077	T	24.0		0.80	23.40	11.76	26.0	4591	-3040					2.0	1.000 0 0.1946600
002601 6013	П1	2.0					26.0	4302	-2984	1	1	0	2.0	1.000 0 0.0060000	
002601 6020	П1	2.0					26.0	4497	-2978	1	1	0	2.0	1.000 0 0.0060000	
002601 6025	П1	2.0					26.0	4487	-3260	3	3	0	3.0	1.000 0 0.0066000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- 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	002601 0002	0.000032	Т	0.000130	1.47	163.7			
2	002601 0003	0.016000	Т	0.134441	1.23	90.8			
3	002601 0022	0.00000600	Т	0.000503	6.41	51.2			
4	002601 0025	0.012800	Т	0.802066	0.50	28.5			
5	002601 0026	0.026026	Т	0.140980	0.50	102.6			
6	002601 0027	0.074381	Т	0.402913	0.50	102.6			
7	002601 0037	0.013000	Т	0.105629	0.50	68.4			
8	002601 0039	0.001200	Т	0.009090	1.63	102.3			
9	002601 0042	0.007000	Т	0.200777	0.74	46.5			
10	002601 0043	0.000716	Т	0.000875	0.50	178.1			
11	002601 0061	0.003000	Т	0.051623	0.50	49.6			
12	002601 0063	0.029000	Т	0.061406	0.58	163.7			
13	002601 0064	0.061000	Т	0.330430	0.50	102.6			
14	002601 0067	0.007000	Т	0.237810	0.50	37.0			
15	002601 0074	0.015600	Т	0.878161	0.50	37.6			
16	002601 0077	0.194660	Т	0.362698	1.01	208.1			
17	002601 6013	0.006000	П1	10.714956	0.50	8.5			
18	002601 6020	0.006000	П1	10.714956	0.50	8.5			
19	002601 6025	0.006600	П1	17.679678	0.50	5.7			
~~									
Суммарный Мq =		0.480021 г/с							
Сумма См по всем источникам =		42.829124 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.51 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0 (Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237

размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4308.0 м, Y= -2987.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 10.6434298 доли ПДКмр
	0.4257372 мг/м3

Достигается при опасном направлении 298 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	002601 6013	П1	0.006000	10.643378	100.0	100.0	1773.90
			В сумме =	10.643378	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000051	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:02

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 7258 м; Y= -5237

Длина и ширина : L= 14500 м; B= 10500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4708.0 м, Y= -3236.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.9715194 доли ПДКмр
	0.0388608 мг/м3

Достигается при опасном направлении 320 град.
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	002601 0064	Т	0.0610	0.273694	28.2	28.2	4.4867897
2	002601 0077	Т	0.1947	0.244202	25.1	53.3	1.2545066
3	002601 0027	Т	0.0744	0.190023	19.6	72.9	2.5547276
4	002601 0026	Т	0.0260	0.080472	8.3	81.2	3.0919690
5	002601 0025	Т	0.0128	0.069482	7.2	88.3	5.4282551
6	002601 6020	П1	0.006000	0.053244	5.5	93.8	8.8739243
7	002601 0037	Т	0.0130	0.026787	2.8	96.5	2.0605609
			В сумме =	0.937904	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.033616	3.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:03

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	г/с~
002601 0043	Т	8.0		0.50	5.65	1.11	26.0	4459	-2906					2.5	1.000 0
2.370600															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:03
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь : 2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п-	об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002601 0043	2.370600	Т	1.158264	0.50	178.1
Суммарный Мq = 2.370600 г/с				1.158264 долей ПДК		
Сумма См по всем источникам =				0.50 м/с		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:03
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 26.5 град.С)
 Примесь : 2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 14500x10500 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:03
 Примесь : 2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 7258, Y= -5237
 размеры: длина(по X)= 14500, ширина(по Y)= 10500, шаг сетки= 100
 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 11.0(Umр) м/с
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 4308.0 м, Y= -2987.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.1579267 долей ПДКмр
	0.1157927 мг/м3

Достигается при опасном направлении 62 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	002601 0043	Т	2.3706	1.157927	100.0	100.0	0.488453001
			В сумме =	1.157927	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 250 г.степногорск.
 Объект : 0026 АО "СтПЗ".
 Вар.расч. : 5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:03
 Примесь : 2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 7258 м; Y= -5237
Длина и ширина	: L= 14500 м; B= 10500 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 100 м

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 11.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.1579267 долей ПДКмр
 = 0.1157927 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 4308.0 м
 (X-столбец 44, Y-строка 31) Ym = -2987.0 м

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

При опасном направлении ветра : 62 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:03

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1349

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4228.0 м, Y= -2669.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.9171168 доли ПДКмр
		0.0917117 мг/м3

Достигается при опасном направлении 136 град.

и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0043	Т	2.3706	0.917117	100.0	100.0	0.386871159
В сумме =				0.917117	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :250 г.степногорск.

Объект :0026 АО "СтПЗ".

Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 02.07.2024 13:03

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 838

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 11.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 4461.1 м, Y= -2631.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.0076377 доли ПДКмр
		0.1007638 мг/м3

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002601 0043	Т	2.3706	1.007638	100.0	100.0	0.425056010
В сумме =				1.007638	100.0		

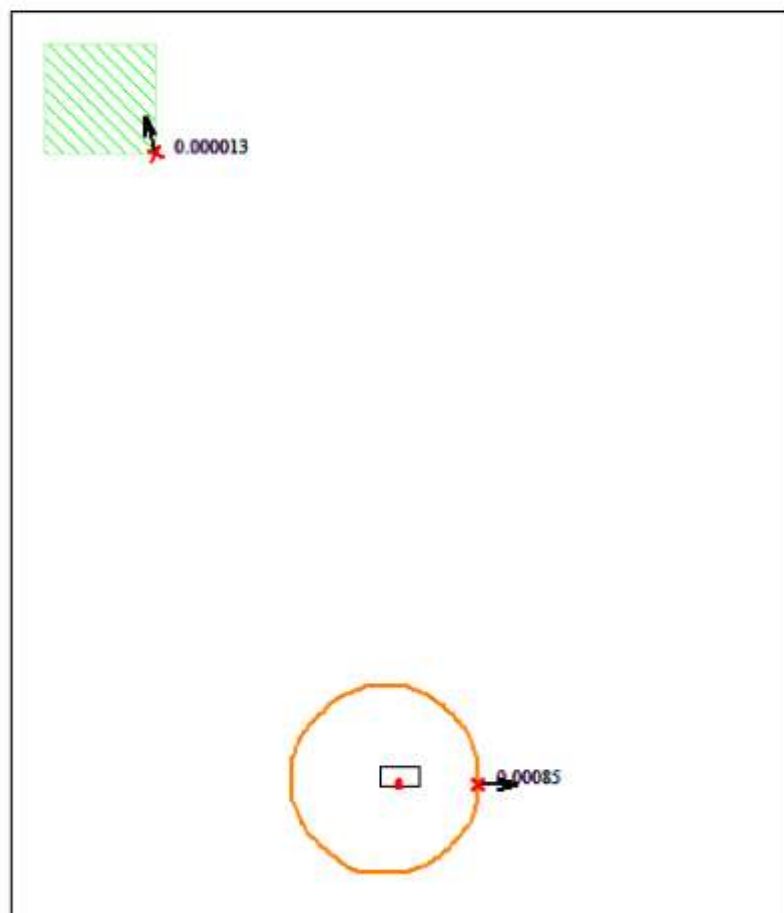
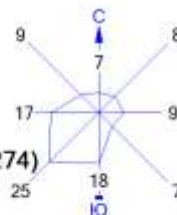
ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0213325 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-250$
 При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

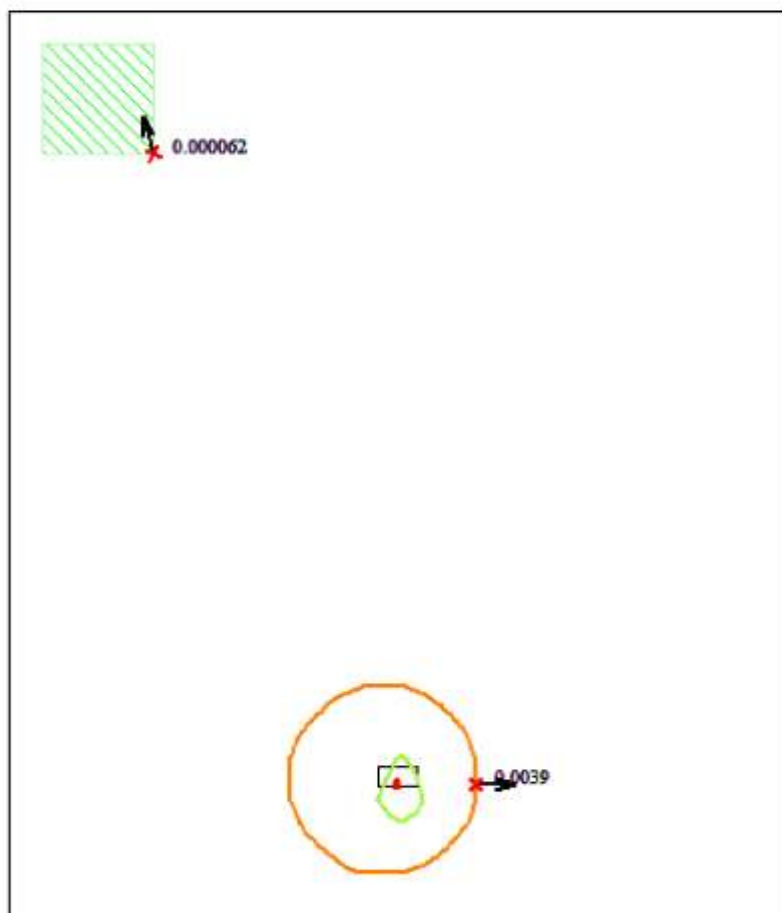
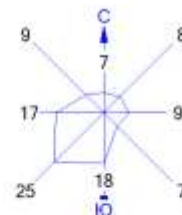
ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК

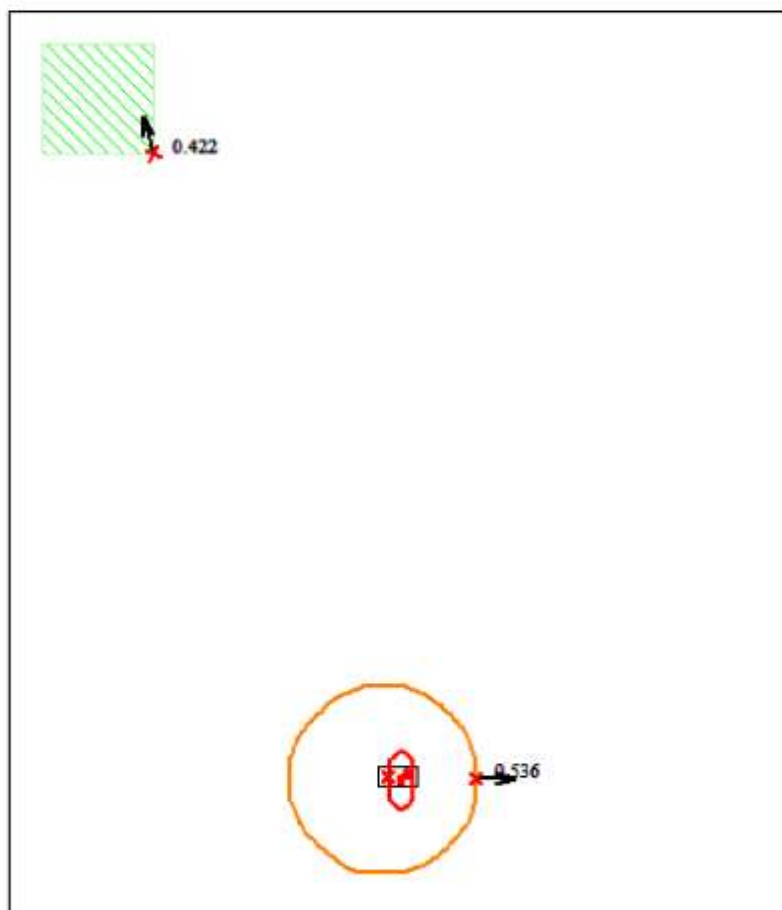
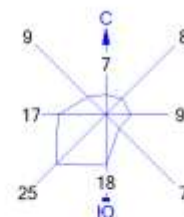
0 845 2535м.

 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0986628 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-250$
 При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

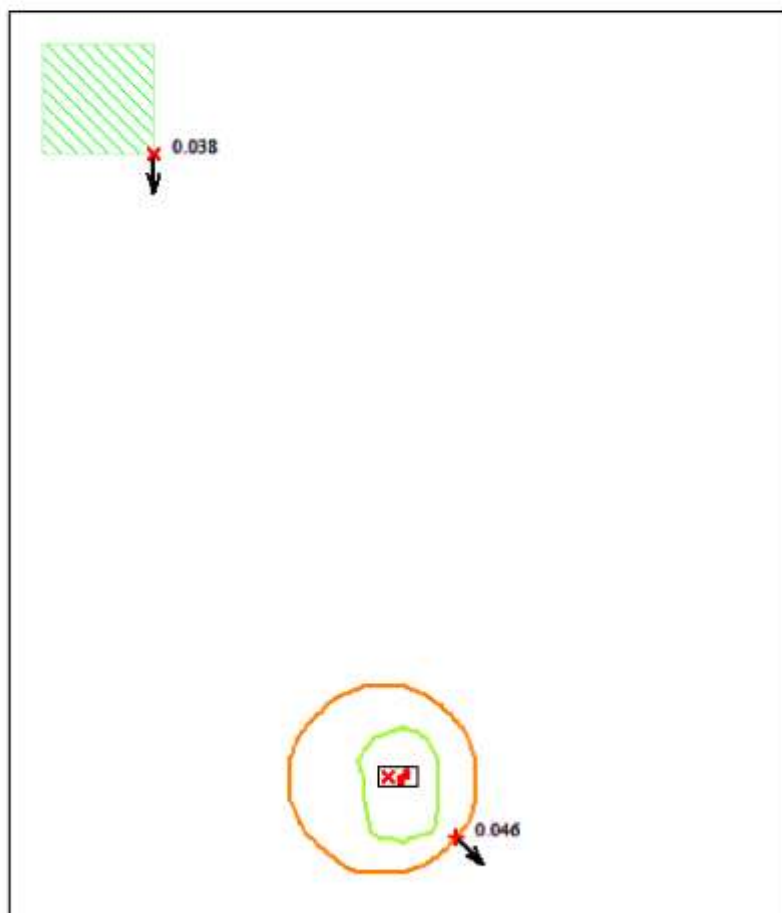
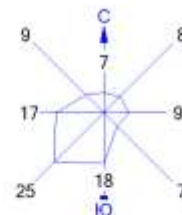
Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 1.1457336 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-250$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
 Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

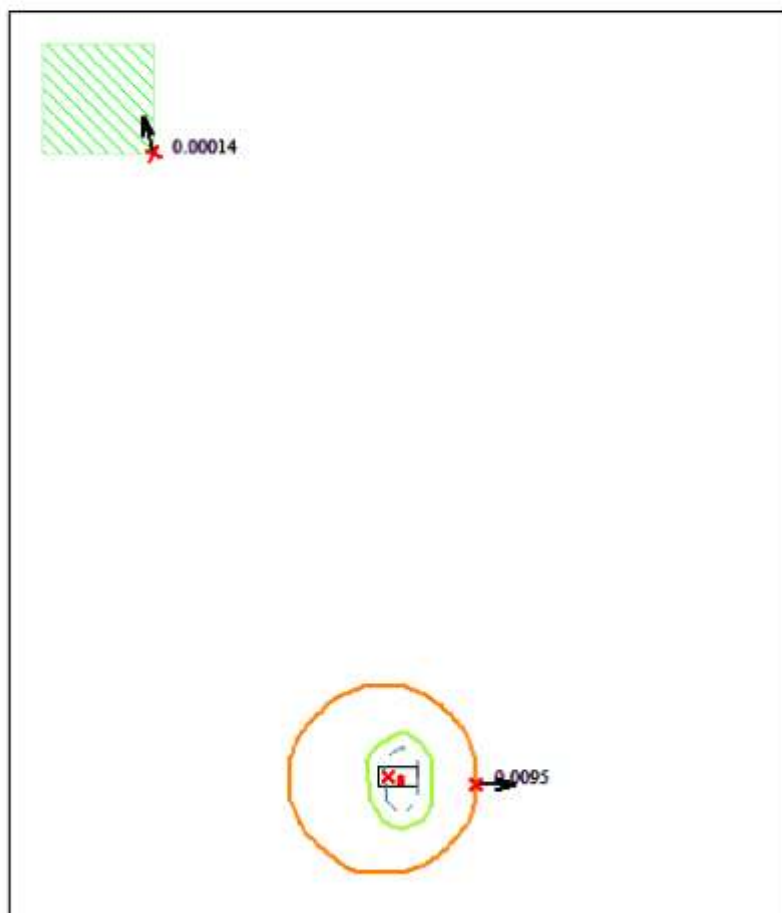
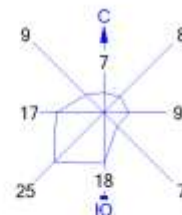
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК

0 845 2535м.
 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0970683 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-250$
 При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.1495765 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

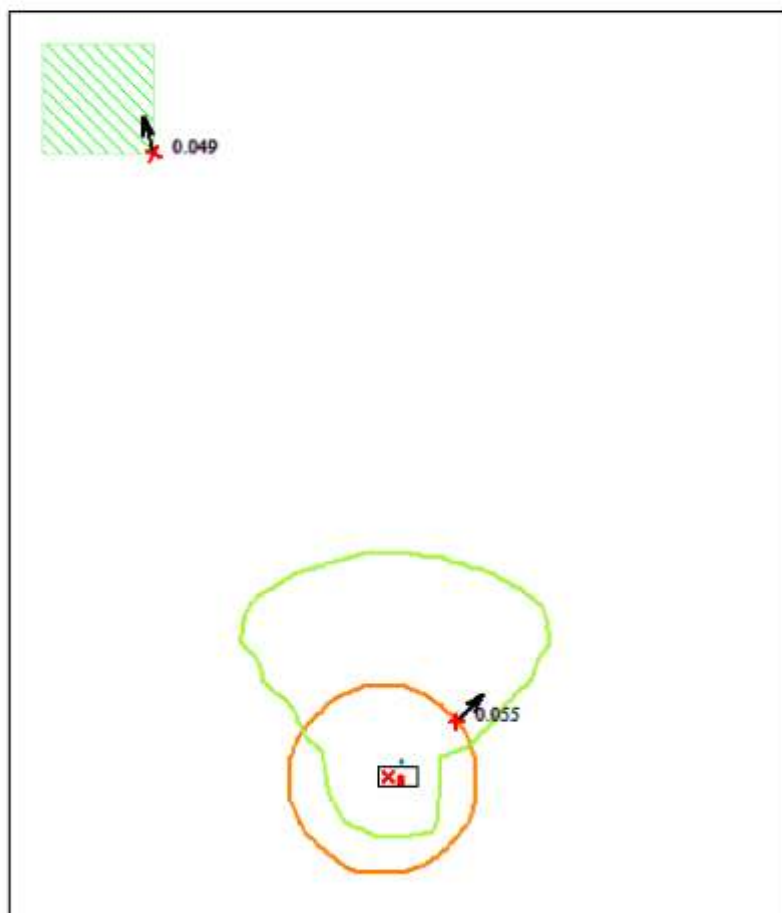
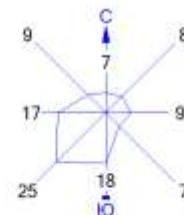
ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

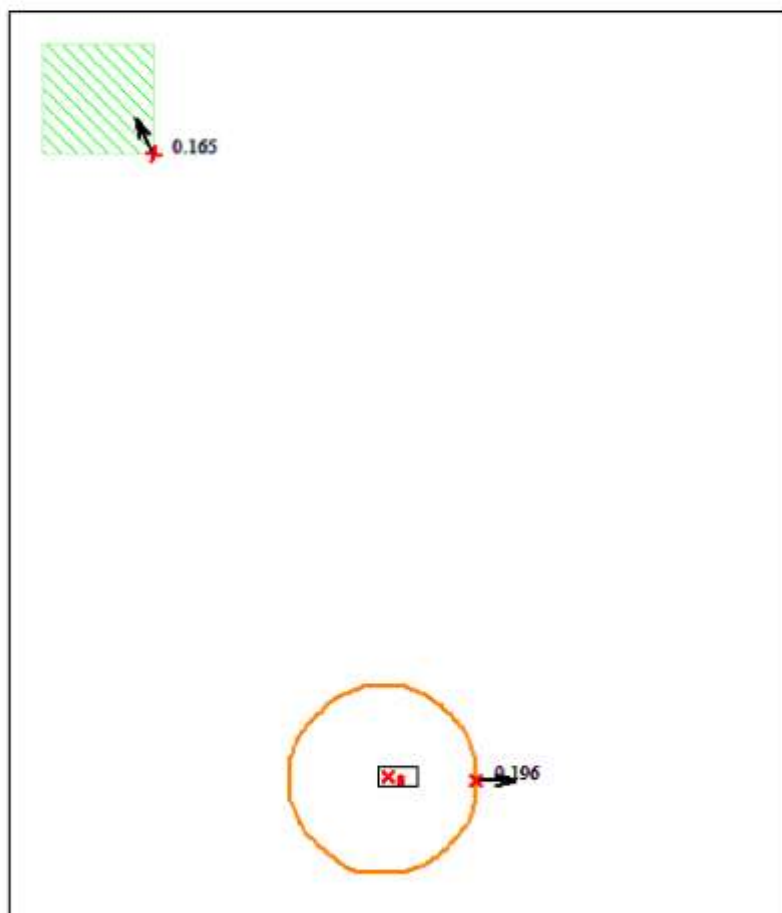
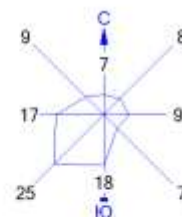
0 845 2535м.

 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.1016911 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 9.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

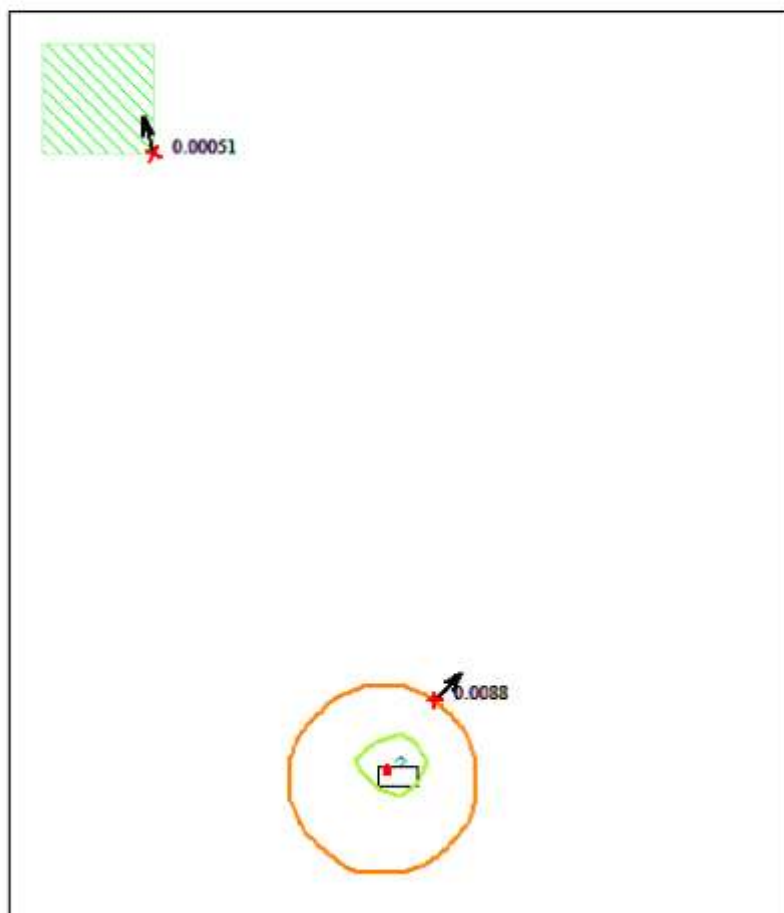
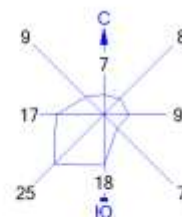
Изолинии в долях ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.5205048 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 9.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

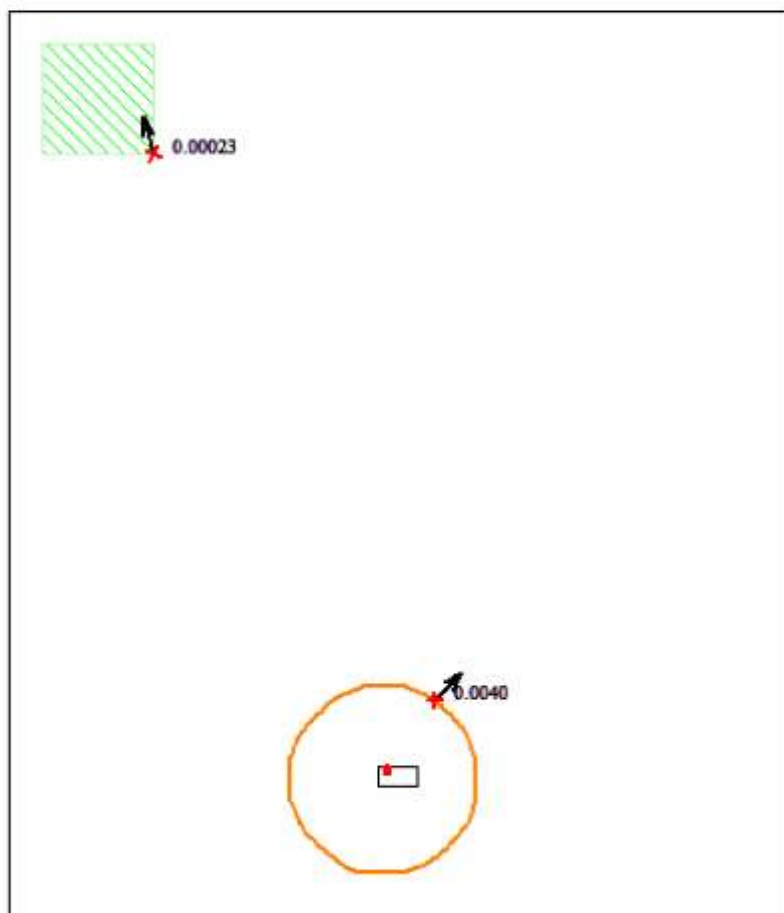
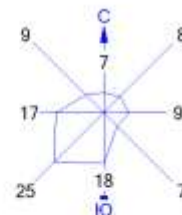
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.1083826 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

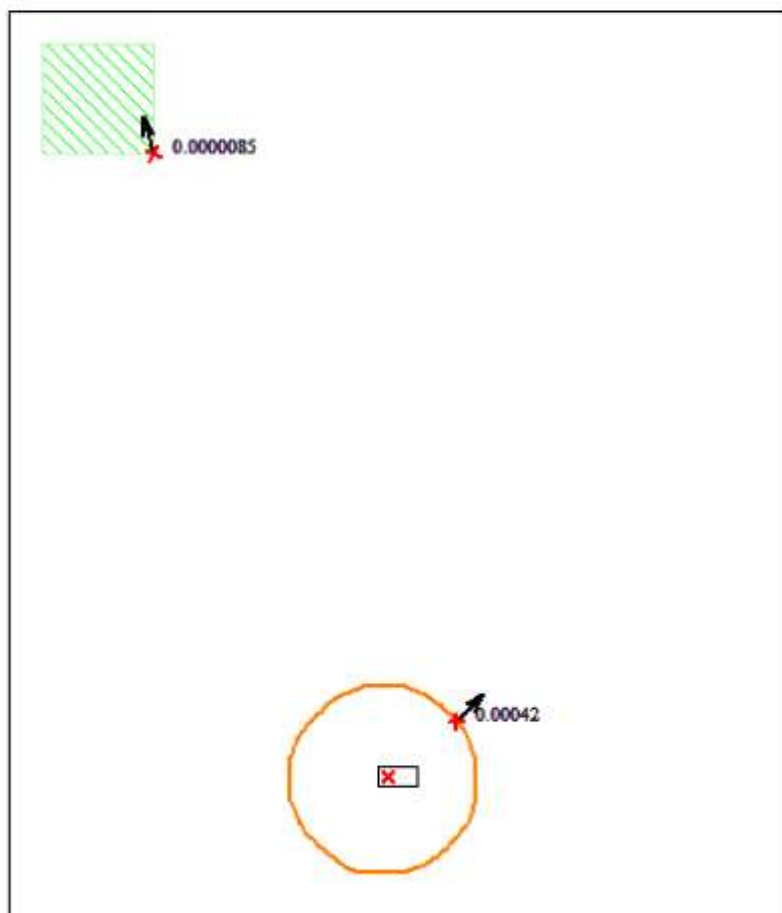
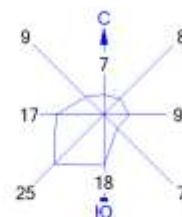
Изолинии в долях ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0497693 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
 Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

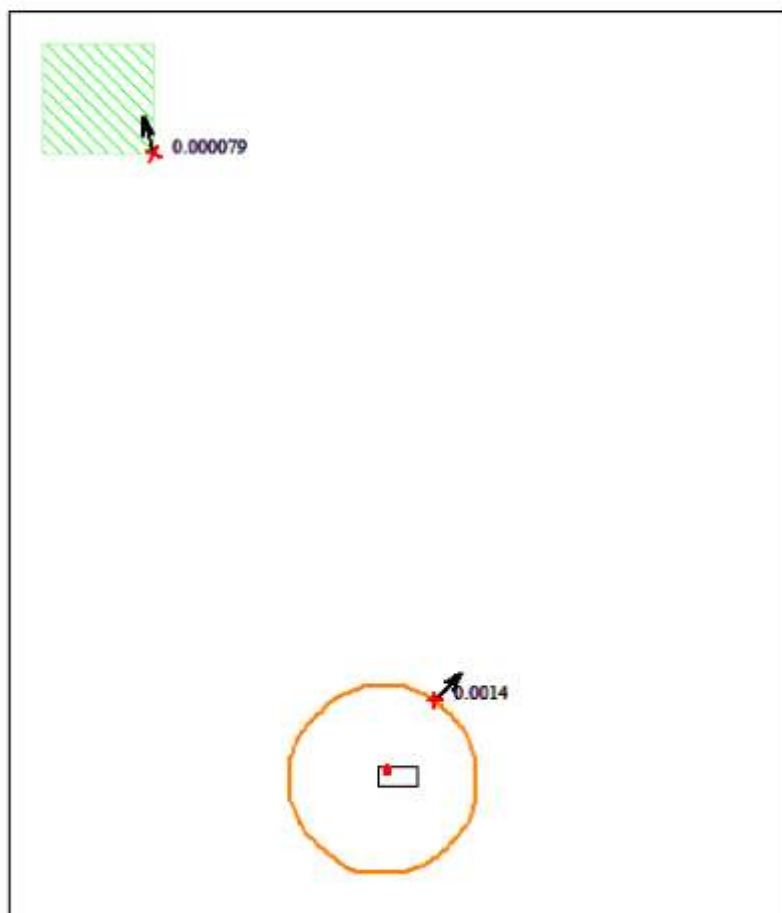
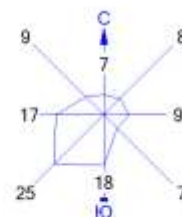
Изолинии в долях ПДК

0 845 2535м.
 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0093476 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
 Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

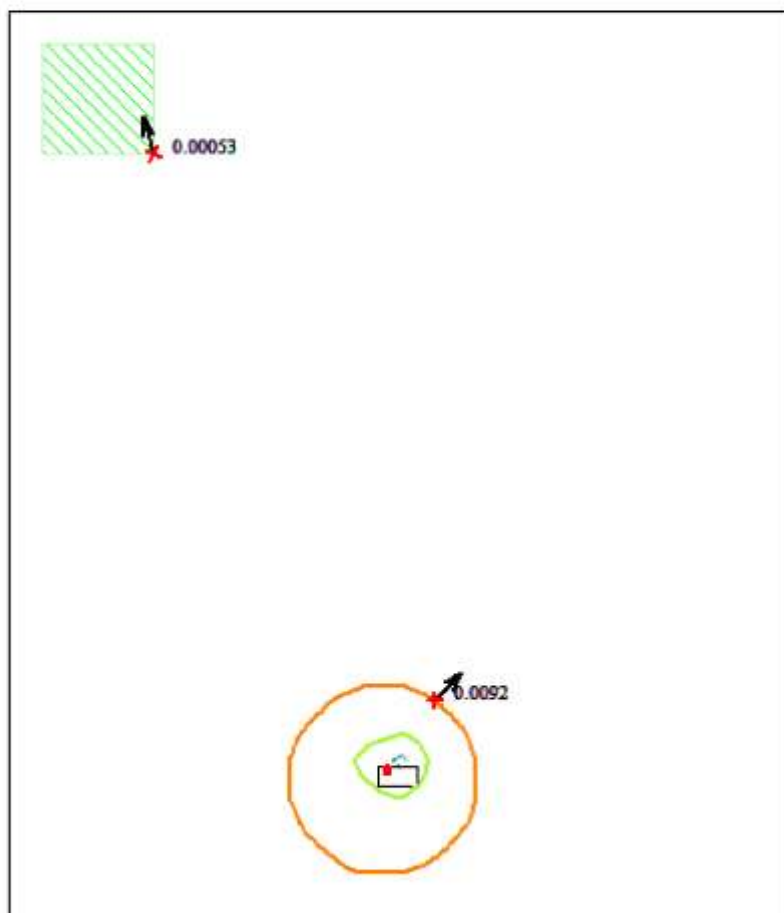
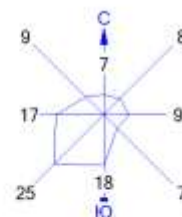
Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0168557 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

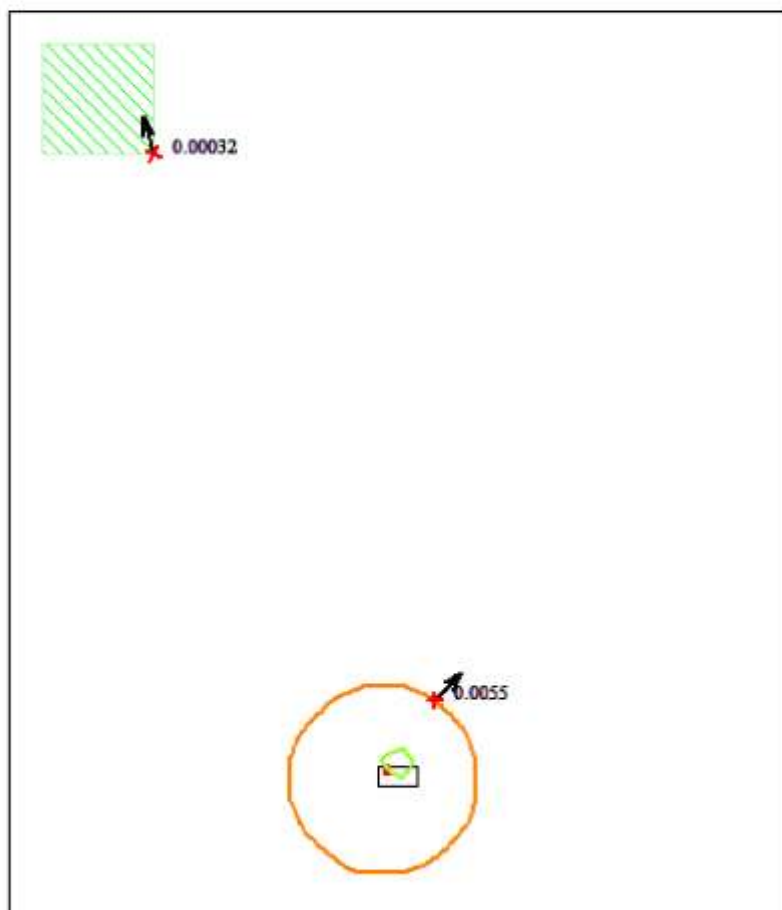
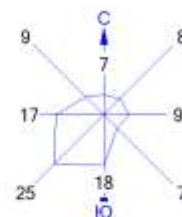
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.1134116 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

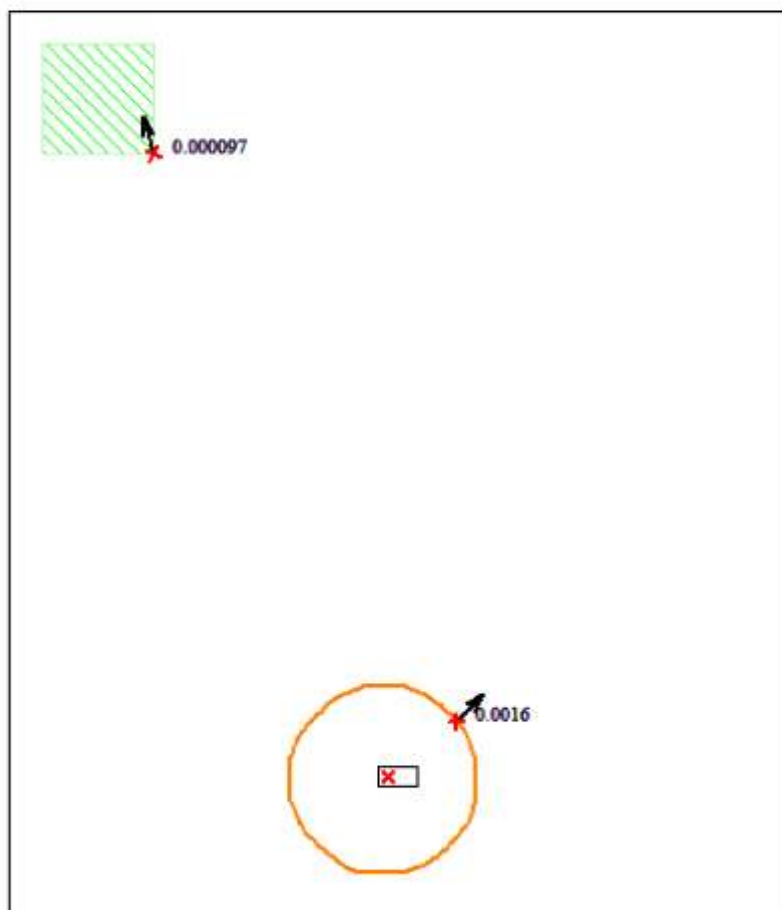
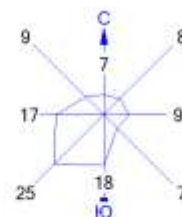
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0674573 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

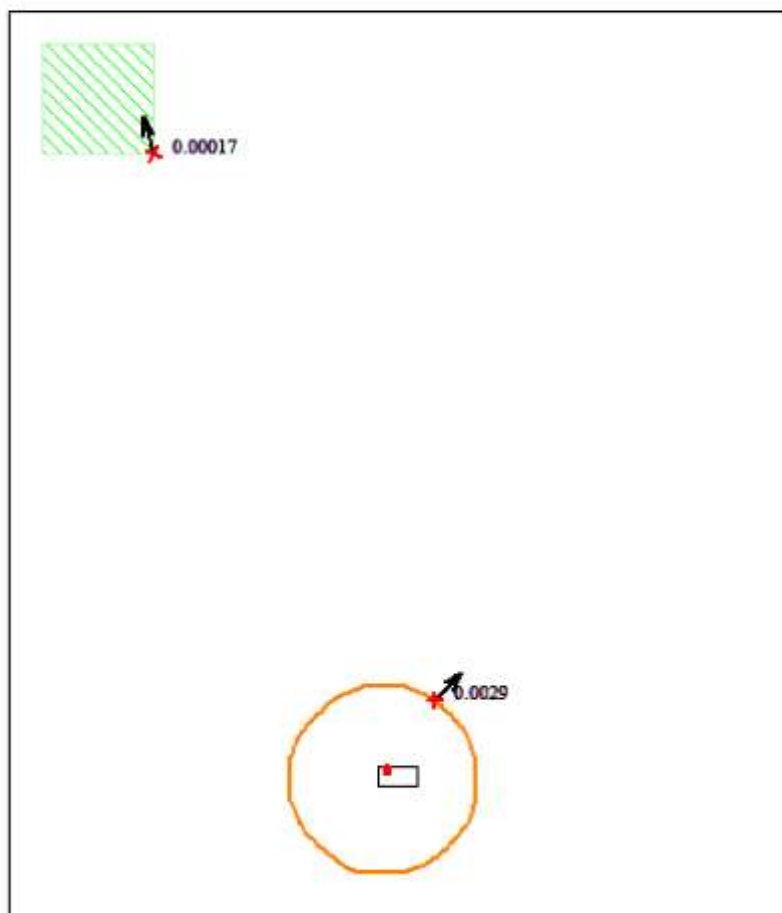
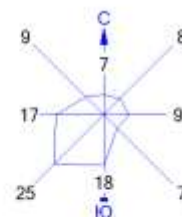
Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0160372 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 8.16 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
 (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
 Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

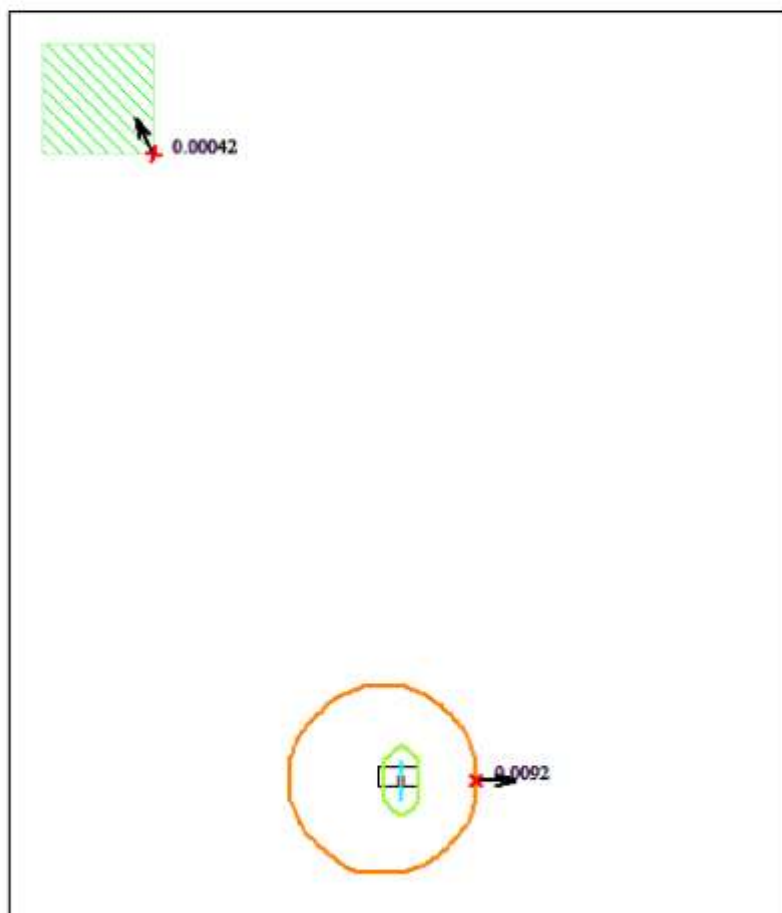
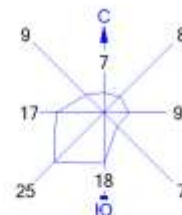
Изолинии в долях ПДК

0 845 2535м.
 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0357725 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

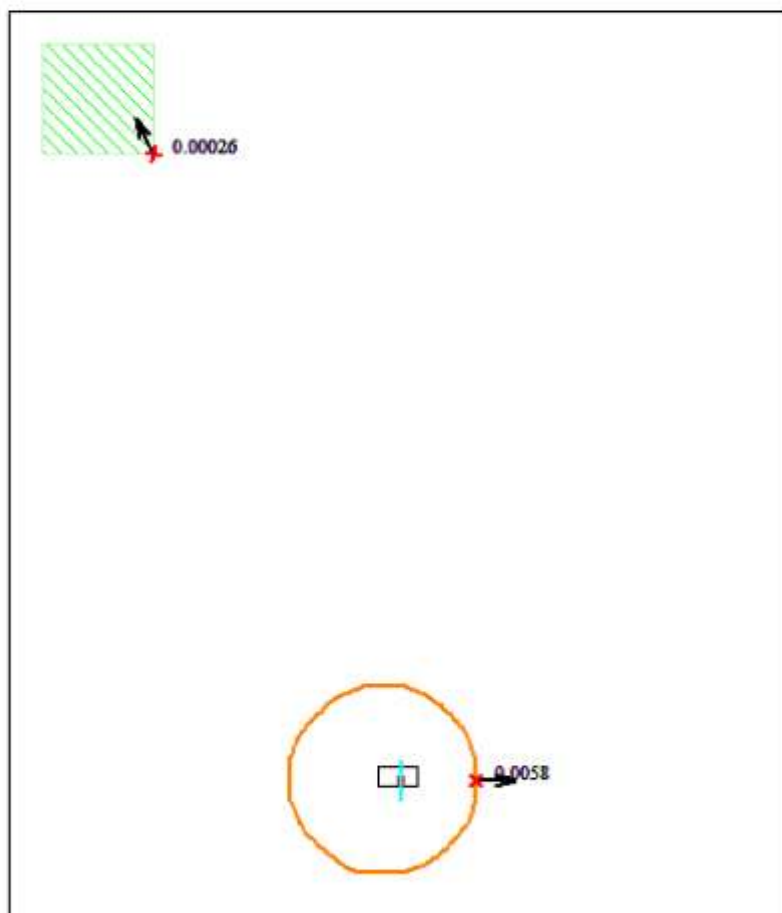
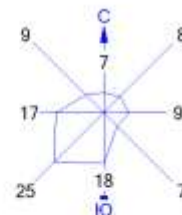
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.073 ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0729377 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 9.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
 Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

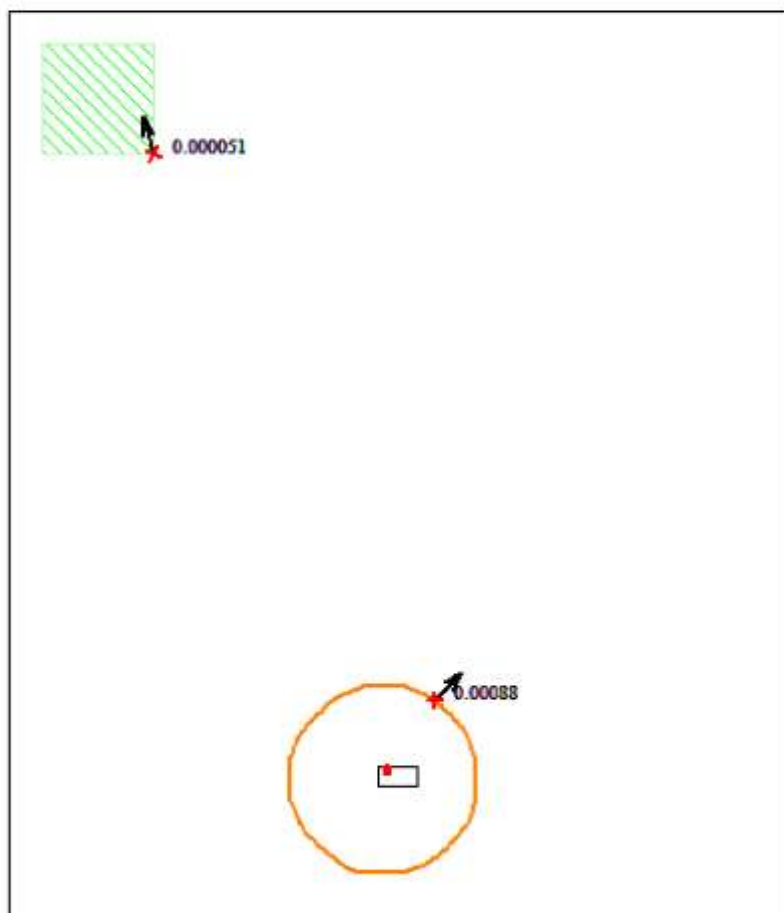
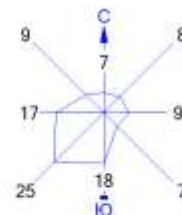
Изолинии в долях ПДК
 0.046 ПДК

0 845 2535м.
 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0461374 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 9.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск
Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 845 2535м.
Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.0108383 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

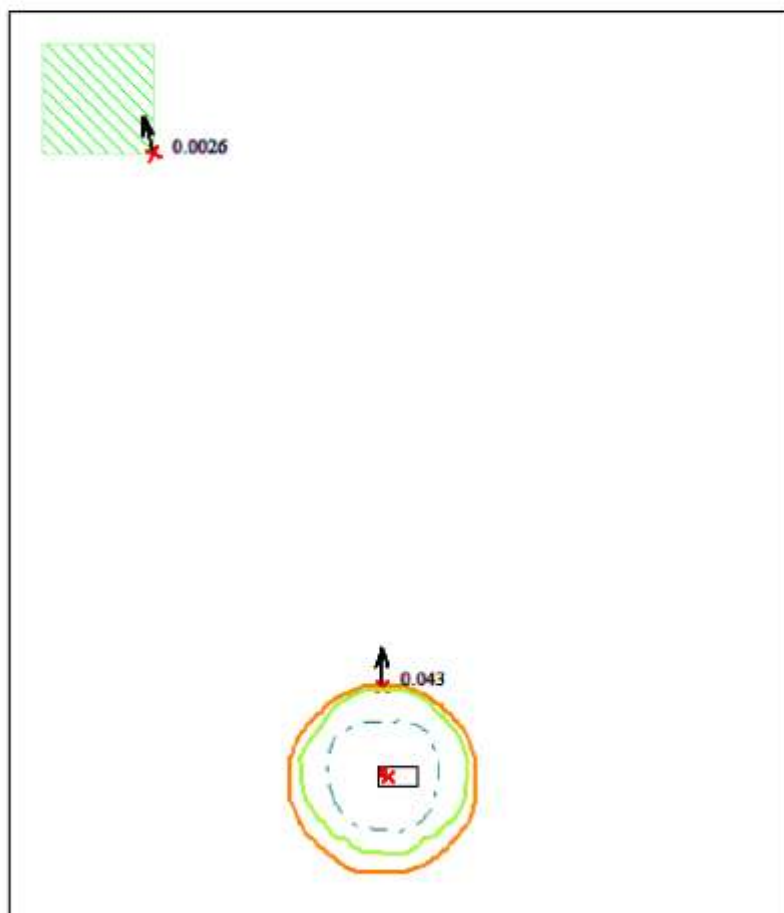
ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 845 2535м.

 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 0.4110231 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 237° и опасной скорости ветра 10.04 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

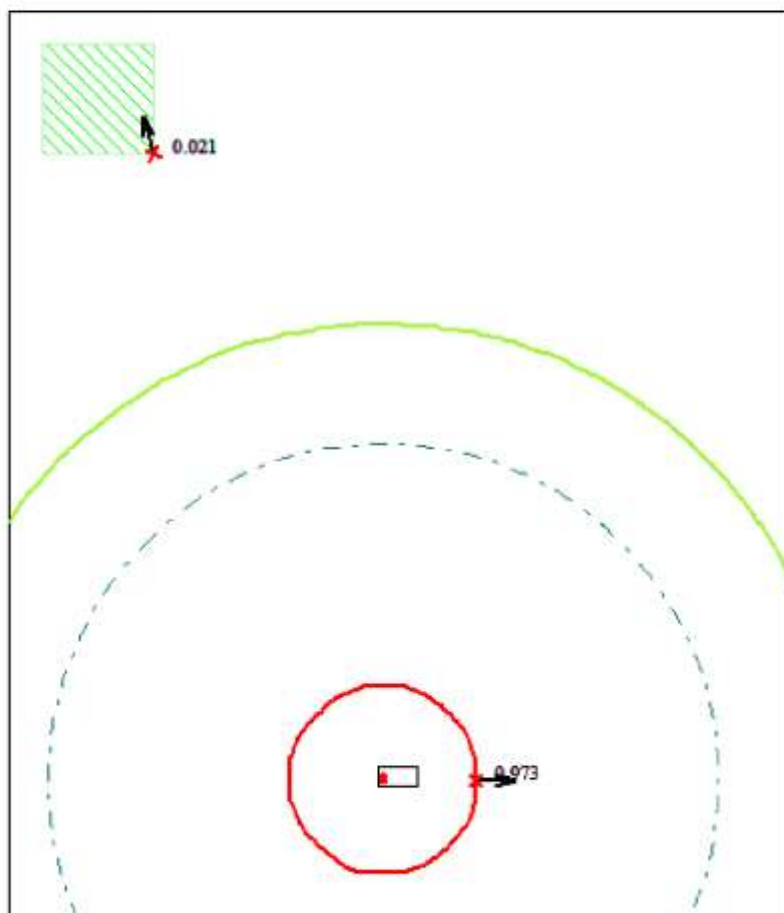
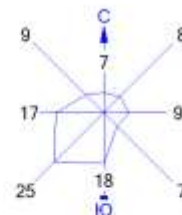
ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) АО «Степногорский подшипниковый завод»
(II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК

0 845 2535м.
 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 15.8457451 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

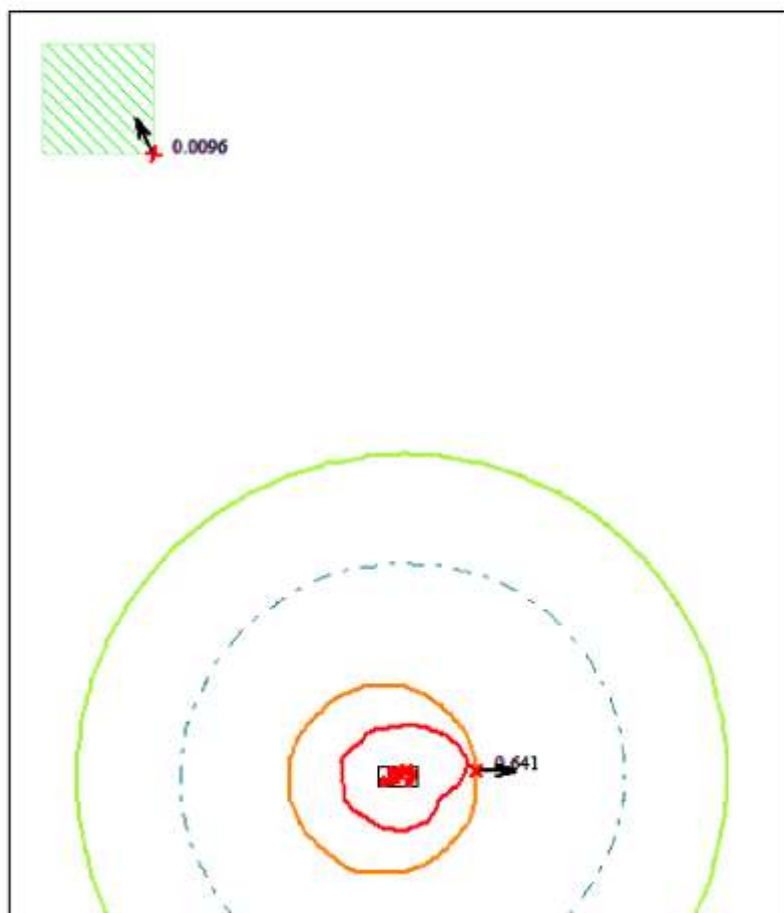
ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Город : 250 г. Степногорск

Объект : 0027 Строительство полигона (II очередь) АО "СтПЗ" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК

0 845 2535м.

 Масштаб 1:84500

Макс концентрация 5.4839592 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
 При опасном направлении 181° и опасной скорости ветра 11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 11500 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 21*24
 Расчет на существующее положение.

Справки по климатическим и фоновым характеристикам и НМУ

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ «КАЗГИДРОМЕТ»
НАРУШАҢШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО АҚМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

420008, Ақмола облысы, Кішікенту қаласы,
Ш. Құдайбердіев көшесі, 27 үй
тел.: 8 (7162) 72-17-11, 72-17-15
e-mail: info_akm@metres.kz

420008, Ақмолинская область, город Кішікенту
ул. Ш. Құдайбердіева, дом 27
тел.: 8 (7162) 72-17-11, 72-17-15 e-
mail: info_akm@metres.kz

20-04/208
BF8B14608E344A9D
27.02.2024

Директору ТОО
«КазЭкоИнвест-А»
Е. Веринной

08.02.2024ж. кіріс №112 сұранымыңызға сәйкес, Ақмола облысы Степногорск қаласындағы Степногорск автоматты метеорологиялық станциясының берген мәліметтері бойынша келесі метеорологиялық ақпаратты ұсынамыз.

Қосымша №1 1 бетте.

Согласно Вашего запроса за вхд. №112 от 08.02.2024г. по данным наблюдений автоматической метеорологической станции Степногорск Ақмолинской области города Степногорск предоставляем следующую метеорологическую информацию.

Приложение №1 на 1 листе.

И.о. директора филиала

Г. Айтжанова

Издатель ЭШП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АЙТЖАНОВА ГАЛИНА, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Ақмолинской области, BIN120841016609

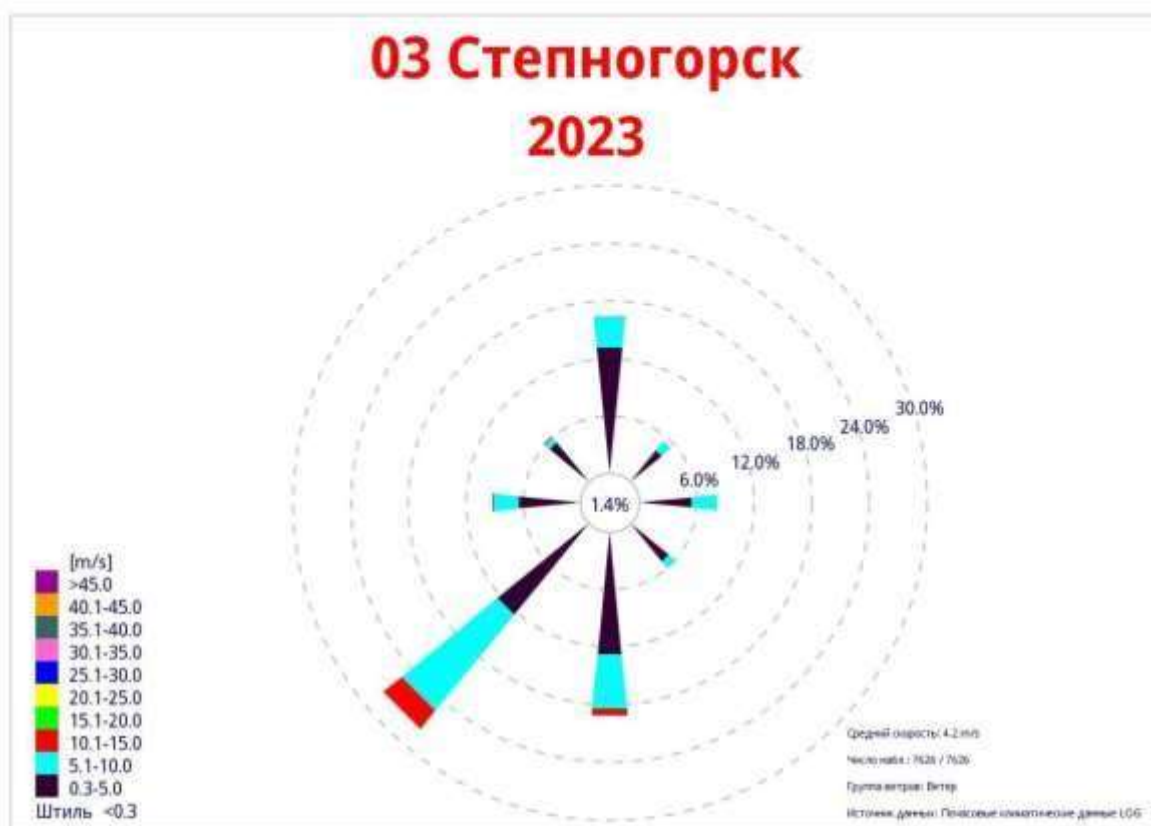


Исп.Б. Жанжабаев
Тел.8(7162) 72-17-60

<https://seddoc.kazhydromet.kz/D3AWsK>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтініз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Информация по автоматической метеорологической станции Степногорск за 2023 год



Процентные частотности случаев - одновременное направление ветра (степени) и скорость (м/с) в пределах указанного диапазона [%]											
Диапазон скорости ветра											
Направление	0.3-5.0	5.1-10.0	10.1-15.0	15.1-20.0	20.1-25.0	25.1-30.0	30.1-35.0	35.1-40.0	40.1-45.0	>45.0	Всего
Штиль											1,4
Переменная	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
С	13,1	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
СВ	4,3	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
В	5,5	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2
ЮВ	5,2	0,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
Ю	12,8	5,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
ЮЗ	12,4	12,8	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
З	6,5	2,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
СЗ	5,3	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1

Переменные	Значения
Преобладающее направление *	225
Средняя скорость м/с	4.2
Средняя максимальная температура воздуха °C	29,8°C (июль)
Скорость порыва м/с	24.8
Дата порыва	08.03.2023
Средняя минимальная температура воздуха °C	16,7°C (январь)
Максимальная скорость м/с	24.8
Дата максимальной скорости	08.03.2023

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

23.07.2024

1. Город - **пос. Аксу**
2. Адрес - **Акмолинская область, городской акимат Степногорск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Казэкоинвест-А\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АО \"Степногорский Подшипниковый Завод\"**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**
7. **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 (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1	Азота диоксид	0.084	0.043	0.07	0.069	0.042
	Диоксид серы	0	0	0.019	0.024	0.012
	Углерода оксид	0.821	0.573	0.711	0.748	0.598
	Азота оксид	0.012	0.015	0.009	0.005	0.008

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»



ТОО «КазЭкоИнвест-А»

06-10/583
CCF8F0125F9046C222.02.2024

Ответ на №81 от 08.02.2024года.

РГП «Казгидромет» сообщает, что Ежедневный бюллетень состояния воздушного бассейна (НМУ) размещается на официальном сайте РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz по следующим городам Республики Казахстан:

1. г. Астана
2. г. Алматы
3. г. Шымкент
4. г. Балхаш
5. г. Тараз
6. г. Жезказган
7. г. Караганда
8. г. Костанай
9. г. Риддер
10. г. Петропавловск
11. г. Павлодар
12. г. Атырау
13. г. Семей
14. г. Темиртау
15. г. Актау
16. г. Уральск
17. г. Усть-Каменогорск
18. г. Кызылорда
19. г. Актобе
20. г. Талдыкорган
21. г. Кокшетау

**Заместитель генерального
директора**

М. Уринбасаров

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), УРИНБАСАРОВ МАНАС, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276



Исп. Масалимова Г.

Тел. 8 (7172) 798395

<https://seddoc.kazhydromet.kz/SJpR6b>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан

Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу:

<https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января

2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Задание на проектирование

Приложение №2
к договору подряда № 283
« 29 » апреля 2024 г.

Задание на проектирование

На строительство (реконструкцию, капитальный ремонт): Строительство полигона (2 очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»
(наименование объекта)

Местонахождение объекта (полигона): Республика Казахстан, Акмолинская область, город Степногорск, Богенбайский сельский округ, село Богенбай, учетный квартал 081 – 3У, кадастровый номер 01-018-981-059
(адрес)

Заказчик: АО «Степногорский подшипниковый завод»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	
1	Основание для проектирования	Договор № 283 от 29.04.2024г
2	Вид строительства	Строительство 2 очереди полигона. Расширение в границах участка №081-3У.
3	Стадийность проектирования	Одностадийное. Рабочий проект.
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется.
5	Особые условия строительства	При разработке проекта учитывать отсутствие в районе размещения полигона энергетических систем, систем водоснабжения, коммуникаций связи и прочих систем в связи с его удалённостью от предприятия.
6	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа.	В составе 2 очереди в хозяйственной зоне предусмотреть: - въезд с установкой шлагбаума; - площадку для размещения и разворота спецтехники (в том числе пожарной) и механизмов, используемых на полигоне; - наблюдательные скважины для мониторинговых исследований в процессе эксплуатации полигона (2 скважины уже имеются). В составе 2 очереди в производственной зоне предусмотреть: - участок с двумя картами для раздельного захоронения отходов (шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей содержание влаги составляет 20% и шламовых отходов очистки промстоков содержание влаги составляет до 70%); - два заезда (с уклоном) в котлован шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей, для уплотнения шлама; - устройство для слива шламовых отходов очистки промстоков с содержанием влаги до 70% . Период эксплуатации полигона составляет 25 лет. Количество тонн отходов в год – не более 9881,54 т/год, в том числе: - шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей содержание влаги до 20% – 4 234,95 т/год - шламовых отходов очистки промстоков содержание влаги до 70% – 5 646,59 т/год (или 4 910,08 м³/год, при $\rho=1,15$).
7	Основные требования к инженерному оборудованию	Не требуются.
8	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Не требуется.
9	Требования к технологии, режиму предприятия	Полигон работает круглый год, без выходных, отходы принимаются собственные, только в дневное время суток. Шламовые отходы от токарной и шлифовальной обработки деталей вывозятся

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

		на полигон транспортом КАМАЗ 65115, на карте складироваться послойно, каждый слой разравнивается и уплотняется бульдозером по мере накопления. Шламовые отходы очистки промстоков вывозятся на полигон транспортом КАМАЗ 55102 (бочка) с устройством забора и слива – инжектором (шланг). Транспорт подъезжает, поворачивается задней частью к сливному устройству карты, и через шланг выгружает шлам на дно. Шлам растекается равномерно по дну карты, разравнивание и уплотнение его не требуется. Спуск автотранспорта на дно карты исключен. Так как мелкодисперсные частицы шламовых отходов очистки промстоков осаждаются под действием силы тяжести и над ними образуется поверхностно-водный слой, который предохраняет от высыхания и пыления поверхности, то дополнительные мероприятия в карте не требуются.
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности.	Ограждение 2 очереди полигона выполнить обваловкой (земляной вал высотой 1,5м). Предусмотреть въезд на полигон с установкой шлагбаума Для перехвата атмосферных дождевых и талых вод выполнить водоотводную (дренажную) канаву в целях защиты территории от затопления. На выезде (въезде) из полигона предусмотреть дезинфицирующую ванну из бетона. Выполнить основание котлована шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей с содержанием влаги до 20% с возможностью изъятия данных шламовых отходов с помощью экскаватора в процессе эксплуатации полигона.
11	Требования и объем разработки организации строительства.	В составе рабочего проекта выполнить проект рекультивации земель 2 очереди.
12	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.	2 очередь предусматривает устройство 2-х карт для захоронения отходов и одновременный пуск в эксплуатацию.
13	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.	При неблагоприятных гидрогеологических условиях площадки предусмотреть мероприятия по охране окружающей среды. Предусмотреть снятие и хранение плодородного растительного слоя почвы (ПРСП), водоотводную (дренажную) канаву, в проекте рекультивации 2 очереди полигона предусмотреть озеленение многолетними травами.
14	Требование к режиму безопасности и гигиене труда	Требование к режиму безопасности и гигиене труда в соответствии с локальными документами предприятия.
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий.	На территории полигона в жаркое время года предусмотреть, полив водой карты захоронения шламовых отходов от токарной и шлифовальной обработки деталей (из пожарной автомашины). При выполнении работ по разравниванию и уплотнению на выхлопную трубу трактора предусмотреть искрогаситель.
16	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	Не требуется.
17	Требования по энергосбережению.	Не требуется.
18	Состав демонстрационных материалов.	Не требуется.

Заказчик
Первый заместитель генерального директора
по производственной и технической политике
АО «Степногорский подшипниковый завод»


А.И. Кузущин

Подписчик
Директор
ТОО «ТеплоЭнергоСтрой-Казахстан»

С.В. Еролов

Акт на землю



Жоспар шегіндеті ботен жер пайдаланушылар(меншік иеслері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндеті жер пайдаланушылардың (меншік иеслерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Аламы, га Площадь, га
1	ТОО «Гранко-Сервис»	2.2631
2	ТОО «Гранко-Сервис»	0.1887
3	АО «Степногорский подшипниковый завод»	1.1

Осы актіні Степногорск қалалық жер-кадастрлық филиалы МЖТОО
РМК ЕМК Ақмола мемлекеттік жерге орналастыру жөніндегі

институты жасады
Настоящий акт изготовлен Степногорским городским земельно-
кадастровым филиалом ДП РГП ГосНПЦзем
"Ақмолинский государственный институт по землеустройству"

Руководитель: Кулгалинов Б.Т. 20 12 г

М.О.
М.П.

Осы актіні беру туралы жабық жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
пайдалану құқығын беретін актілер қамтылған кітапта № 12487 болып жазылды
Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право
собственности на земельный участок, право землепользования за № 12487

Приложение: акт

М.О.
М.П.

"Степногорск қаласының жер қатынастары бөлімі"
Мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение

"Отдел земельных отношений города Степногорска"

Бастығы Мусабаева А.А.

Начальник

Шектесулерді сипаттау өнімдегі акпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
жұмысын дайындаған сәтте күнінде

Описание смежных действительно на момент изготовления

идентификационного документа на земельный участок

Составлен в АО "Степногорск" от 20.12.2012

№ 001728

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Ақмола облысы, Степногорск қаласы, 2 өнеркәсіп аймағы, № 1 кешен

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Ақмолинская область, город Степногорск, промышленная зона 2, комплекс № 1



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дін-Ала дейін - Степногогор қаласының жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А - земли г. Степногогорка

МАСШТАБ 1:25000

№ 001728

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-018-008-007
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 112,1282 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: мүлдітік кешені орналасқан
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жүйелі объектілерге кіру
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбеді

Кадастровый номер земельного участка: 01-018-008-007
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: 112,1282 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта,
связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка: под имущественный
комплекс060
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
доступ к линейным объектам
Делимость земельного участка: делимый

1 - 2

**"Степногорск қаласы Бөгенбай
селолық округі әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение
"Аппарат акима Бөгенбайского
сельского округа города
Степногорск"**

Степногор Қ.Ә., көшесі Ыбырай Алтынсарин,
№ 1 үй, 1

Степногорск Г.А., улица Ыбырай
Алтынсарина, дом № 1, 1

№ KZ03VVX00099672

От 29.03.2022 года

Распоряжение

№ -

дата 29.03.2022 года

**Информация по предоставлению
земельного участка
(кому и вид права на земельный участок)**

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, на основании заключений Комиссии по предоставлению земельных участков в

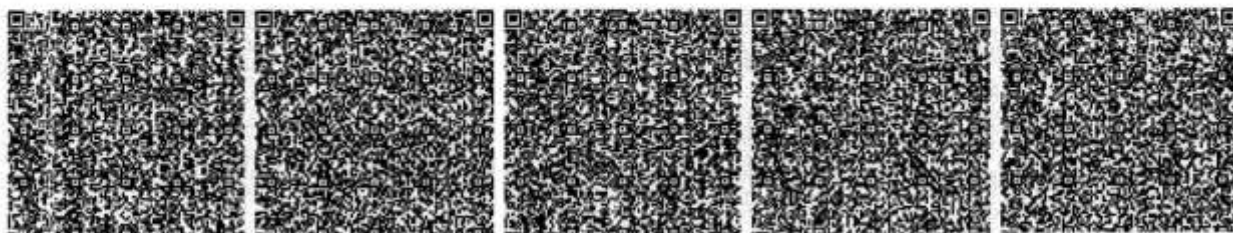
В соответствии с Земельным Кодексом Республики Казахстан, Законом Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан, на основании заключения городской земельной комиссии от 25 января 2022 года, землеустроительного проекта, утвержденного приказом руководителя отдела сельского хозяйства и земельных отношений № KZ49VBG01010867 от 16 марта 2022 года: **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить:

1. Предоставить акционерному обществу «ЕПК Степногорск» право ограниченного землепользования (публичный сервитут) на неделимый земельный участок (сроком на 10 лет), площадью 19,3000 га, для обслуживания шламохранилища и подъездной автодороги, (функциональная зона - иная), расположенного по адресу: город Степногорск, Бөгенбайский сельский округ, село Бөгенбай, учетный квартал № 081-ЗУ. 2. Обременение и сервитуты на земельный участок; право ограниченного землепользования (публичный сервитут). 3. Ограничения в использовании: соблюдение санитарно-экологических норм, доступ к линейным объектам. 4. Акционерному обществу «ЕПК Степногорск» заключить договор сервитута земельного участка с ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений города Степногорска» в срок не позднее десяти рабочих дней со дня принятия настоящего распоряжения. 5. Настоящее распоряжение вводится в действие со дня подписания.

Аким

Жанибек Утисхан



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**



**СЕРВИТУТ ШАРТЫ
(сервитут)**

**ДОГОВОР СЕРВИТУТА
(сервитут)**

2022 ЖЫЛ

Сервитут шарты № 2 Степногорск к. «08» сәуір 2022 ж.	Договор сервитута № 2 г. Степногорск «08» апреля 2022 г.
Біз, төменде қол қойғандар «Степногорск қаласының ауыл шаруашылығы және жер қатынастары бөлімі» ММ басшысы Д.К. Оспанов тұлғасында, бұдан әрі бірінші тараптан «Әкімдік» деп аталып «ЕПК Степногорск» АҚ бұдан әрі екінші тараптан «Пайдаланушы» деп аталып төмендегі шартты жасасты:	Мы, нижеподписавшиеся, в лице руководителя государственного учреждения «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений города Степногорска» Оспанова Д.К., именуемый в дальнейшем «Акимат», с одной стороны АО «ЕПК Степногорск», именуемый в дальнейшем «Пользователь» с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:
1. Шарттың мәні	1. Предмет Договора
1.1. Әкімдік Пайдаланушыға Бөгенбай селолық округі әкімінің 2022 жылғы 29 наурыздағы № KZ03VVX00099672 өкімі негізінде мемлекеттік құқық меншігіндегі жер учаскесін нысаналы мақсатта шектеулі пайдалану (қауымдық сервитут) құқығын береді.	1.1. Акимат предоставляет Пользователю право ограниченного целевого пользования публичного (сервитута) на земельный участок находящийся на правах государственной собственности на основании распоряжения акима Бөгенбайского сельского округа № KZ03VVX00099672 от 29 марта 2022 года
1.2. Жер учаскесінің бөлігіне қауымдық сервитут өтеулі негізінде 2032 жылдың 08 сәуірдегі дейін беріледі.	1.2. Публичный сервитут на земельный участок предоставляется до 08 апреля 2032 года
1.3. Жер учаскесіне қауымдық сервитут Степногорск қаласы, Бөгенбай селолық округі, Байқоныс ауылы, № 081-ЗУ есептін тоқсан мекен-жайы бойынша орналасқан техникалық су құбырына қызмет көрсету үшін беріледі.	1.3. Публичный сервитут на земельный участок предоставляется Пользователю для обслуживания водопровода технической воды, расположенный по адресу: город Степногорск, Бөгенбайский сельский округ, село Бөгенбай, учетный квартал № 081-ЗУ.
1.4. Қауымдық сервитут шартымен берілетін жер учаскесінің алаңы 19,3000 га, кадастрлық нөмірі 01-018-081-003	1.4. Площадь земельного участка, предоставляемого на условиях публичного сервитута общей площадью 19,3000 га, кадастровый номер 01-018-081-003
<i>И.О.С. Оспанов</i>  <i>М.М. Байқоныс</i> 	<i>И.О.С. Оспанов</i>  <i>М.М. Байқоныс</i> 

2. Тараптардың құқықтыры мен міндеттері 2.1.Пайдаланушының құқықтары: 2.1.1. Жария сервитут берген жер учаскелерінің шекараларында жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын, рекультивациялауды, құрылыс-монтаждау жұмыстарын, табиғат қорғау іс-шараларын жүргізу. 2.1.2.Берілген жер учаскесіне қажетті қондырғылар, машиналар және механизмдерді орналастыруға құқылы. 2.2.Пайдаланушы міндеттері: 2.2.1.Жөндеу жұмыстары басталғанға дейін 20 күн бұрын жұмыс жүргізудің нақты мерзімі туралы Әкімдікке хабарлауға. 2.2.2. 1.4. тармаққа сәйкес берілген жер учаскесін нысаналы мақсаты бойынша пайдалануға. 2.2.3.Жүргізілген жұмыстар нәтижесінде пайдаланатын жер учаскесінде және оған жақын аумақтарда экологиялық жағдайлардың нашарлауына жол бермеуге. 2.2.4.Басқа жер пайдаланушылардың немесе шекаралас жер учаскесі иелерінің мүлдіктік және басқа құқықтарын бұзбауға. 2.2.5.Қазақстан Республикасының заңнамасында айқындалған тәртіппен жасалған жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарттардың шеңберінде жер қойнауын пайдалану бойынша операцияларды жүргізу кезінде жер қойнауын пайдаланушылар осы Кодексте белгіленген барлық салықтарды және бюджетке төленетін төлемдерді төлейді. 2.3.Әкімдік құқықтары: 2.3.1. Сервитутке берілген жер учаскесін нысаналы мақсатта пайдалануын бақылауға. 2.4. Әкімдік міндеттері: 2.4.1. Шарттың талаптарына сәйкес, жер учаскесін нысаналы мақсатта шектеулі пайдалануға тапсыру 2.4.2 Жер пайдаланушыға берілген жер телімінде жөндеу жұмыстарын өткізуге қарсылық жасамау 3. Жер учаскесін шектеулі мақсатты пайдалану құқығына ақы төлеу (жалпыға ортақ сервитут) 3.1. Пайдаланушы есептік деректерге сәйкес мемлекеттік меншік болып табылатын жер учаскесін шектеулі мақсатты пайдалану құқығына (жалпыға ортақ сервитут) жыл сайын төлем жасайды. 3.2. «Жер учаскелерінің базалық ставкаларын белгілеу туралы» Қазақстан	2. Права и обязанности сторон 2.1.Пользователь имеет право: 2.1.1.Производить ремонтно-восстановительные работы, рекультивацию, строительно-монтажные работы, природоохранные мероприятия в границах земельных участков предоставленных публичным сервитутом. 2.1.2.Размещать на предоставленном земельном участке необходимое оборудование, машины и механизмы. 2.2.Пользователь обязан: 2.2.1.Уведомить Акимат о конкретных сроках проведения ремонтных работ не позднее, чем за 20 (двадцать) рабочих дней. 2.2.2.Использовать предоставленный земельный участок по целевому назначению в соответствии с п. 1.4. Договора 2.2.3.Не допускать в результате проводимых работ ухудшения экологической обстановки на используемом земельном участке и прилегающей территории. 2.2.4.Не нарушать имущественные и иные права других землепользователей или собственников пограничных земельных участков. 2.2.5При проведении операций по недропользованию в рамках контрактов на недропользование, заключенных в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан, недропользователи уплачивают все налоги и платежи в бюджет, установленные настоящим Кодексом. 2.3.Акимат имеет право: 2.3.1. Осуществлять контроль за целевым использованием земельного участка, предоставленного согласно Договору. 2.4. Акимат обязан: 2.4.1. Передать Пользователю земельный участок в состоянии, соответствующем условиям Договора. 2.4.2. Не препятствовать доступу и проведению Пользователем ремонтных работ на предоставленной Части Земельного участка. 3. Плата за право ограниченного целевого пользования земельным участком (публичный сервитут) 3.1. Пользователь обязан ежегодно производить оплату за право ограниченного целевого пользования земельным участком (публичный сервитут), находящимся в государственной собственности. 3.2. Плата за право ограниченного целевого пользования земельным участком (публичный

Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 2 қыркүйектегі № 890 қаулысына сәйкес, мемлекеттің меншігінде тұрған және жер пайдалану үшін қарастырылмаған жер учаскелерін (мемлекеттік қызмет көрсету) шектеулі пайдалану құқығын төлеу 10.10.2011 ж. өзгертулер мен толықтыруларымен) жер салығының елу проценті мөлшерінде белгіленді. 3.3. Қазақстан Республикасының Салық кодексіне сәйкес, заңды тұлғалар тиісті салық мөлшерлемесін салық базасына қолдану арқылы тиісті салық ставкасын қолдану арқылы жер салығының сомасын дербес есептейді 4. Дауларды қарау тәртібі 4.1. Осы шартқа байланысты туындайтын талас-тартыстарды тараптар келіссөз жүргізу арқылы реттейді. 4.2. келіссөз арқылы талас-тартыстарды реттеу мүмкін болмаған жағдайда Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалары негізінде сот арқылы шешіледі. 5. Шарттың қолданылу мерзімі 5.1. Осы Шарт міндеттері қол қойылған күннен басталады. 5.2. Осы шарт қазақ және орыс тілінде екі данада, әр тарапқа бір данадан жасалынды. 6. Тараптардың мекенжайлары және банктік деректемелері Пайдаланушы: «ЕПК Степногорск» АҚ Степногорск қаласы, Бөгенбай селолық округі, Байқоныс ауылы, № 081-ЗУ есептін тоқсан 	сервитут) на участки, находящиеся в государственной собственности и не предоставленные в землепользование, в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 сентября 2003 года № 890 «Об установлении базовых ставок платы на земельные участки» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.10.2011 года), установлена в размере пятидесяти процентов от размера земельного налога. 3.3. В соответствии с Налоговым Кодексом Республики Казахстан, юридические лица самостоятельно исчисляют суммы земельного налога путем применения соответствующей ставки налога путем применения соответствующей ставки налога к налоговой базе. 4. Порядок рассмотрения споров 4.1. Споры и разногласия, возникающие в связи с настоящим договором, Стороны урегулируют путем переговоров. 4.2. В случае невозможности урегулирования споров путем переговоров, они разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. 5. Срок действия договора 5.1. Обязательства по настоящему Договору наступают с момента его подписания Сторонами. 5.2. Настоящий Договор составлен на казахском и русском языках в 2 (двух) экземплярах, по одному для каждой сторон, приоритет отдается тексту на русском языке. 6. Адреса, банковские реквизиты и подписи Сторон Пользователь: АО «ЕПК Степногорск» город Степногорск, Бөгенбайский сельский округ, село Бөгенбай, учетный квартал № 081-ЗУ 

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Әкімдік:

«Степногорск қаласының ауыл шаруашылығы және жер қатынастары бөлімі» ММ
Степногорск қаласы, 4 шағын аудан, 1 үй

Тел. 8-716-45-6-17-96

«Степногорск қаласының ауыл шаруашылығы және жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің басшысы

Д.К. Оспанов

Акимат:

ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений города Степногорска»
г. Степногорск, мкр.4, д.1

Тел. 8-716-45-6-17-96

Руководитель государственного учреждения «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений города Степногорска»

Оспанов Д.К.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Пронумеровано,
проспировно
2022 год
листов

2	«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Степногорск қалалық Тіркеу және жер кадастры бөлімі
Етініш № 0111111111	Тіркеу ісі №
01-09-091-009	Тіркелген күні 11.09.22
Кадастрлық №	Тіркелген уақыты 16:45
Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы: С. Бөгенбай, үч. кв. 081	
Тіркеуші (маман) <i>Уразаев С.А.</i>	
Бөлім басшысы <i>Кудашин Б.Т.</i>	

Заручи даи қрав на АО «СПЗ»

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалының Степногорск қалалық Тіркеу және жер кадастры бөлімі
00025605748
01-018-981-039
Тіркеу ісі №
Тіркелген күні 11.09.22
Тіркелген уақыты 16:45
Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы: С. Бөгенбай, үч. кв. 081
Кудашин Б.Т.
Кудашин Б.Т.

Справка об отсутствии зеленых насаждений

"Степногорск қаласының Бөгенбай
ауылдық округі әкімінің аппараты"
Мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Бөгенбай
а., Ыбырай Алтынсарин 1



Государственное учреждение
"Аппарат акима Бөгенбайского
сельского округа города
Степногорска"

Республика Казахстан 010000, с.Бөгенбай,
Ыбырай Алтынсарин 1

17.06.2024 №ЗТ-2024-04246007

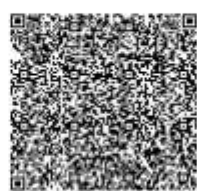
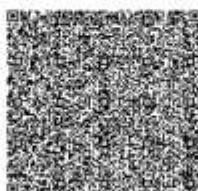
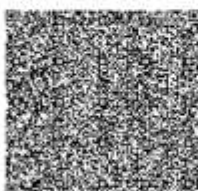
Акционерное общество "Степногорский
подшипниковый завод"

На №ЗТ-2024-04246007 от 31 мая 2024 года

ЗТ-2024-04246007 17.06.2024 Генеральному директору АО «Степногорский подшипниковый завод» Братчеву А.В. ГУ «Аппарат акима Бөгенбайского сельского округа города Степногорска» на Ваш исходящий №14/41-2686 от 31.05.2024 года, сообщает Вам о том, что на территории заданного участка не имеется зеленых насаждений. Аким Бөгенбайского с/о Ж. Утисхан

Аким

УТИСХАН ЖАНЫБЕК



Исполнитель:

ТАУБАЛДИН АСАН АБЛАЙХАНОВИЧ

тел.: 87775606026

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Ответ ГУ "Управление ветеринарии Акмолинской области"

"Ақмола облысы ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау
қ., Абай 89



Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Акмолинской области"

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,
Абая 89

03.06.2024 №ЗТ-2024-04246052

Акционерное общество "Степногорский
подшипниковый завод"

На №ЗТ-2024-04246052 от 31 мая 2024 года

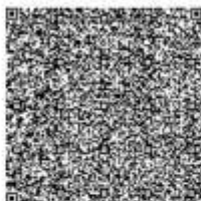
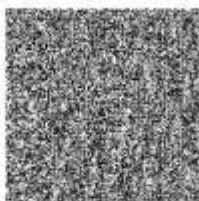
31.05.2024 г. № ЗТ-2024-04246052 Акмолинская область, г. Степногорск, Промышленная зона 2, строение 1/1. БИН 990640000283 Тел.: +77056586704 АО «СТПЗ» Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение от 31 мая 2024 года, сообщает следующее: На территории предполагаемой работы по строительству полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов, находящегося по адресу Богенбайский сельский округ, село Богенбай, учетный квартал №081-ЗУ №1, Акмолинской области, в границах географических координат: 1) 52°22'48.8"N, 72°04'10.9"E. 2) 52°22'41.7"N, 72°04'16.6"E. 3) 52°22'34.7"N, 72°03'50.0"E. 4) 52°22'41.4"N, 72°03'45.5"E. на участке и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Руководитель Т. Жунусов исп.: И. Канапия тел.: 504399

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Руководитель

ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ



Исполнитель:

КАНАПИЯ ИДЕЯТ СИРАЖУЛЫ

тел.: 7052801440

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Ответ РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭиПР РК

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Ақмола облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы РММ



Республиканское государственное
учреждение "Акмолинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,
Акмолинская область, Громовой 21

06.06.2024 №ЗТ-2024-04246117

Акционерное общество "Степногорский
подшипниковый завод"

На №ЗТ-2024-04246117 от 31 мая 2024 года

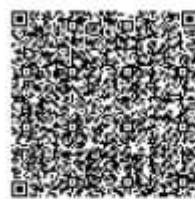
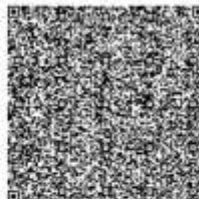
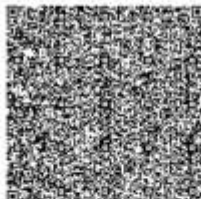
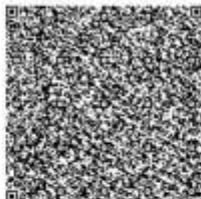
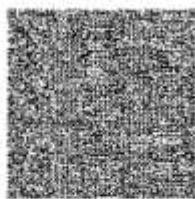
Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что участок строительства полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов, находящийся по адресу Богенбайский сельский округ, с. Богенбай, учетный квартал № №081-ЗУ №1, согласно предоставленных координат, не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан не может быть выдана. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на указанном участке отсутствуют. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

И.о. руководителя инспекции

ТУРУМБАЕВ АРМАН СЕРГЕЕВИЧ



Исполнитель:

КУСАИНОВ АБЗАЛ КАЗЫБЕКОВИЧ

тел.: 7778819237

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Ответ РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин
көшесі 29



Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

04.06.2024 №ЗТ-2024-04245917

Акционерное общество "Степногорский
подшипниковый завод"

На №ЗТ-2024-04245917 от 31 мая 2024 года

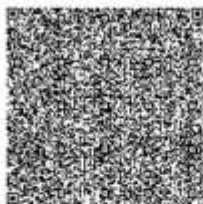
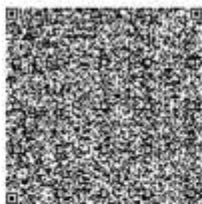
РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за № ЗТ-2024-04245917 от 31.05.2024 года, касательно строительства полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов, расположенном в Богенбайском сельском округе, с.Богенбай, учетный квартал № 081-ЗУ №1, сообщает следующее. Согласно предоставленным материалам, ближайшим водным объектом к земельному участку является река Аксу, которая находится на расстоянии около 4700 метров. В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области №А-5/222 от 03.05.2022 г., ширина водоохраной зоны реки Аксу составляет –500 метров, водоохранная полоса составляет – 35 метров. Таким образом, данный земельный участок находится за пределами водоохраной зоны и полосы реки Аксу. Согласно ст.91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Руководитель

АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель:

АЙТҚАЛИЕВА ЖАНСАЯ ЕРЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7784948640

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Историко-культурная экспертиза

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ASTANARESEARCHGROUP»

СОГЛАСОВАНО

Директор КГУ «Центр по охране и
использованию историко-культурного
наследия» управления культуры
Акмолинской области

« 05 » _____ 2024 г.
М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ТОО «AstanaResearchGroup»
М. Кенжегозина

« 05 » _____ 2024 г.
М.П.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

По теме: «ПРОВЕДЕНИЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА МЕСТЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА ПОЛИГОНА (II ОЧЕРЕДЬ) ДЛЯ ЗАХОРОНЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ АО «СТЕПНОГОРСКИЙ ПОДШИПНИКОВЫЙ
ЗАВОД»

Руководитель НИР



Тлеугабулов Д.Т.

Астана 2024

ТАРИХИ-МӘДЕНИ САРАПТАМА ҚОРЫТЫНДЫСЫ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Занды тұлғаның атауы: Осы тарихи-мәдени сараптама қорытындысын «Astana Research Group» ЖШС 2024 жылғы 1 шілдедегі № 01/07/24 «ТеплоЭнергоСтрой-Казахстан» ЖШС-мен келісімнің шарттарына сәйкес жасады.

Тарихи-мәдени сараптама (бұдан әрі Сараптама) «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 26.12.2019 №288-VI Заңының 30-бабына және Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу ережелеріне сәйкес жүргізілді.

Наименование юридического лица: Настоящее Заключение историко-культурной экспертизы составлено ТОО «Astana Research Group» согласно условиям договора на выполнение научно-исследовательских работ № 01/07/24 от 1 июля 2024 года с Товариществом с ограниченной ответственностью «ТеплоЭнергоСтрой-Казахстан».

Историко-культурная экспертиза (далее Экспертиза) проведена в соответствии с Законом РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года №99.

Сараптаманың нысаны: Ақмола облысы, Степногорск қаласынан шығыс-солтүстік-шығысқа қарай 11 км жерде орналасқан «Степногорск подшипник зауыты» АҚ өнеркәсіптік қалдықтарды көмуге арналған полигонның (II кезең) құрылыс алаңында.

Объект экспертизы: Земельный участок на месте строительства полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод», расположенный в Акмолинской области, в 11 км к восток-северо-востоку от города Степногорск.

Сараптаманың пәні мен нысаны: сараптама игеруге бөлінген учаскеде тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің болуын немесе болмауын анықтау мақсатында жүзеге асырылды.

Сараптама тарихи-мәдени сараптамаларды жүргізу әдістемесіне сәйкес жүргізілді. Аумақ жаяу қаралды, тапсырыс берушінің координаттары бойынша учаскенің бұрыштық нүктелері фотоаппаратпен түсірілді. ҰҰА және лазерлік тахеометрді қолдана отырып, учаскенің егжей-тегжейлі ортофотожоспары жасалды. Жоспар кейінірек кабинеттік жұмыс кезеңінде дешифрленді.

Предмет и цели экспертизы: экспертиза проведена с целью определения наличия либо отсутствия памятников историко-культурного наследия на участке, отведенном под освоение.

Экспертиза была проведена согласно методике проведения историко-культурных экспертиз. Территория была осмотрена в пешем порядке, угловые точки участка по координатам заказчика были зафиксированы на фотоаппарат. Был составлен подробный ортофотоплан участка с использованием БПЛА и лазерного тахеометра. План был дешифрован позднее на этапе кабинетной работы.

Зерттелген дереккөздердің тізімі:

1. Республика Казахстан. Окружающая среда и экология. Т.3. Под.ред. Медеу. А.Р. 2-е изд. Алматы, 2010. С. 366-367.

2. Агроклиматические ресурсы Акмолинской области: научно-прикладной справочник / Под ред. С.С. Байшоланова. Астана, 2017. 133 с.

3. Акмолинская область. Казахстан. Национальная энциклопедия. Алматы: «Казак энциклопедиясы», 2004. Т.1. 560 с.
4. М-42 Топографиялық карталары – 1985 ж.
5. Google Earth спутниктік суреттері (карталары).
6. Қазақстанның археологиялық картасы / Құраст. Е.И. Агеева, К.А. Ақышев, Г.А. Кушаев, А.Г. Максимова, Т.Н. Сенигова. – Алматы: ҚазКСР ҒА басылымы, 1960. – 449 б.
7. Акмола облысының тарихи-мәдени мұрасы: Ескерткіштер жинағы. – Алматы: НИПФ РГА «Казреставрация», 2008. – 496 б.
8. Қазақстан Республикасының тарих және мәдениет ескерткіштерінің жинағы. Акмола облысы. – Алматы: Аруна, 2009. – 568 б.
9. Қазақстан Республикасының Тарих және мәдениет ескерткіштерінің жинағы. Акмола облысы. 2-шығарылым. Целиноград ауданы. – Нұр-Сұлтан, 2019. – 160 с.

Перечень изученных источников:

1. Республика Казахстан. Окружающая среда и экология. Т.3. Под.ред. Медеу. А.Р. 2-е изд. Алматы, 2010. С. 366-367.
2. Агроклиматические ресурсы Акмолинской области: научно-прикладной справочник / Под ред. С.С. Байшоланова. Астана, 2017. 133 с.
3. Акмолинская область. Казахстан. Национальная энциклопедия. Алматы: «Казак энциклопедиясы», 2004. Т.1. 560 с.
4. Топографические карты М-42 - 1985 г.
5. Спутниковые снимки (карты) Google Earth.
6. Археологическая карта Казахстана / Сост. Е.И. Агеева, К.А. Акишев, Г.А. Кушаев, А.Г. Максимова, Т.Н. Сенигова. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1960. – 449 с.
7. Историко-культурное наследие Акмолинской области: Свод памятников. – Алматы: НИПФ РГА «Казреставрация», 2008. – 496 с.
8. Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Акмолинская область. – Алматы: Аруна, 2009. – 568 с.
9. Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан Акмолинская область. Выпуск 2. Целиноградский район. – Нұр-Сұлтан, 2019. – 160 б.

Тарихи-мәдени сараптаманың қорытындысы:

Заключение о наличии/отсутствии объектов.

Натуралық зерттеу:

Тапсырыс беруші әзірлеген координаттар бойынша жалпы ауданы 12,58 га аумақ учаскеге көзбен шолу арқылы тексеріс жүргізілді. Бұл жер Степногорск қаласынан шығыс-солтүстік-шығысқа қарай 11 км жерде орналасқан.

Ақмола өңірінің физика-географиялық сипаттамасы

Ақмола облысының аумағында орманды дала (шөкорманды дала), дала және құрғақ дала табиғи аймақтары бөлінеді.

Ақмола облысының аумағы негізінен жонды-төбелі және ұсақ шоқылы рельефпен ұсынылған. Солтүстік бөлігінде біртіндеп шығыстан батысқа қарай еңістенетін Көкшетау қыраты, облыстың оңтүстік-шығысында Ерейментау таулары орналасқан. Есіл өзенінің солтүстікке бұрылған бөлігіндегі аңғарымен шектесетін облыстың солтүстік-батысы бірқатар құрғақ жырлар мен сайлар бар жазық келген үстірт болып табылады. Ал аймақтың солтүстік-шығысы Батыс Сібір жазығының шегіне кіреді (Республика Казахстан..., 2010).

Ақмола облысының рельефі шартты түрде үш түрге бөлінеді. Солтүстік-батыс бөлігінде жазық ландшафт басым. Оңтүстік-батыс бөлігі жазықтармен сипатталады, бірақ мұнда жеке төбелер де кездеседі. Облыстың шығыс бөлігіне көтеріңкі рельеф тән.

Ақмола облысының төбелерінің арасында диаметрі бірнеше ондаған метрден бірнеше ондаған шақырымға дейінгі әртүрлі көлемдегі ойпаңдар бар, олардың көпшілігі көлдермен толтырылған. Бұл төмендеулер кең әрі жалпақ аңғарлар да, тұйық және таяз

казаншұңқырлар да болуы мүмкін. Депрессияны толтыратын негізгі шөгінді жыныстарға борпылдақ кесек материалдарының қабатымен жабылған құмтастар мен саздар жатады. Өзен аңғарларында, әсіресе Нұра және Есіл өзендерінде қуаты 20-30 метрге дейінгі құмдардан, малтатастардан және саздардан тұратын аллювиалды шөгінділер басым (Агроклиматические ресурсы..., 2017).

Аймақтағы биіктіктердің амплитудасы шамамен 600 метрге жетеді, бұл тек қыраттардың болуымен ғана емес, сонымен қатар Батыс Сібір жазығымен шекарадағы географиялық орналасуымен де байланысты. Мысалы, Есіл мен Сілеті өзендерінің аңғарлары шамамен 200 метр биіктікте орналасқан. Нәтижесінде, шашыранқы төбелері немесе қырат топтары бар толқынды жазық Ақмола облысында басым рельеф элементі болып табылады (Республика Казахстан..., 2010).

Ақмола өңірінің гидрографиясы

Есіл мен Шағалалы Ақмола облысындағы ең ірі өзендер болып саналады. Бұл өзендер таяз және кеме қатынасына жарамсыз, олардың қоректенуінің негізгі көзі қар сулары және аз мөлшерде жер асты сулары болып табылады. Жазда бұл өзендер құрғап, сулары тұзданады. Есіл өзенінің салалары арасында Терісаққан, Жабай, Қалқұтан және басқалары бар. Аймақтың көптеген өзендері Нұра, Сілеті және Өленті сияқты ағынсыз көлдерге құяды. Облыста 40-қа жуық су қоймасы бар, олардың ішінде ең маңыздылары Есіл өзеніндегі Астана су қоймасы және Сілеті өзеніндегі Сілеті су қоймасы болып табылады.

Өңірде 94 тұщы көл бар, олардың ішінде ең танымалдары Қорғалжын, Шолақшошар, Балықтыкөл және Ұялышалқар. Ірі тұзды көлдерге Теңіз, Керей, Қыпшақ, Итемген, Мамай және Үлкен Сарыоба жатады. Астананы сумен қамтамасыз етуді жақсарту үшін Қорғалжын көлдері жүйесінен Нұра өзені арқылы 70-74 млн. текше метр ауыз су жіберіледі (Ақмолинская область..., 2004).

Щучье-Бурабай ауданы өзінің бай тұщы және сәл тұзды көлдерімен, сондай-ақ Майбалық және Балпашсор сияқты емдік көлдерімен танымал. Ондаған тұзды да, тұщы да көлдер облыстың ұсақ шоқылары мен биік жазықтарының ойпаңдарын толтырады, олардың ішіндегі ең маңыздылары – ені шамамен 40 км Теңіз, Қалмықкөл және басқалары.

Көптеген өзендердің негізгі қоректену көздері еріген қар мен жазғы-күзгі жаңбыр болып табылады, бұл біркелкі емес маусымдық ағынға әкеледі: жылдық ағынның шамамен 70-80%-ы көктем мен жазда, ал 3-5%-ы қыс айларында болады. Аймақтағы жер асты сулары 4-тен 10 метрге дейін тереңдікте кездеседі және жаппай су көкжиегін құрамай, тұздылау судан тұщы суларға дейін өзгереді. Облыстың барлық өзендері тұрақты ағысымен ерекшеленеді (Республика Казахстан..., 2010).

Натурное обследование:

Было проведено визуальное обследование участка территории общей площадью 12,58 га по координатам, разработанным заказчиком. Участок расположен в 11 км к восток-северо-востоку от города Степногорск. Территория представляет собой участок возвышенности с выходом осадочных пород.

Физико-географическая характеристика Акмолинского региона

На территории Акмолинской области выделяются лесостепная (колючая лесостепь), степная и сухостепная природные зоны.

Территория Акмолинской области в основном представлена увалисто-холмистым и мелкопопочным рельефом. В северной части находится возвышенность Кокшетау, где поверхность постепенно уклоняется с востока на запад. На юго-востоке области раскинулись горы Ерейментау. Северо-запад области, граничащий с долиной реки Есиль там, где она поворачивает на север, представляет собой равнинное плато с рядом сухих оврагов и балок. А крайний северо-восток региона входит в пределы Западно-Сибирской низменности (Республика Казахстан..., 2010).

Рельеф Акмолинской области условно делится на три типа. В северо-западной части преобладает равнинный ландшафт. Юго-западная часть характеризуется равнинами, но здесь также встречаются отдельные холмы. Восточная часть области отличается возвышенным рельефом.

Между холмами Акмолинской области располагаются котловины разных размеров, от нескольких десятков метров до нескольких десятков километров в диаметре, многие из которых заполнены озерами. Эти понижения могут представлять собой как широкие плоские долины, так и замкнутые неглубокие котловины. Основные осадочные породы, заполняющие депрессии, включают песчаники и глины, покрытые слоем рыхлых обломочных материалов. В речных долинах преобладают аллювиальные отложения, состоящие из песков, галечников и глин с мощностью до 20-30 метров, особенно в долинах рек Нура и Есиль (Агроклиматические ресурсы..., 2017).

Амплитуда высот в регионе достигает примерно 600 метров, что обусловлено не только наличием возвышенностей, но и географическим положением на границе с Западно-Сибирской низменностью. Например, долины рек Есиль и Селеты находятся на абсолютной высоте около 200 метров. В результате, волнистая равнина с разбросанными сопками или группами возвышенностей является доминирующим элементом рельефа в Акмолинской области (Республика Казахстан..., 2010).

Гидрография Акмолинского региона

В Акмолинской области крупнейшими реками являются Есиль и Чаглинка. Эти реки мелководные и не пригодны для судоходства, основным источником их питания служат талые воды, а в меньшей мере – грунтовые воды. В летний период эти реки часто иссыхают, и вода в них становится соленоватой. Среди притоков реки Есиль – Терсаккан, Жабай, Колутон и другие. Многие реки региона заканчиваются в бессточных озерах, таких как Нура, Селеты и Оленты. В области находится около 40 водохранилищ, среди которых наиболее значимыми являются Астанинское водохранилище на реке Есиль и Селетинское водохранилище на реке Селеты.

В регионе насчитывается 94 пресных озера, среди которых наиболее известны Коргалжын, Шолакшошар, Балыктыколь и Уялышалкар. Крупные соленые озера включают Тенгиз, Керей, Кышпак, Итемген, Мамай и Улькен Сарыоба. Для улучшения водоснабжения Астаны из системы Коргалжынских озер через реку Нура пропускается 70-74 млн. кубометров питьевой воды (Акмолинская область..., 2004).

Щучинско-Боровской район известен своим богатством озер, включая пресные и слабосоленоватые, а также целебные озера, такие как Майбалык и Балпашсор. Десятки озер, как соленые, так и пресные, заполняют котловины мелкосопочника и возвышенной равнины области, среди них наиболее значительные – Тенгиз шириной около 40 км, Калмыкколь и другие.

Основными источниками водоснабжения большинства рек являются талые снега и летне-осенние дожди, что приводит к неравномерному сезонному стоку: около 70-80% годового стока приходится на весну и лето, а всего 3-5% – на зимние месяцы. Грунтовые воды в регионе встречаются на глубине от 4 до 10 метров и варьируются от соленоватых до пресных, не формируя сплошного водного горизонта. Все реки области отличаются устойчивым течением (Республика Казахстан..., 2010).

Исследуемый участок не обладает особенностями рельефами, на которых зачастую встречаются археологические объекты. Рассмотрев природные условия и физико-географическую характеристику данной территории, а также глубокое промышленное освоение участка, мы делаем вывод о том, что на данной территории отсутствуют объекты историко-культурного (археологического) наследия.

Мұрағаттық және библиографиялық ізденістер:

Натуралық зерттеу нәтижелерін нақтылау мақсатында зерттеу ауданы бойынша әдеби және графикалық материалдармен, алдыңғы экспедициялардың жұмыс материалдарымен танысу жүргізілді. Жұмыс барысында нысанның аумағында

республикалық, облыстық және қалалық маңызы бар тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің тізіміне кіретін тарихи-мәдени мұра ескерткіштері орналаспағаны анықталды.

Аталған аумақтағы археологиялық нысандар туралы мәліметтер Ақмола облысының ескерткіштер жинағында (Қазақстанның археологиялық картасы..., 1960; Ақмола облысының..., 2008; Қазақстан Республикасының..., 2009), сондай-ақ Ақкөл ауданының ескерткіштер тізімінде келтірілмеген (Қазақстан Республикасының..., 2019). Осы дереккөздерді зерттеу нәтижесінде нысанның аумағында археологиялық нысандар тіркелмегені анықталды.

Архивно-библиографические изыскания:

С целью уточнения результатов натурного обследования, было проведено ознакомление с литературными и графическими материалами, материалами работ предшествующих экспедиций в районе исследования. В ходе работы выяснено, что на территории объекта не расположены памятники историко-культурного наследия, входящие в список памятников историко-культурного наследия республиканского, областного и городского значения.

Никаких сведений об археологических объектах на данной территории не отражено в своде памятников Акмолинской области (Археологическая карта Казахстана..., 1960; Историко-культурное наследие..., 2008; Свод памятников..., 2009), а также в списке памятников Аккольского района (Свод памятников истории..., 2019).

Қорытынды:

Орындалған археологиялық жұмыстар мен архивтік-библиографиялық зерттеулер белгіленген учаскенің аумағында тарихи-мәдени (археологиялық) мұра объектілерінің белгілері бар нысандардың жоқтығы туралы қорытынды жасау үшін жеткілікті деп санаймыз.

Результат:

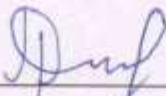
Выполненные археологические работы и архивно-библиографические изыскания считаем достаточными для заключения об отсутствии в границах отведенного участка объектов, содержащих признаки объектов историко-культурного (археологического) наследия.

Сарапшылар тобы:

Экспертная группа:

Ғылыми жетекші

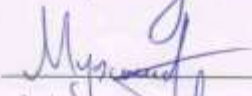
Научный руководитель



Тлеугабұлов Д.Т.

Ғылыми қызметкер

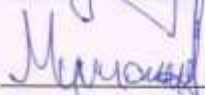
Научный сотрудник



Мухаметзянов А.Р.

Ғылыми қызметкер

Научный сотрудник



Рысбергенов М.А.

Ғылыми қызметкер

Научный сотрудник



Тлекишев С.Н.

Ғылыми қызметкер

Научный сотрудник



Тагленов А.М.

Қосымша
Приложение

1. «Учаскенің географиялық координаттары. Тапсырыс беруші әзірлеген

1. Географические координаты участка. Разработаны заказчиком

ЗУ №1 с координатами угловых точек:

№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	52°22'48.8"	72°04'10.9"
2	52°22'41.7"	72°04'16.6"
3	52°22'34.7"	72°03'50.0"
4	52°22'41.4"	72°03'45.5"

2. Учаскенің орналасу картасы.

2. Карта расположения участка.



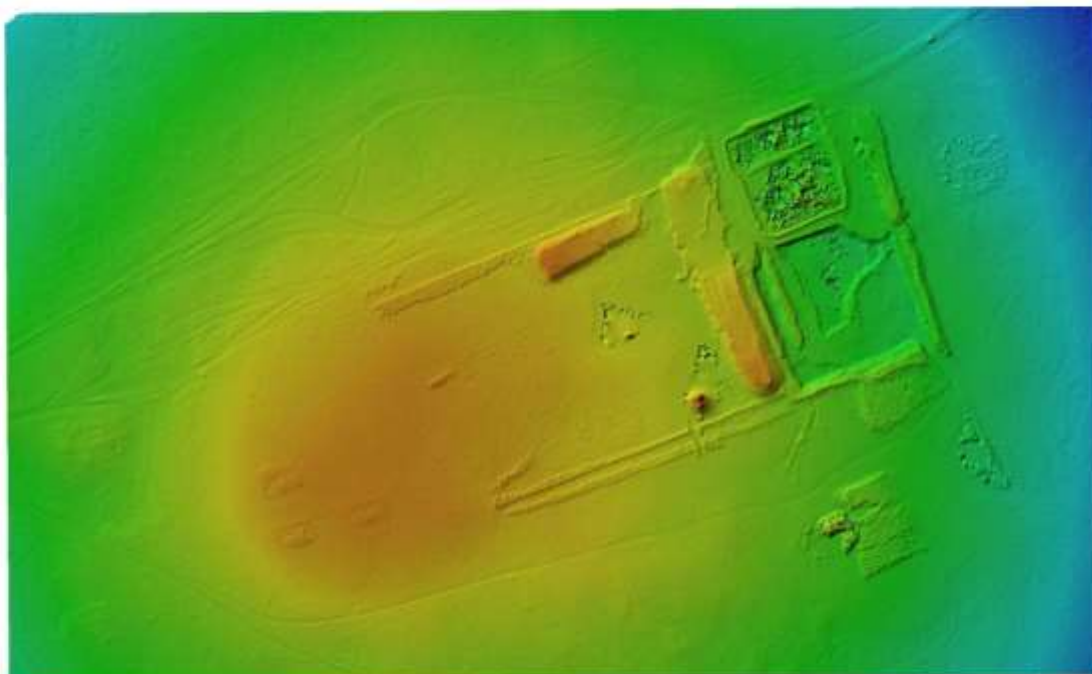
3. Учаскенің ортофотожоспары мен бұрыштық нүктелер
3. Ортофотоплан участка и угловые точки



4. Учаскенің ортофотожоспары
4. Ортофотоплан участка



5. Цифровая модель местности участка
5. Жергілікті жердің сандық моделі



6. Бұрыштық нүктелерден фотосуреттер
6. Фото с угловых точек

	1 нүкте. Точка 1	2 нүкте. Точка 2
Солтүстік көрінісі Вид на север		

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Оңтүстік көрінісі Вид на юг		
Батыс көрінісі Вид на запад		
Шығыс көрінісі Вид на восток		
	3 нүкте. Точка 3	4 нүкте. Точка 4
Солтүстік көрінісі Вид на север		
Оңтүстік көрінісі Вид на юг		

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

Батыс көрінісі Вид на запад		
Шығыс көрінісі Вид на восток		

7. Зерттелген учаске шегіндегі қалдықтар полигоны
7. Полигон отходов в пределах исследованного участка



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ



Аккредиттеу туралы

КУӘЛІК

Астана қаласы

20 23 ж. « 29 » наурыз

«Ғылым туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 23-бабына сәйкес

«Astana Research Group»

(заңды тұлғаның атаусы / жеке тұлғаның Т.А.Ә.)

жауапкершілігі шектеуліс серіктестігі

ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісі ретінде бес жыл мерзімге аккредиттеледі. Қуәлік мемлекеттік бюджеттен және Қазақстан Республикасының заңнамасында тыйым салынбаған өзге де көздерден қаржыландырылатын ғылыми, ғылыми-техникалық жобалар мен бағдарламалар конкурстарына қатысу үшін беріледі.

Уәкілетті орган



M.O.

Д. Ахмед-Заки

Аккредиттеу туралы куәліктің жарамдылық мерзімі 2028 жылғы 29 наурызға дейін

Сериясы МК

№ 000139

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аккредитации

г. Астана

« 29 » марта 20 23 г.

В соответствии со статьей 23 Закона Республики Казахстан «О науке»

Товарищество с ограниченной ответственностью

(наименование юридического лица / Ф.И.О. физического лица)

«Astana Research Group»

аккредитуется в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности сроком на пять лет. Свидетельство предоставляется для принятия участия в конкурсах научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного бюджета и иных источников, не запрещенных законодательством Республики Казахстан.

Уполномоченный орган



М.П.

Д. Ахмед-Заки

Срок действия свидетельства об аккредитации до 29 марта 2028 года

Серия МК

№ 000139



23007788



ЛИЦЕНЗИЯ

30.03.2023 года

23007788

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Research Group"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Жаныбека Тархана, дом № 2/6, 93

БИН: 181040005810

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

на занятие

По осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ

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

Особые условия

На территории Республики Казахстан

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Комитет культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан". Министерство культуры и спорта Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Капашев Айдын Боранбаевич

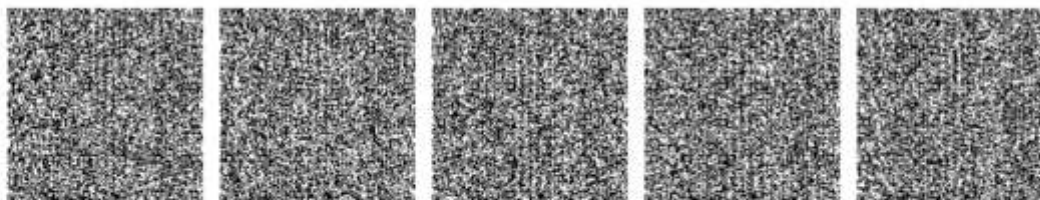
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



23007788



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 23007788

Дата выдачи лицензии 30.03.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры

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

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Research Group"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица Жанибека Тархана, дом № 2/6, 93, БИН: 181040005810

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

Производственная база Казахстан, город Астана, район Байконур, улица Жанибека Тархана, дом 2/6, кв. 93, почтовый индекс 010000

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии На территории Республики Казахстан

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

Лицензиар Государственное учреждение "Комитет культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан". Министерство культуры и спорта Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) Капашев Айдын Боранбаевич

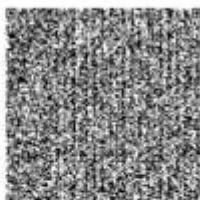
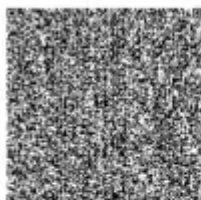
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 30.03.2023

Место выдачи г.Астана



Договор на электроснабжение

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2019 жылғы 24 маусымдағы № 58 бұйрығына 19-қосымша Жылу энергиясымен жабдықтау жөніндегі қызметтерді көрсетуге арналған үлгілік шарт № 276-24	Приложение 19 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 июня 2019 года № 58 Типовой договор на оказание услуг по снабжению тепловой энергией № 276-24
к. Степногорск 11.12.2023 ж «Степногорск Энергосбыт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, БСН 010640001090, жылу энергиясымен қамтамасыз ету қызмет түрін көрсететін, заңды тұлғаның тіркелген күні 2001ж.05.06-ы, Жарғы негізінде әрекет ететін директор Байболов Еркнат Куандықович, әрі қарай Жабдықтаушы, бір жағынан, және қызмет пайдаланушы Акционерлік қоғам «Степногорский подшипниковый завод», БСН/ЖСН 990640000283, заңды мекен-жайы:Қазақстан Республикасы, С10Е0F9, Ақмола облысы, Степногорск к., өнеркәсіптік аймақ 2, құрылымы 1/1, әрі қарай Тұтынушы бас директоры Томилов Анатолий Иванович, Жарғы негізінде әрекет етуші, екінші жағынан, осы келісім шартты (әрі қарай Шарт) төмендегідей жасасты:	г.Степногорск 11.12.2023 г. Товарищество с ограниченной ответственностью «Степногорск Энергосбыт», БИН 010640001090, осуществляющее услуги по снабжению тепловой энергии, дата регистрации юридического лица 05.06.2001 года, именуемое в дальнейшем Поставщик, в лице директора Байболова Еркната Куандықовича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и пользователь услугами Акционерное общество «Степногорский подшипниковый завод», БИН/ИНН 990640000283, юр.адрес: Республика Казахстан, С10Е0F9, Ақмолинская область, город Степногорск, промышленная зона 2, строение 1/1, именуемое(ый) в дальнейшем Потребитель, в лице генерального директора Томилова Анатолия Ивановича, действующего(ей) на основании Устава с другой стороны, заключили настоящий Договор (далее Договор) о нижеследующем:
1-тарау. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар 1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады: есеп айырысу кезеңі - тұтынылған жылу энергиясы есепке алынатын және Тұтынушыға төлемге ұсынылатын жылу энергиясына арналған шартпен айқындалатын уақыт кезеңі (күнгізбелік ай); жылу энергиясы үшін есеп айырысу - Тұтынушының Өнім беруші берген төлем құжаты негізінде есеп айырысу кезеңі аяқталған соң тұтынылған жылу энергиясы үшін төлемакысы; жылумен жабдықтау жүйесі - жылу өндіру, жылу беру және жылуды тұтыну құрылғыларынан тұратын жиынтық; жылу тұтыну құрылғысы - жылу энергиясын Тұтынушының қажеттіліктері үшін жылу энергиясын, жылу жеткізгішті пайдалануға арналған құрылымы; жылу желісі - жылу энергиясын беруге, таратуға арналған құрылғылар жиынтығы; жылу жеткізгіш - жылу энергиясын беруге арналған жылумен жабдықтау жүйесінде пайдаланылатын зат (су, бу); жылу энергиясы - тұтыну кезінде жылу жеткізгіштің термодинамикалық параметрлері (температура, қысым) өзгертін жылу жеткізгіш беретін энергия; өлшеу құралдарын тексеру - өлшеу құралдарының белгіленген техникалық және метрологиялық талаптарға сәйкес келуін анықтау және растау мақсатында мемлекеттік метрологиялық қызмет немесе басқа аккредиттелген заңды тұлғалар орындайтын операциялар жиынтығы; өнім беруші - сатып алынған жылу энергиясын Тұтынушыларға сатуды жүзеге асыратын ұйым; тараптардың пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы - жылу тұтынатын құрылғылардың және/немесе желінің теңгерімдік тиесілігі бойынша немесе тараптардың келісімімен айқындалатын жылу	Глава 1. Основные понятия, используемые в Договоре 1. В Договоре используются следующие основные понятия: расчетный период - период времени (календарный месяц), определяемый договором на теплоснабжение, за который потребленная тепловая энергия учитывается и предъявляется к оплате Потребителю; расчет за тепловую энергию - оплата Потребителя за потребленную тепловую энергию по истечении расчетного периода на основании предъявленного Поставщиком платежного документа; система теплоснабжения - комплекс, состоящий из теплопроизводящих, теплопередающих и теплопотребляющих установок; теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд Потребителя тепловой энергии; тепловая сеть - совокупность устройств, предназначенных для передачи, распределения тепловой энергии; теплоноситель - вещество (вода, пар), используемое в системе теплоснабжения для передачи тепловой энергии; тепловая энергия - энергия, передаваемая теплоносителем, при потреблении которой изменяются термодинамические параметры теплоносителя (температура, давление); поверка средства измерений - совокупность операций, выполняемых государственной метрологической службой или другими аккредитованными юридическими лицами в целях определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим и метрологическим требованиям; поставщик - организация, осуществляющая продажу Потребителям купленной тепловой энергии; граница раздела эксплуатационной ответственности сторон - точка (линия) раздела теплопотребляющих

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»

жауапкердің орналасқан жері бойынша соттарда шешіледі. Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де жағдайларда Шартты бұзуға құқылы. 42. Тараптардың Шарттан туындайтын және онымен реттелмеген қатынастары Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен реттеледі. 43. Шарт екі данада қазақ және орыс тілдерінде әрбір Тарап үшін бір данадан жасалады. 44. Тараптардың келісімі бойынша Шарт үлгілік Шартқа және Қазақстан Республикасының заңнамасына қайшы келмейтін басқа да талаптармен толықтырылуы мүмкін. Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік мекемелер үшін Шарт Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің аумақтық қазынашылық органдарында тіркеледі және тіркелген күнінен бастап күшіне енеді. 12-тарау. Шартты қолдану мерзімі 45. Шарт қол қойылған күнінен бастап күшіне енеді және бір жыл қолданыста болады. 46. Егер тараптардың бірі бұл туралы Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін күнтізбелік отыз күн бұрын мәлімдесе, Шарттың қолданылу мерзімі жылу энергиясының көлемін нақтылай отырып, белгілі бір мерзімге ұзартылады. Шарттың мерзімін ұзарту Шартқа қосымша келісіммен ресімделеді. Тараптардың бірінің мерзімі аяқталғаннан кейін шартты тоқтату немесе өзгерту туралы өтініші болмаған жағдайда, ол шартта көзделген мерзімге және талаптармен ұзартылған болып есептеледі. 13-тарау. Тараптардың заңды мекенжайлары, банк деректемелері және қолдары Жабдықтаушы: «Степногорск Энергосбыт» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Заңды мекенжайы: С10А0М6, Қазақстан, Ақмола облысы, Степногорск к., коммуналдық-қойма аймағы, 2/2 ғимарат Телефон/факс: 8(71645)7-43-00, 7-43-79 (бух.) e-mail: mashzavodmunai22@mail.ru БСН 010640001090 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ БИК HSBK KZ KX ЖСК KZ206017321000000827 Қосымша құжаттар бойынша тіркеу есебіне қою туралы куәлігі 0300180009067 от 06.11.2012г. Директор  Е.К. Байболов Түпнұсқа (0034): Атауы Акционерлік қоғам «Степногорский подшипниковый завод» Заңды мекен- жайы :Қазақстан Республикасы, С10Е0F9, Ақмола облысы, Степногорск к., өнеркәсіптік аймақ 2, құрылымы I/I БСН 990640000283 БАНК АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBK KZ KX ЖСК KZ206017321000000827 Тел. 8(71645) 7-20-01  А.И. Томилон 01.01.2013	42. Отношения Сторон, вытекающие из Договора и не урегулированные им, регулируются действующим законодательством Республики Казахстан. 43. Договор составляется в двух экземплярах на казахском и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны. 44. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими типовому Договору и законодательству Республики Казахстан. Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан, и вступает в силу со дня его регистрации. Глава 12. Срок действия Договора 45. Договор вступает в силу со дня подписания и действует один год. 46. Срок действия Договора продлевается на определенный срок с уточнением объема тепловой энергии, если одна из сторон заявит об этом за тридцать календарных дней до окончания срока действия Договора. Продление срока договора оформляется дополнительным соглашением к Договору. При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении договора по окончании срока, он считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены договором. Глава 13. Юридические адреса, банковские реквизиты и подписи сторон Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Степногорск Энергосбыт» Юридический адрес: С10А0М6, Республика Казахстан, Ақмолинская область г. Степногорск, коммунально-складская зона, здание 2/2 Телефон/факс: 8(71645)7-43-00, 7-43-79 (бух.) e-mail: mashzavodmunai22@mail.ru БИН: 010640001090 АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBK KZ KX ИИК KZ206017321000000827 Свидетельство о постановке на регистрационный учет по НДС 0300180009067 от 06.11.2012г. Директор  Е.К. Байболов Потребитель (0034): Наименование Акционерное общество «Степногорский подшипниковый завод» Юр.адрес : Республика Казахстан, С10Е0F9, Ақмолинская область, город Степногорск, промышленная зона 2, стропыне I/I БИН 990640000283 БАНК АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBK KZ KX ИИК KZ206017321000000827 Тел 8(71645) 7-20-01  А.И. Томилон 01.01.2013

Договор на водоснабжение

Приложение 6
к приказу Министра
национальной экономики
Республики Казахстан
от 24 июня 2019 года № 58

Договор № 1 / 106
на предоставление услуг по водоснабжению и канализации
(отведению и очистке сточных вод)

г. Степногорск

от «21» декабря 2023 года

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Степногорск-водоканал» при государственном учреждении «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Степногорска», БИН 070640003008, предоставляющее услуги водоснабжения и водоотведения (далее – Услуги), именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице директора Гетманова Алексея Сергеевича, действующего на основании Устава № 282-1902-16-ГП от 12.09.2019 года, с одной стороны,

и Акционерное общество «Степногорский подшипниковый завод», БИН 990640000283, в дальнейшем именуемое «Потребитель», в лице генерального директора Томилова Анатолия Ивановича, действующего на основании Устава, с другой стороны,

совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор (именуемый далее «Договор») в соответствии п.п.1 п.3 ст. 39 «Государственные закупки осуществляемые способом из одного источника путем прямого заключения договора о государственных закупках» Закона РК «О государственных закупках» от 4 декабря 2015 года № 434-V ЗРК, о нижеследующем:

Глава 1. Основные понятия, используемые в Договоре

1. В Договоре используются следующие основные понятия:

прибор учета – техническое средство для измерения объема воды (питьевой, технической, сточной и других видов вод), имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины в течение определенного интервала времени, разрешенное к применению для коммерческого учета воды в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

проверка приборов учета – совокупность операций, выполняемых представителем Поставщика для осмотра состояния приборов учета, определения и подтверждения его соответствия техническим требованиям, снятия показаний, а также определения наличия и целостности пломб на водомерном узле;

расчетный период – период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00:00 часов первого дня до 24:00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;

граница раздела эксплуатационной ответственности – место раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения по признаку обязанностей (ответственности за их эксплуатацию), устанавливаемое соглашением сторон. При отсутствии такого соглашения граница раздела эксплуатационной ответственности устанавливается по границе раздела балансовой принадлежности;

норма водопотребления – количество воды для удовлетворения суточной потребности одного человека, животных личного подсобного хозяйства или на единицу поливной площади в конкретном населенном пункте, утвержденная местным исполнительным органом в соответствии с подпунктом 34) пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан";

недопуск к узлу учета воды – отказ (воспрепятствование) Потребителя в предоставлении допуска к узлу учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод представителя Поставщика;

граница раздела балансовой принадлежности – место раздела элементов систем водоснабжения и водоотведения между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления, которое указывается на схемах;

платежный документ – документ (счет, извещение, квитанция, счет-предупреждение) составленное для осуществления оплаты за предоставленные услуги (товары, работы) Поставщика, на основании которого производится оплата;

потребитель – физическое или юридическое лицо, пользующееся или намеревающееся пользоваться регулируемым услугами водоснабжения и (или) водоотведения;

ведомство уполномоченного органа – ведомство государственного органа, осуществляющего руководство в соответствующих сферах естественных монополий.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан от 9 июля 2003 года и законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях.

42. В случае не достижения согласия все споры и разногласия по Договору разрешаются в судах по месту нахождения ответчика.

Стороны имеют право расторгнуть Договор в иных случаях предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

43. Отношения Сторон, вытекающие из Договора и не урегулированные им, регулируются действующим законодательством Республики Казахстан.

44. Договор составляется в двух экземплярах на казахском и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны.

45. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими типовому Договору и законодательству Республики Казахстан.

Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан, и вступает в силу со дня его регистрации.

Глава 11. Срок действия Договора

46. Договор вступает в силу с 00:00 часов (по времени города Астана) 01.01.2024 года и действует до 24:00 часов 31.12.2024 года.

47. Срок действия Договора продлевается на определенный срок с уточнением объема передачи услуги, если одна из сторон заявит об этом за тридцать календарных дней до окончания срока действия Договора. Продление срока договора оформляется дополнительным соглашением к Договору.

При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении договора по окончании срока, он считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены договором.

Глава 12. Приложения

1. Приложение №1 «Заявленные объемы потребления хозяйственной воды»

2. Приложение №2 «Акт разграничения балансовой и эксплуатационной ответственности Сторон за эксплуатацию установок и сооружений водоснабжения и водоотведения между Поставщиком и Потребителем».

3. Все приложения являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

Глава 13. Реквизиты Сторон

ПОСТАВЩИК

Государственное коммунальное предприятие
на праве хозяйственного ведения
«Степногорск-водоканал»
при государственном учреждении
«Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта, автомобильных
дорог и жилищной инспекции
города Степногорска»

Адрес: РК, Акмолинская обл., г.Степногорск,
мкр.4 зд.7

БИН: 070640003008

Банковские реквизиты

БИК: HSBKZZKX

ИНК: KZ646017321000000035

БАНК: АО «Народный Банк Казахстана»

Кбе: 16

Тел./ф. 8(71645) 6-12-22, 6-42-72

E-mail: stepgorvodokanal2010@mail.ru

ПОТРЕБИТЕЛЬ

Акционерлік қоғам
«Степногорский подшипниковый завод»

Объект: Промышленная зона 2
(Завод, Гостиничный комплекс)

Адрес: Республика Казахстан, C10E0F9,
Акмолинская область, г. Степногорск,
промышленная зона 2, строение 1/1
БИН: 990640000283

Банковские реквизиты

БИК: HSBKZZKX

ИНК: KZ2060173210000000827

БАНК: АО «Народный Банк Казахстана»

Тел./ф. 8(71645) 7-20-01, ф.7-20-21, 7-20-30

E-mail: Step_zavod@epkgroup.ru



М.П.

А.С. Гетманов



Генеральный директор

А. И. Томилов

Договор на очистку сточных вод

Договор № 55

на предоставление услуг по очистке сточных вод

г. Степногорск

"26 " декабря 2023 г.

ТОО «Энерговодсервис», БИН 111140017304, именуемое в дальнейшем Поставщик, в лице директора Колодюк Петра Петровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и АО «Степногорский подшипниковый завод», БИН 990640000283, именуемый в дальнейшем Потребитель, в лице генерального директора Томилова Анатолия Ивановича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые Стороны, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем.

Глава 1. Основные понятия, используемые в Договоре

1. В Договоре используются следующие основные понятия:

прибор учета – техническое средство для измерения объема воды (питьевой, технической, сточной и других видов вод), имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины в течение определенного интервала времени, разрешенное к применению для коммерческого учета воды в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

проверка приборов учета – совокупность операций, выполняемых представителем Поставщика для осмотра состояния приборов учета, определения и подтверждения его соответствия техническим требованиям, снятия показаний, а также определения наличия и целостности пломб на водомерном узле;

расчетный период – период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00:00 часов первого дня до 24:00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;

граница раздела эксплуатационной ответственности – место раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения по признаку обязанностей (ответственности за их эксплуатацию), устанавливаемое соглашением сторон. При отсутствии такого соглашения граница раздела эксплуатационной ответственности устанавливается по границе раздела балансовой принадлежности;

норма водопотребления – количество воды для удовлетворения суточной потребности одного человека, животных личного подсобного хозяйства или на единицу поливной площади в конкретном населенном пункте, утвержденная местным исполнительным органом в соответствии с подпунктом 34) пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан";

недопуск к узлу учета воды – отказ (воспрепятствование) Потребителя в предоставлении допуска к узлу учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод представителя Поставщика;

Глава 10. Общие положения и разрешение споров

41. В случае какого-либо спора или разногласия, возникшего по какому-либо положению Договора или в целом, или в связи с каким-либо вопросом или действием в отношении положений Договора, любая из Сторон вправе направить другой стороне претензию с полным изложением сущности спора.

Стороны предпринимают все усилия для урегулирования всех споров путем переговоров.

42. В случае не достижения согласия все споры и разногласия по Договору разрешаются в судах по месту нахождения ответчика.

Стороны имеют право расторгнуть Договор в иных случаях предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

43. Отношения Сторон, вытекающие из Договора и не урегулированные им, регулируются действующим законодательством Республики Казахстан.

44. Договор составляется в двух экземплярах на русском языке по одному экземпляру для каждой Стороны.

45. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими типовому Договору и законодательству Республики Казахстан.

Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан, и вступает в силу со дня его регистрации.

Глава 11. Срок действия Договора

46. Договор вступает в силу с 00:00 часов (по времени города Астана) " 01" января 2024 года и действует до 24:00 часов " 31" декабря 2024 года.

47. Срок действия Договора продлевается на определенный срок с уточнением объема передачи услуги, если одна из сторон заявит об этом за тридцать календарных дней до окончания срока действия Договора. Продление срока договора оформляется дополнительным соглашением к Договору.

При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении договора по окончании срока, он считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены договором.

Глава 12. Реквизиты Сторон

Поставщик

ТОО «Энергосервис»

БИН 11114017304

ИИК KZ886010321000044476

БИК HSBKKZKX

АО «Народный Банк Казахстана»,

г. Степногорск

021500 РК

Акмолинская область, г.Степногорск,

Промышленная зона 4, здание 27

Тел. 8 (71645) 7-90-69 (экон.)

e-mail: evs@mail.ru



Колодюк П.П.

Потребитель

АО «Степногорский подшипниковый завод»

БИН 990640000283

ИИК KZ206017321000000827

БИК HSBKKZKX

АО «Народный Банк Казахстана»

Республика Казахстан, С10Е0F9,

Акмолинская область, город Степногорск,

Промышленная зона 2, строение 1/1

Тел 8 (71645) 7-20-01 (приемная)

8 (71645) 7-20-30 (гл.энергетик)

e-mail: info@stpz.kz (приемная)

o.folkinshtern@stpz.kz (отдел гл. энергетика)



Сведения по ликвидационному фонду

АО "First Heartland Jusan Bank"
Қазақстан Республикасы | 020000
Көкшетау қ. | М.Әуезов к-сі | 151
тел.: +7 (7162) 55 98 78
моб.: 7711
akm_info@jusan.kz



АО "First Heartland Jusan Bank"
Республика Казахстан | 020000
г.Кокшетау | ул.М.Ауэзова | 151
тел.: +7 (7162) 55 98 78
моб.: 7711
akm_info@jusan.kz

№ 700-06/590
16.02.2023 г.

Акционерное общество
"Степногорский подшипниковый завод"

Справка

Акмолинский филиал АО «First Heartland Jusan Bank» подтверждает наличие условного вклада АО "Степногорский подшипниковый завод" БИН 990640000283 ИИК KZ39998EDB0000635666 (KZT) Кбе 17, БИК TSESKZKA АО «First Heartland Jusan Bank».

Справка выдана по месту требования

Супервайзер ЦБО №326
г.Степногорск
АО «First Heartland Jusan Bank»



Сейткалиев М.К.

Исп. Жармашева Н.А.
Тел. 8 (71645) 799009

ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту «Строительство полигона (II очередь) для захоронения промышленных отходов АО «Степногорский подшипниковый завод»



«СТПЗ» АҚ
Қазақстан Республикасы, С10Е0F9,
Ақмола облысы, Степногорск қаласы,
2 өнеркәсіптік аймағы, 1/1 құрылыс

АО «СТПЗ»
Республика Казахстан, С10Е0F9,
Ақмолинская область, г. Степногорск,
промышленная зона 2, строение 1/1

AO STPZ
Republic of Kazakhstan, C10E0F9,
Akmola region, Stepnogorsk,
Industrial zone 2, building 1/1

Тел./Tel.: (71645) 72001
E-mail: info@stpz.kz
https://stpz.kz

Приложение
к Правилам формирования ликвидационного
фонда полигонов № 579 от 22.08.2022г

Сведения об отчислениях в ликвидационный фонд

Таблица 1

1	Наименование оператора полигона	АО «Степногорский подшипниковый завод» (ранее АО «ЕПК Степногорск»)
2	Бизнес-идентификационный номер (БИН)/ Индивидуальный идентификационный номер (ИИН)	990 640 000 283
3	Местоположение полигона	г. Степногорск, Богенбайский сельский округ, с. Богенбай, учетный квартал №081-3У
4	Кадастровый номер земельного участка полигона	01-018-981-059 изменен в связи с некорректными данными указанными в базе ЦОН и договоре сервитута №2 от 08.04.22г., (ранее 01-018-081-003)

Таблица 2

№ п.п.	Наименование оператора полигона	Наименование банка второго уровня или органа казначейства	Номер эскроу-счет в банке второго уровня или органах казначейства	Состояние счета (сумма), тенге
1	2	3	4	5
1	АО «Степногорский подшипниковый завод»	АО «First Heartland Jusan Bank»	KZ39998EDB0000635666	

Справка от АО «First Heartland Jusan Bank» на 1 листе прилагается.

Технический директор

Г.М. Мушкет

АО «Степногорский подшипниковый завод»
БИН 990640000283
Генеральный директор – Томилос Анатолий Иванович

stpz.kz

АО «СТПЗ»

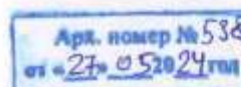
Отчет по ИГИ

1

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «ПроектСтрой-SNN»
ТОО «TAU PROJEKT»

ТОО «TAU PROJEKT»
не несет ответственности за этот
документ перед любой другой стороной,
кроме Заказчика, которому этот документ
был передан.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

об инженерно-геологических изысканиях для разработки проекта
строительства полигона (II очередь) для захоронения
промышленных отходов АО ЕПК «Степногорск»

/Директор
ТОО «TAU PROJEKT»



Д.С. Кадралин

г. Кокшетау, 2024 г.

Список исполнителей

Ф.И.О., должность	Наименование работ
Будко В.Я.- начальник ГГО 	- нормоконтролер
Зкирен М.А.- геолог 	- текст, графические приложения, текстовые приложения
Хватин А. - техник 	- полевые работы, документация скважин, отбор проб, полевая привязка скважин

ОГЛАВЛЕНИЕ

№№ п/п		Стр.
	Введение	4
	Методика и объемы работ	4
1	1.1 Бурение	4
	1.2 Опробование	4
	1.3 Лабораторные работы	4
	1.4 Камеральные работы	4
	Местоположение, рельеф и гидрография	5
2	2.1. Местоположение территории изысканий	5
	2.2. Гидрография района изысканий	5
3	Климатическая характеристика района	5
4	Геологическое строение участка инженерно-геологических изысканий	6
	4.1. Гидрогеологические условия площадки	6
5	Физико-механические свойства грунтов и выделение инженерно-геологических элементов	7
	5.1. Инженерно-геологический элемент - 1	7
	5.2. Инженерно-геологический элемент - 2	7
6	Засоленность и агрессивность грунтов	8
7	Выводы и рекомендации	9
	Список использованной литературы	12
Текстовые приложения		14
Приложение 1	Техническое задание	15
Приложение 2	Геолого-литологическое описание грунтов по скважинам	19
Приложение 3	Результаты лабораторных работ	21
Приложение 4	Аттестат аккредитации ТОО ПИИ «Каздорпроект»	28
Приложение 5	Лицензия ТОО «TAU PROJEKT»	30
Графические приложения		
Чертеж. 1	Карта фактического материала. Масштаб: 1:1000	на 2 листах
Чертеж. 2	Инженерно-геологический разрез по линии I-I, II-II Масштаб: горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100	

Введение

Район инженерно-геологических изысканий расположен в 13,1 км к юго-востоку от г. Степногорск, Акмолинской области.

Заказчик: ТОО «ПроектСтрой-SNN».

Работы по инженерно-геологическим изысканиям выполнены на основании технического задания Заказчика: ТОО «ПроектСтрой-SNN».

Целевое задание комплексных работ:

- изучение геологического строения, гидрогеологических условий путем проведения буровых работ;
- выделение инженерно-геологических элементов;
- оценка физико-механических свойств грунтов и химического состава воды по результатам проведенного комплекса лабораторных исследований;
- оценка опасности агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод на строительные материалы;
- определение несущей способности грунтов по результатам анализов.

В пределах изученной территории проектируется строительство многоквартирного жилого дома.

1. Методика и объемы работ

Работы велись в соответствии с ГОСТ-20522-2012, СП-105-97.

1.1. Бурение скважин велось агрегатом УРБ2А-2 колонковым способом. Диаметр бурения 127 мм.

Глубина скважин, исходя из высоты и нагрузки здания, составила от 5 до 10 м. Всего на площади изысканий пробурено 5 скважины, общим объемом 44,0 п.м.

1.2. Опробование

Для изучения физико-механических свойств грунта и их несущей способности все скважины подвергались опробованию. В каждой скважине отбиралось от 2 до 4 проб. Всего отобрано 17 проб (в т.ч. монолитов и проб с нарушенной структурой).

1.3. Лабораторные исследования выполнялись в соответствии с требованиями ГОСТ 5180-2015 и ГОСТ 30416-2012. Выполнен полный комплекс определения физико-механических свойств грунта. Коррозионная активность определялась методом определения потери массы стального образца и методом анализа химического состава водных вытяжек из грунта.

Все лабораторные исследования выполнены в лаборатории ТОО ПИИ «Каздорпроект» г. Астана. Аттестат аккредитации № KZ.T.01.0464 от 3 февраля 2020 г.

1.4. Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнена на базе ТОО «TAU PROJEKT» геологами предприятия.

2. Местоположение, рельеф и гидрография.

2.1. Местоположение территории изысканий.

Район инженерно-геологических изысканий расположен в 13,1 км к юго-востоку от г. Степногорск, Акмолинской области.

Рельеф площади инженерно-геологических изысканий в основном спокойный, высотные отметки рельефа колеблются в пределах от 342,90 до 345,85 м.

2.2. Гидрография района изысканий.

В гидрографическом отношении регион известен историческими реками – Селеты и Аксу. Река Селеты расположена в 51,5 км от Степногорска. Селеты - река бассейна Иртыша, длина 407 км, в том числе в пределах области 302 км. площадь водосбора 18,5 тыс. кв. км. берет начало от слияния ручьев в 7 км. к СВ от села Елизаветинка, также рядом с городом протекает река Аксу – это мелкая степная речка, текущая в сторону Прииртышской равнины. В настоящее время из-за искусственных запруд, в ней нет стока воды. Русло ее – это цепь Карасу - болотистых западин, поросших камышом. Район богат подземными водами, выходящими на поверхность в виде родников, ключей и небольших озер

3. Климатическая характеристика района

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое. Территория г. Степногорск по климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017– I^В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности – 3 (сухая).

А) Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении короткого лета.

Таблица 1

Средняя месячная и годовая температура воздуха.

Показатель	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Средняя температура, °С	-15,8	-15,3	-8,2	4,5	12,5	18,4	19,8	17,3	11,5	3,2	-6,7	-12,6	2,4

Как видно из таблицы, средняя годовая месячная температура самого холодного месяца года – января составляет -15,8⁰, а самого теплого – июля +19,8⁰ тепла. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет -44,4⁰.

Б) Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март равно - 69 мм, среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь равно - 224 мм.

В). На рассматриваемой территории в холодное время, начиная с декабря преобладают юго-западные ветры. В середине лета преобладают западные ветры.

Средняя месячная (годовая) скорость ветра (м/с)

Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Показатель	6,3	6,3	5,3	5,5	5,1	4,3	3,8	4,0	4,7	5,5	5,9	6,1	5,2

Г) Нормативная глубина промерзания грунтов по СН РК 5.01-01-2013, СП РК 2.04.01-2017:

Средняя из максимальных за год составляет 123 см, наибольшая из максимальных составляет >150 см.

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

4. Геологическое строение участка инженерно-геологических изысканий

На основании полевого визуального описания грунтов и по данным лабораторных исследований установлено, что в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

- 1) Четвертичные отложения современного возраста, представлен почвенно-растительным слоем в одной скважине;
- 2) Средне-верхнечетвертичные отложения представлены суглинком;
- 3) Мезозойская кора выветривания, представлена суглинком щебенистым, дресвяным, пылеватым.

Почвенно-растительный слой в отдельные инженерно-геологические элементы не выделялись в связи с их малой мощностью до 0,05 м.

(ИГЭ-1) Суглинок песчанисто-пылеватый (Q_{п-ш}) легкий, тяжелый, коричневого цвета, твердой консистенции.

(ИГЭ-2) Суглинок щебенистый, дресвяный, пылеватый (Mz) легкий, коричневого цвета, твердой консистенции.

4.1 Гидрогеологические условия площадки

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины от 5 до 10 м, не вскрыты всеми скважинами повсеместно.

Таблица распределения интервалов бурения по инженерно-геологическим элементам

Таблица 2

№№ ИГЭ	Наименование грунта	№№ скважин				
		С-1	С-2	С-3	С-4	С-5
	ПРС (Q _{iv})	-	-	0,0-0,05 (0,05)	-	-
1	Суглинок песчанисто-пылеватый (Q _{п-ш})	0,0-0,10 (0,10)	0,0-0,10 (0,10)	0,5-2,0 (1,5)	0,0-9,0 (9,0)	0,0-10,0 (10,0)
2	Суглинок щебенистый, дресвяный, пылеватый (Mz)	-	-	2,0-5,0 (3,0)	7,0-9,0 (2,0)	-

5. Физико-механические свойства грунтов и выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ)

По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств, и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, на площади изысканий выделено три инженерно-геологических элемента. Физико-механические свойства грунтов, преобладающих в разрезе, изучались лабораторными методами. Результаты лабораторных испытаний приведены в ведомости физико-механических свойств по слоям. Характеристика физико-механических свойств грунтов приведена ниже:

5.1 ИГЭ-1 (Q II-III) – Суглинок песчанисто-пылеватый, тяжелый, коричневого цвета, твердой консистенции.

Таблица 3

№п/п	Показатели характеристик	Значения		
		средн.	мин.	макс.
1	Граница текучести, %	44	21	50
2	Граница раскатывания, %	30	13	35
3	Число пластичности, %	14	8	17
4	Природная влажность, %	24,33	5,9	33,8
5	Показатель текучести, д.ед.	-0,43	-0,94	0,01
6	Плотность частиц грунта, г/см ³	2,73	2,72	2,73
7	Плотность при естественной влажности, г/см ³	1,83	1,71	1,96
8	Плотность сухого грунта, г/см ³	1,48	1,33	1,74
9	Коэффициент пористости	0,853	0,563	1,053
10	Степень влажности, д.ед.	0,768	0,284	1,023
11	Угол внутреннего трения, в водонас.сост., град	14	12	15
12	Удельное сцепление, в водонас.сост., кПа	17	15	18
13	Модуль деформации, при $S_r \geq 0,8$	4,729	3,219	5,404
14	Оптимальная влажность, %	26,37	12,68	30,20
15	Коэффициент относительного уплотнения	1,00	0,90	1,14
16	Коэффициент фильтрации, м/сут	$1,048 \cdot 10^{-4}$	$6,84 \cdot 10^{-5}$	$1,04 \cdot 10^{-4}$
17	Относительная деформация набухания без нагрузки, д.е	средне, сильно, слабонабухающий		
18	Удельное сопротивление грунта, Ом/м	1,35	1,15	1,54

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по ЭСН РК 8.04-01-2015 т.1 п. 35в относится ко 2 группе.

5.2 ИГЭ-2 (Mz) – Суглинок щебенистый, дресвяный, пылеватый, легкий, коричневого цвета, твердой консистенции.

Таблица 4

№п/п	Показатели характеристик	Значения		
		средн.	мин.	макс.
1	Граница текучести, %	34		
2	Граница раскатывания, %	26		
3	Число пластичности, %	8		
4	Природная влажность, %	9,75	7,1	12,4
5	Показатель текучести, д.ед.	-4,07	-2,37	-1,70

Щебенистый грунт с суглинистым заполнителем характеризуется следующими средними значениями фракций в процентах:

Размер фракций, мм % содержания в единице объема

70,0-40,0мм	4,2
40,0-20,0мм	50,7
20,0-10,0мм	18,2
10,0-5,0мм	8,15
5,0-2,0мм	6,15
2,0-0,25мм	16,6
0,25-0,05мм	5,45
<0,05мм	18,0

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по ЭСН РК 8.04-01-2015 т.1 п. 35г относится ко 3 группе.

6. Засоленность и агрессивность грунтов

6.1. По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов-1524-5242 мг/кг. сульфатов –1472-2688 мг/кг. Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам – сильная-средняя. Коррозионная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности – незасоленные.

Таблица 5

Вид цемента	Степень агрессивного воздействия на бетон по маркам		
	W4	W6	W8
портландцемент	сильная средняя	сильная слабая	средняя не агрессивн.
шлакопортландцемент	не агрессивн.	не агрессивн.	не агрессивн.
сульфатостойкий	не агрессивн.	не агрессивн.	не агрессивн.

7. Выводы и рекомендации

Район инженерно-геологических изысканий расположен в 13,1 км к юго-востоку от г. Степногорск, Акмолинской области.

Рельеф площади инженерно-геологических изысканий в основном спокойный, высотные отметки рельефа колеблются в пределах 342,90 до 345,85 м.

7.1. Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое. Территория г. Степногорск по климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017– I^В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности – 3 (сухая).

А) Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении короткого лета.

Средняя месячная и годовая температура воздуха.

Показатель	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Средняя температура, °С	-15,8	-15,3	-8,2	4,5	12,5	18,4	19,8	17,3	11,5	3,2	-6,7	-12,6	2,4

Как видно из таблицы, средняя годовая месячная температура самого холодного месяца года – января составляет -15,8⁰, а самого теплого – июля +19,8⁰ тепла. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет -44,4⁰.

Б) Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март равно - 69 мм, среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь равно - 224 мм.

В). На рассматриваемой территории в холодное время, начиная с декабря преобладают юго-западные ветры. В середине лета преобладают западные ветры.

Средняя месячная (годовая) скорость ветра (м/с)

Месяц	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Показатель	6,3	6,3	5,3	5,5	5,1	4,3	3,8	4,0	4,7	5,5	5,9	6,1	5,2

Г) Нормативная глубина промерзания грунтов по СН РК 5.01-01-2013, СП РК 2.04.01-2017:

Средняя из максимальных за год составляет 123 см, наибольшая из максимальных составляет >150 см.

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

7.2. На участке изысканий по данным лабораторных исследований выделено два инженерно-геологических элемента.

Грунты по данным исследований незасоленные, ненабухающие, ИГЭ-1(суглинок), ИГЭ-2(Суглинок щебенистый, дресвяный, пылеватый) практически непучинистый.

Грунты проявляет высокую коррозионную активность, по отношению к стальным конструкциям. Необходимо предусмотреть защиту заглубленных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

7.3. В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины от 5 до 10 м, не вскрыты всеми скважинами повсеместно.

7.4. По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов-1524-5242 мг/кг. сульфатов –1472-2688 мг/кг. Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам – сильная-средняя. Коррозионная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности – незасоленные.

Вид цемента	Степень агрессивного воздействия на бетон по маркам		
	W4	W6	W8
портландцемент	сильная средняя	сильная слабая	средняя не агрессивн.
шлакопортландцемент	не агрессивн.	не агрессивн.	не агрессивн.
сульфатостойкий	не агрессивн.	не агрессивн.	не агрессивн.

7.5. Рекомендации при проектировании строительства ТБО рекомендуется использовать нормативные и расчётные значения характеристик, приведённых в таблице 6;

- земляные работы по устройству основания должны производиться в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.01-01-2013, СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011.
- предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций;
- предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- учитывать особенности проектирования грунты ненабухающие;
- для исключения подтопления грунтовыми и поверхностными водами территории в период строительства и эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надёжной защиты водоотведения и т.д.) согласно «Пособию» [4];

Лицензия ТОО «КазЭкоИнвест-А»

16001372

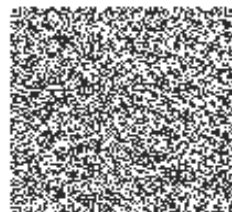
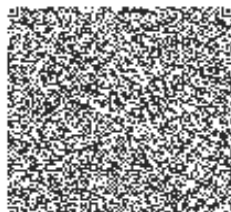
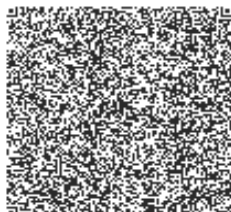
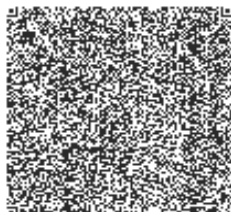


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

29.01.2016 года

01811P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЭкоИнвест-А" 010000, Республика Казахстан, г.Астана, ОНДИРИС, дом № 27/1., 5., БИН: 100240013732 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	 (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс I (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01811P

Дата выдачи лицензии 29.01.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЭкоИнвест-А"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, ОНДИРИС, дом № 27/1., 5., БИН: 100240013732

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

Производственная база

нет

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

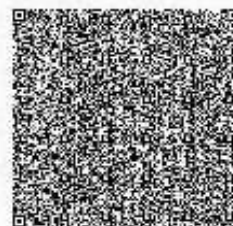
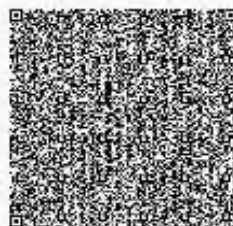
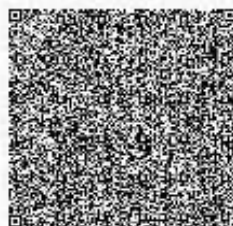
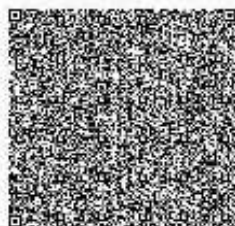
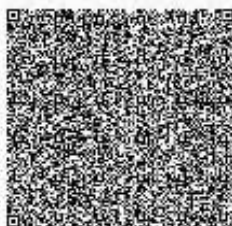
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи
приложения 29.01.2016

Место выдачи г.Астана



Осы жарият «Электронды жарият және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қолтаңбаның жариялануына берілді. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПЗ от 7 января 2002 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.