ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»
Государственная лицензия № 01039 Р от 14.07.2007 г.
(Сертификат СМК ИСО 9001: 2000 № 07.480.026 от 2.08.07г.)

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт административного зданияРГУ "Жанаозенское городское УСЭК ДСЭК Мангистауской области", расположенного по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Мунайшылар, строение 10

Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор
ТОО «Лабораторія-Атмосфера» _____ Ткаченко О.А.

Руководитель
РГУ "ДСЭК Мангистауской области
КСЭК Министерства здравоохранения
Республики Казахстан" _____ Куркинбаева Г.У.

г. Павлодар, 2022 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер ТОО «Лаборатория-Атмосфера _____ Д.А. Абенова

Содержание

Введение.....4
1. Общие сведения.....5
2. Характеристика месторасположения.....7
3. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района.....8
4. Оценка воздействия на окружающую среду 12
4.1. Воздействие на атмосферный воздух 12
4.2. Оценка воздействие на водный бассейн 61
4.3. Воздействие на недра……...…….....62
4.3.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров ..……..... 62
4.3.2 Мероприятия по охране почвенного покрова……..……..... 63
4.3.3 Организация экологического мониторинга почв …….….....64
4.3.4 Воздействие на растительный и животный мир…….…...…64
5. Санитарно-защитная зона и благоустройство 64
6. Факторы физического воздействия.....65
7. Экологические риски.....68
8. Характеристика отходов……70
8.1.Характеристика отходов, образуемых в период строительства.....70
Выводы 73
Список литературы 74

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Лицензия ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания РГУ "Жанаозенское городское УСЭК ДСЭК Мангистауской области", расположенного по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Мунайшылар, строение 10» разработан как процедура ООС в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным решениям.

Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан.

Целью данного раздела, является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Главными целями проведения ООС, являются:

- определение степени деградации компонентов ОС под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории данного объекта;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени, обеспечит сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Раздел ООС к рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания РГУ "Жанаозенское городское УСЭК ДСЭК Мангистауской области", расположенного по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Мунайшылар, строение 10» выполнен ПФ ТОО «Лаборатория-Атмосфера» на основании генеральной доверенности. Телефон: 87019327321. Адрес: г.Павлодар, Камзина, строение 39, н.п.1, кабинет 8.

1. Общие сведения

Рабочий проект " Капитальный ремонт административного здания РГУ "Жанаозенское городское УСЭК ДСЭК Мангистауской области", расположенного по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Мунайшылар, строение 10" разработан на основании задания на проектирование и требований организационных и нормативно-технических документов:

- СН РК 3.01-00-2011 "Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан"
- СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
- СН РК 2.04-05-2014 и СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия»
- СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкций»
- СН РК 3.02-36-2012 и СП РК 3.02-136-2012 «Полы»
- СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»

Климатические условия района строительства:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - -14,9° С;
- нормативное значение ветрового давления для IV ветрового района - 0,77 кПа ;
- нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² поверхности земли - 80 кгс/м² ;

Уровень ответственности здания - II нормальный (технически не сложный)

Степень огнестойкости здания - II

Класс по конструктивной пожарной опасности - С 1

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 4.1

2. Характеристика месторасположения

Реализация проектных решений рабочего проекта «Капитальный ремонт административного здания РГУ "Жанаозенское городское УСЭК ДСЭК Мангистауской области", расположенного по адресу: Мангистауская область, г.Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Мунайшылар, строение 10».

Ситуационная карта расположения проектируемого участка представлена в приложении.

3. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района

Физико-географические условия

Площадка проектируемого объекта расположена в г.Жанаозен, Мангистауской области.

По ландшафтно-климатическим условиям район относится к степной местности с всхолмленным рельефом.

Рельеф прилегающей территории рассматриваемого предприятия равнинный с элементами техногенного микрорельефа, абсолютные отметки дневной поверхности варьируют в пределах от 38,5 до 38,8 м. Перепад отметок незначительный и не оказывает существенного влияния на характер рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Климатическая характеристика района

Климат г.Жанаозена является резко континентальным и весьма засушливым.

Лето очень жаркое, средняя температура июля достигает +27 °С, а зачастую поднимается гораздо выше – до +45 °С (при ночных показателях - +38 °С).

Грунт летом может раскалиться до +70°, а море нагревается до +18…+22 °С.

Зима прохладная, в январе температура в среднем −4 °С, но может опускаться и д о − 15 ° С, что при большой ветрености даёт весьма морозную погоду. Из-за крайне малого количества осадков в течение года всю растительность приходится поливать искусственно, особенно в летнюю засуху.

В северной и центральной частях в октябре-апреле ветер дует с востока, в мае- сентябре муссонные ветра кочуют с северо-запада на юг, в восточной, северо-западной и северной частях есть такие ветры, скорость которых превышает 24м/с. Температура в июле и августе - +24 +26 С , абсолютный максимум - +44 С на востоке. В зимние месяцы температура меняется от -10 С на севере и от -12 С на юге. Средняя сумма осадков – 1000 мм ежегодно. Средняя температура водной п оверхности + 24+26 С л етом, в ю жной ч асти + 2 9 С . Средняя температура воды на севере -0,5 С зимой, в средней части от -3 С до -7 С, и на юге - 8-10 С.

Метеорологические условия

Природные метеорологические факторы – метеорологические элементы, явления и процессы, влияющие на загрязнение атмосферы, очень тесно связаны с распределением загрязняющих веществ в атмосфере. Особенно четко эта связь просматривается в городе, так как в городах создаются особые метеорологические условия. Зависимость концентрации примеси в приземном слое от одного отдельно взятого метеорологического параметра выделить довольно трудно, поскольку влияние оказывает весь комплекс условий погоды, сопутствующий рассматриваемому параметру. Повышение концентраций примесей в конкретном районе зависит от определенных сочетаний метеорологических параметров.

Наиболее существенными метеорологическими факторами, влияющими на распределение примесей являются: температурный режим (особенно перепады температур), ветровой режим, показатели влажности, солнечная радиация, количество и характер атмосферных осадков.

Даже при постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха в городах с приблизительно равной численностью населения могут различаться в несколько раз.

Сочетание метеорологических факторов, определяющих возможный при заданных выбросах уровень загрязнения атмосферы, называют потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Эта характеристика противоположна рассеивающей способности атмосферы (РСА). РСА зависит от вертикального распределения температуры и скорости ветра. Чем выше РСА, тем ниже ПЗА.

Состояние атмосферного воздуха

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория РК поделена на пять зон (потенциал загрязнения атмосферы) для Казахстана: зона I - низкий, зона II - умеренный, зона III - повышенный, зона IV - высокий, зона V -очень высокий ПЗА.

Район находится в зоне II с умеренным ПЗА.

Состояние водного бассейна

Рассматриваемый район принадлежит бассейну Каспийского моря, находящегося почти в центре обширного евразийского материка, чем и обуславливается своеобразие его климата. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Состояние почв

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащих микроэлементы химических веществ.

Степень влияния металлов на почву зависит от ее буферной способности «сорбционных свойств». Тяжелые по гранулометрическому составу почвы, содержащие много органического вещества и обладающие вследствие этого высокой сорбционной способностью, поглощают значительную часть ксенобиотиков, которые становятся недоступными, безвредными для растений.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокацию в растениях. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

На образование и распространение почвенного покрова района решающее влияние оказывает его географическое положение.

Общей особенностью ландшафта региона является его засушливость. Все зональные почвы на данной территории являются относительно мелкозернистыми, с малой мощностью покровной мелкоземлистой толщи и близким залеганием к поверхности коренных пород известняка, мела и песчаника. Почвы сформированы в четвертичных отложениях и имеют «легкий» песчано-пылевой состав, с высоким содержание карбонатно-сульфатных солей, при высокой солености и низкой естественной продуктивности.

Превалирующими продолжительный засушливый сезон в течение лета и осени, высокие скорости ветра, частые пыльные бури, разреженная растительность, низменный рельеф. Все приведенные факторы способствуют опустыниванию и деградации верхнего поверхностного слоя. Значимость подобной почвы для сельскохозяйственных целей невелика и пригодна исключительно для ограниченного выпаса скота.

Почвы представлены следующими типами почв:

• бурые пустынные;
• бурые незасоленные;
• бурые солонцеватые;
• бурые солонцевато - солончаковые;
• бурые эродированные;
• солонцы пустынные;
• такыры;
• солончаки соровые.

Техногенные нарушения почв являются наиболее распространенным фактором почвенной деградации. Это включает неупорядочное движение общественного, изыскательного и сельскохозяйственного транспорта вне установленных дорог, использования тяжелых грузовиков при установке бурового оборудования, строительных сооружений, трубопроводов, силовых линий, коммуникационных систем; развитие карьеров, каналов, населенных пунктов, ферм и зимовок.

Растительный мир

Исследуемая территория расположена на слабоволнистой равнине с зональными серо-бурыми в разной степени засоленными почвами преимущественно легкого механического состава. Ландшафтным растением, участвующим в сложении наиболее распространенных сообществ, является полынь белоземельная. Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она доминирует, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам.

Редких и реликтовых видов растений на рассматриваемом участке не обнаружено.

Основными факторами, влияющими на состояние растительного покрова, являются техногенные нарушения и дорожная эрозия, неизбежно сопровождающие разведку и освоение нефтегазовых месторождений. Выпас практически не играет особой роли в негативных изменениях растительности, хотя местами наблюдалась стравленность травостоя на 10-20%.

Животный мир

Изменения состояния среды обитания животного мира, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов, в значительной степени будут зависеть от характера техногенных нагрузок на места обитания животных на разных этапах развития территории.

Фауна млекопитающих рассматриваемой территории принадлежит к зоогеографическому участку Северные Арало-Каспийские пустыни.

Для территории характерно обитание оседлых, пролетных, гнездящихся, и зимующих видов пернатых в соответствие с сезонными циклами.

Большинство видов беспозвоночных населяет участки с развитой растительностью.

Основное значение для сохранения видового разнообразия имеют участки, расположенные вдоль побережья, где гнездится большинство видов пернатых, и обитают мелкие хищники и большинство видов грызунов.

Необходим экологически безопасный сбор, вывоз и хранение на оборудованных полигонах, отходов возникающих в процессе строительно-монтажных работ по реконструкции автодороги и эксплуатации объекта.

Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

Ландшафт

В непосредственной близости от территории предприятия, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедники-заказники, памятники природы) отсутствуют, нет живописных скал, водопадов, озер, ценных пород деревьев и других "памятников" природы, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

4. Оценка воздействия на окружающую среду

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемого объекта являются:

Источник № 0001 – битумный котел. Для битумных работ будет использоваться битум в объеме 0,839742 тонны. Время работы битумных котлов 20,709591 часов. Удельный расход топлива 1,152 кг/час. Расход топлива: 20,709591ч * 1,152/1000 = 0,024 тонн.

Источник № 0002 – компрессор. Для работы компрессора будет сжигаться дизельное топливо. Время работы компрессора: 1,2570328 часов. Мощность компрессора: 4 кВт. Удельный расход топлива на 1 кВт: 0,2 кг. Расход топлива: 1,2570328ч*4кВт*0,2/1000 = 0,001 тонн.

Источник №6001 – ДВС автотранспорта. При работе строительной техники будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В соответствии с ресурсными сметами и проектом организации строительства на площадки строительства будет задействована автотранспортная техника, работающая на дизельном топливе и бензине.

Суммарный расход д/т составит – 0,087 т. Суммарное время работы техники – 2,4 час (8 640 сек).

Суммарный расход бензина составит – 0,086 т. Суммарное время работы техники – 89 час (32 040 сек).

Источник № 6002 – участок ссыпки щебня, фракции 40-80 мм. Объем перерабатываемого щебня фракции 40-80 мм составляет 13,1478 $м^3$ или 18,4 т/период (при насыпной плотности 1,4).

Источник № 6003 – хранение щебня, фракции 40-80 мм. Щебень во время проведения строительно-монтажных работ будет хранится на складе площадью 10 $м^2$.

Источник № 6004 – участок ссыпки песка. Объем перерабатываемого песка составляет 79,918 $м^3$ или 119,9 т/период (при насыпной плотности 1,5).

Источник № 6005 – хранение песка. Песок во время проведения строительно-монтажных работ будет хранится на складе площадью 10 $м^2$.

Источник № 6006 – покрасочные работы. Для покрасочных работ будут использоваться краска МА-15 – 0,0297983 тонн, олифа «Оксоль» и олифа натуральная – 0,0172838 тонн, эмаль ПФ-115 в объеме 0,0016546 тонны, лак БТ-123 – 0,00101 тонн, шпатлевка клеевая – 0,25806 тонны, лак 318 – 0,000102 тонн.

Источник № 6007 — пыление автотранспорта при движении по дорогам. При движении техники по площадке в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник № 6008 – участок пересыпки строительного мусора. При погрузке-разгрузке строительныого мусора в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая

Источник № 6009 – электросварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 в количестве 24,2321 кг, проволока сварочная легированная – 0,304 кг.

Источник № 6010 – газосварочные работы. Для газосварочных работ будет использоваться пропан-бутан в количестве 0,016338 кг, ацетилен – 0,1444 кг.

Источник № 6011 – станки. Фонд рабочего времени станков составляет:

- машины шлифовальные угловые – 0,0613402 час;
- перфоратор электрический – 6,05878014 час;
- дрели электрические – 36,733088 час;
- шуруповерты строительно-монтажные – 9,8903594 час.

Источник № 6012 – участок ссыпки сухой гипсовой штукатурки. Объем перерабатываемого цемента составляет 4,020082 т/период.

Источник № 6013 – участок ссыпки сухих строительных смесей. Объем перерабатываемой извести составляет 0,0890709 т/период.

Источник № 6014 – пайка оловянно-свинцовыми припоями ПОС-40. Объем используемых припоев ПОС40 - 0,199 кг.

Таким образом, на период строительства на строительной площадке будут находиться: 14 неорганизованных источника и 2 организованных источника загрязнения атмосферного воздуха. Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

ЭРА v2.5 ТОО "Лаборатория-Атмосфера" Таблица 4.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с автотранспортом

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.003985	0.0002274	0	0.005685
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00042	0.00002401	0	0.02401
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)		0.001		2	0.0000013	0.000000022	0	0.000022
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000017	0.00000006	0	0.000003
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000028	0.0000001	0	0.00033333
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		1	0.000596	0.000035	0	0.02333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.171309	0.0043882	0	0.109705
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01038	0.000013	0	0.00021667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.164796	0.001407	0	0.02814
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.390771	0.002058	0	0.04116
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	2.063175	0.05196601	0	0.017322
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000001	0.0000001	0	0.00002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.2	0.03		2	0.000625	0.000036	0	0.0012

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с автотранспортом

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.60425	0.00097	0	0.00485
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.033654	0.014211	0	0.023685
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000301	0.0000000501	0	0.0501
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.02743	0.004843	0	0.04843
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.027457	0.011595	0	0.002319
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.001848	0.000326	0	0.00046571
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.000167	0.000001	0	0.0001
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.076138	0.013443	0	0.067215
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.201501	0.005091	0	0.005091
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.31735	0.012065	0	0.012065
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.119443	0.000316	0	0.00210667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.0845742	0.19896601	1.9897	1.9896601
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.5	0.15		3	0.000965	0.000284	0	0.00189333

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР с автотранспортом

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0026	0.000001	0	0.000025
	В С Е Г О:					4.30348451	0.3222669621	2	2.45915614

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без автотранпорта

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.003985	0.0002274	0	0.005685
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00042	0.00002401	0	0.02401
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)		0.001		2	0.0000013	0.000000022	0	0.000022
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000017	0.00000006	0	0.000003
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000028	0.0000001	0	0.00033333
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		1	0.000596	0.000035	0	0.02333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.063944	0.0000782	0	0.001955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01038	0.000013	0	0.00021667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.008778	0.000009	0	0.00018
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.189382	0.000146	0	0.00292
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.452688	0.000366	0	0.000122
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000001	0.0000001	0	0.00002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.2	0.03		2	0.000625	0.000036	0	0.0012

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без автотранпорта

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.60425	0.00097	0	0.00485
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.033654	0.014211	0	0.023685
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000001	0.0000000001	0	0.0001
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.02743	0.004843	0	0.04843
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.027457	0.011595	0	0.002319
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.001848	0.000326	0	0.00046571
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.000167	0.000001	0	0.0001
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.076138	0.013443	0	0.067215
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.201501	0.005091	0	0.005091
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.015267	0.000855	0	0.000855
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.119443	0.000316	0	0.00210667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.0845742	0.19896601	1.9897	1.9896601
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.5	0.15		3	0.000965	0.000284	0	0.00189333

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР без автотранпорта

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0026	0.000001	0	0.000025
	В С Е Г О:					1.92613951	0.2518369021	2	2.20679614

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.005522	0.033129	0	0.828225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000897	0.005383	0	0.08971667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0207	0.1242	2.484	2.484
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.534704	3.208224	1.0623	1.069408
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.0633371	0.38070447	3.807	3.8070447
	В С Е Г О:					0.6251601	3.75164047	7.4	8.27839437

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 ТОО "Лаборатория-Атмосфера" Таблица 4.4

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Битумный котел	1	20	организованный	0001	5	0.2	1.14	0.0358142	100	1	1		
001		Компрессор	1	10	организованный	0002	5	0.2	1.14	0.0358142	100	0	1		

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05472	2087.551	0.000041	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008892	339.227	0.000007	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008	305.197	0.000006	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.18816	7178.244	0.000141	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4446	16961.349	0.000333	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011267	429.832	0.00084	2023
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009156	349.298	0.000034	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001488	56.767	0.000006	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000778	29.680	0.000003	2023
					0330	Сера диоксид (	0.001222	46.619	0.000005	2023

ЭРА v2.5 ТОО "Лаборатория-Атмосфера" Таблица 4.4

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ДВС автотранспорта	1	11	неорганизованный	6001	2				20	0	-1	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	305.197	0.00003	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.0004	1e-10	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000167	6.371	0.000001	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	152.599	0.000015	2023
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.107365		0.00431	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.156018		0.001398	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.201389		0.001912	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	1.610487		0.05160001	2023

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Участок ссыпки щебня, фракции 40-80 мм	1	20	неорганизованный	6002	2				20	1	0	1	1
001		Хранение щебня, фракции 40-80 мм	1	720	неорганизованный	6003	2				20	-1	0	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000003		5e-8	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.302083		0.01121	2023
6002					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)	0.001075		0.000141	2023
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.003994		0.069699	2023

ЭРА v2.5 ТОО "Лаборатория-Атмосфера" Таблица 4.4

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Участок ссыпки песка	1	20	неорганизованный	6004	2				20	1	2	1	1
001		Хранение песка	1	720	неорганизованный	6005	2				20	0	2	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					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 производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.035		0.006043	2023
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.006989		0.121974	2023

ЭРА v2.5 ТОО "Лаборатория-Атмосфера" Таблица 4.4

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Покрасочные работы	1	20	неорганизованный	6006	2				20	-1	2	1	1
001		Пыление автотранспорта при движении по дорогам	1	10	неорганизованный	6007	2				20	2	2	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6006					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.60425		0.00097	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.033654		0.014211	2023
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.02743		0.004843	2023
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.027457		0.011595	2023
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.001848		0.000326	2023
					2750	Сольвент нафта (1149*)	0.076138		0.013443	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.201501		0.005091	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.114583		0.000273	2023
6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.030049		0.001082	2023

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Участок пересыпки строительного мусора	1	10	неорганизованный	6008	2				20	-2	2	1	1
001		Электросварочные работы	1	10	неорганизованный	6009	2				20	2	0	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	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)				
6008					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)	0.007467		0.000027	2023
6009					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.003918		0.000227	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.000418		0.000024	2023

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(IV) оксид/ (327)				
					0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.000001		2e-8	2023
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000596		0.000035	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000007		0.0000002	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000088		0.000003	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000001		0.0000001	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.000625		0.000036	2023

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Газосварочные работы	1	2	неорганизованный	6010	2				20	2	1	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					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)	0.0000002		1e-8	2023
6010					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000067		0.0000004	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000002		1e-8	2023
					0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.0000003		2e-9	2023

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Станки	1	50	неорганизованный	6011	2				20	2	-1	1	1
001		Участок ссыпки сухой гипсовой штукатурки	1	10	неорганизованный	6012	2				20	2	2	1	1
001		Участок ссыпки сухих строительных смесей	1	10	неорганизованный	6013	2				20	2	-2	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000061		0.000003	2023
6011					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00486		0.000043	2023
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.000001	2023
6012					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00096		0.000278	2023
6013					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0.000005		0.000006	2023

ЭРА v2.5 ТОО "Лаборатория-Атмосфера" Таблица 4.4

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

г.Жанаозен

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пайка оловянно-свинцовыми припоями ПОС40	1	5	неорганизованный	6014	2				20	-1	0	1	1

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

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						вращающихся печей, боксит) (495*)				
6014					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000017		6e-8	2023
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000028		0.0000001	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на период эксплуатации

г.Жанаозен

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					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 производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000121		0.00043807	2023

Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе " Эра - 1.7 " на ПЭВМ.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен с учетом существующих источников загрязнения, расположенных на промплощадке.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

В расчет рассеивания включены загрязняющие вещества для которых выполняется неравенство:

$$M/ПДКм.р > Ф$$

$$Ф = 0.01xH \quad при\ H > 10\ м$$

$$Ф = 0.1 \quad при\ H < 10м$$

где М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

ПДКм.р. – максимально-разовое ПДК, мг/м^3;

Н(м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса [3, п.7.8] определяем по формуле [14]:

$$Hср.вз. = (5*M_{(0-10)} + 15*M_{(11-20)} + 25*M_{(21-30)} + ...) / M_i\ ,\ м$$

$$Mi = M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + ...$$

Mi – суммарные выбросы i-го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20м, 21-30м и т.д.

Расчеты проведены в соответствии с п. 58. «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложения 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.003985	2.0000	0.01	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00042	2.0000	0.042	-
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)		0.001		0.0000013	2.0000	0.0001	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000017	2.0000	0.000085	-
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.000596	2.0000	0.0397	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.01038	5.0000	0.026	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.164796	2.1598	1.0986	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.063175	2.6581	0.4126	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.60425	2.0000	3.0212	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.033654	2.0000	0.0561	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000301	2.0100	0.301	Расчет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.02743	2.0000	0.2743	Расчет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.027457	2.0000	0.0055	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.001848	2.0000	0.0026	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000167	5.0000	0.0033	-
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.076138	2.0000	0.3807	Расчет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.201501	2.0000	0.2015	Расчет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.31735	2.1443	0.3174	Расчет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.119443	2.0000	0.2389	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0845742	2.0000	0.2819	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.000965	2.0000	0.0019	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0026	2.0000	0.065	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000028	2.0000	0.028	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.171309	3.1186	0.8565	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.390771	3.4539	0.7815	Расчет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000001	2.0000	0.00005	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000625	2.0000	0.0031	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

г.Жанаозен

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000897	7.5000	0.0022	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.534704	7.5000	0.1069	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0633371	7.4924	0.2111	Расчет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.005522	7.5000	0.0276	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0207	7.5000	0.0414	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.12323/0.04929		55/1		6009	98.3		Площадка строительства
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.51955/0.0052		55/1		6009	99.5		Площадка строительства
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.013929/0.00013929		*/*		6009	76.9		Площадка строительства
						6010	23		Площадка строительства
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.009108/0.0018216		*/*		6014	100		Площадка строительства
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.34002/0.00034		-54/8		6014	100		Площадка строительства
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром	0.49152/0.00737		55/1		6009	100		Площадка строительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шестивалентный) (647)								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.37225/0.07445		-4/55		0001	65.5		Площадка строительства
						0002	20.1		Площадка строительства
						6001	13.4		Площадка строительства
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.027695/0.011078		*/*		0001	74.3		Площадка строительства
						0002	25.7		Площадка строительства
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.57396/0.08609		-4/55		6001	80.2		Площадка строительства
						0001	17.2		Площадка строительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.37683/0.18842		-4/55		0001	89		Площадка строительства
						6001	9.9		Площадка строительства
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11313/0.56565		10/60		0001	67.7		Площадка строительства
						6001	30		Площадка строительства
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.001786/0.00003572		*/*		6009	100		Площадка строительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пересчете на фтор/ (617)								
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.03866/0.00773		55/1		6009	100		Площадка строительства
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.54958/0.10992		63/-10		6006	100		Площадка строительства
0621	Метилбензол (349)	0.01189/0.007134		*/*		6006	100		Площадка строительства
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.13584/1.3584e-6		10/55		6001	98		Площадка строительства
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0499/0.00499		63/-10		6006	100		Площадка строительства
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.001164/0.00582		*/*		6006	100		Площадка строительства
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00056/0.000392		*/*		6006	100		Площадка строительства
1325	Формальдегид (	0.006396/0.0003198		*/*		0002	100		Площадка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Метаналь) (609)								строительства
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.06925/0.01385		63/-10		6006	100		Площадка строительства
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.042715/0.042715		*/*		6006	100		Площадка строительства
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04855/0.04855		63/12		6001	68.2		Площадка строительства
						0001	19.6		Площадка строительства
						0002	12.2		Площадка строительства
2902	Взвешенные частицы (116)	0.24158/0.12079		55/1		6006	53.4		Площадка строительства
						6011	46.6		Площадка строительства
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.82504/0.24751		-4/55		6004	40.5		Площадка строительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
						6007	34.6		Площадка строительства
						6008	8.5		Площадка строительства
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.02387/0.01193		55/1		6012	99.5		Площадка строительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.80332/0.03213		55/1		6011	100		Площадка строительства
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
27 0184	Свинец и его неорганические соединения /в	0.65711		-54/8		6014	49.2		Площадка строительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пересчете на свинец/ (513)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001	46.3		Площадка строительства
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.74908		-4/55		0001	77.3		Площадка строительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6001	11.7		Площадка строительства
						0002	10.5		Площадка строительства
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.37734		-4/55		0001	88.9		Площадка строительства
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6001	9.9		Площадка строительства
71 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.03918		55/1		6009	100		Площадка строительства
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.80831		55/1		6004	24		Площадка строительства
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)					6011	21		Площадка строительства
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль					6007	20.9		Площадка строительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
на период СМР

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

г.Жанаозен

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07206/0.01441	0.07425/0.01485	-7/53	51/-1	0001	100	100	Бытовой теплогенератор
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007653/0.0030612	0.007653/0.0030612	*/*	*/*	0001	100	100	Бытовой теплогенератор
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.10804/0.05402	0.11134/0.05567	-7/53	51/-1	0001	100	100	Бытовой теплогенератор
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.27909/1.39545	0.28761/1.43804	-7/53	51/-1	0001	100	100	Бытовой теплогенератор
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)	0.88155/0.26447	0.93534/0.2806	-7/53	51/-1	0001	99.6	99.6	Бытовой теплогенератор
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1801	0.1856	-7/53	51/-1	0001	100	100	Бытовой теплогенератор
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый								

Лимиты объемов выбросов ЗВ

Расчет декларируемых лимитов объемов выбросов загрязняющих веществ для проектируемого объекта производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы. Предложения по лимитам на период строительства представлен в таблице 4.10.

Таблица – 4.10 – лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ на период строительства

2023 г			
Номер источника загрязнения	**Наименование загрязняющего вещества**	**г/сек**	**т/год**
0001	Углерод (Сажа) (0328)	0,008	0,000006
0001	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)	0,18816	0,000141
0001	Углерод оксид (0337)	0,4446	0,000333
0001	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)	0,05472	0,000041
0001	Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)	0,008892	0,000007
0001	Углеводороды предельные С12-19 (2754)	0,011267	0,00084
0002	Углерод оксид (0337)	0,008	0,00003
0002	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)	0,009156	0,000034
0002	Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)	0,001488	0,000006
0002	Углеводороды предельные С12-19 (2754)	0,004	0,000015
0002	Углерод (Сажа) (0328)	0,000778	0,000003
0002	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)	0,001222	0,000005
0002	Формальдегид (1325)	0,000167	0,000001
0002	Бенз(а)пирен (0703)	0,00000001	0,0000000001
6002	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,001075	0,000141
6003	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,003994	0,069699
6004	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,035	0,006043
6005	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,006989	0,121974
6006	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)	0,027430	0,004843
6006	Уайт-спирит (2752)	0,201501	0,005091
6006	2-этоксиэтанол (этилцеллозольв) (1119)	0,001848	0,000326
6006	Сольвент нафта (2750)	0,076138	0,013443
6006	Вщвешенные частицы (2902)	0,114583	0,000273
6006	Диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)	0,604250	0,000970
6006	Метилбензол (Толуол) (0621)	0,033654	0,014211
6009	Сирт этиловый (1061)	0,027457	0,011595

6007	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,030049	0,001082
6008	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,007467	0,000027
6009	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)	0,003918	0,000227
6009	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)	0,000418	0,000024
6009	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)	0,000001	0,0000001
6009	Хром (VI) оксид (0203)	0,000596	0,000035
6009	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)	0,000007	0,0000002
6009	Углерод оксид (0337)	0,000088	0,000003
6009	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,0000002	0,00000001
6009	Никель оксид (0164)	0,000001	0,00000002
6009	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)	0,000625	0,000036
6010	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)	0,000067	0,0000004
6010	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)	0,000002	0,00000001
6010	Никель оксид (0164)	0,0000003	0,000000002
6010	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)	0,000061	0,000003
6011	Взвешенные частицы (2902)	0,00486	0,000043
6011	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)	0,0026	0,000001
6012	Пыль неорганическая: <20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2909)	0,00096	0,000278
6013	Пыль неорганическая: <20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2909)	0,000005	0,000006
6014	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)	0,000028	0,0000001
6014	Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)	0,000017	0,00000006
	Итого по всем загрязняющим веществам	**1,92613951**	**0,2518369021**

Таблица – 4.11 – лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

2023 г			
Номер источника загрязнения	**Наименование загрязняющего вещества**	**г/сек**	**т/год**
0001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,06325	0,3795
0001	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)	0,0207	0,1242
0001	Углерод оксид (0337)	0,534704	3,208224
0001	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)	0,005522	0,033129
0001	Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)	0,000897	0,005383
6001	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,000075	0,0007664
6002	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)	0,0000121	0,00043807
	Итого по всем загрязняющим веществам	**0,6251601**	**3,75164047**

4.2. Оценка воздействие на водный бассейн

Для охраны поверхностных и подземных вод проектом предусматривается следующие мероприятия:

– организация регулярной уборки территории от строительного мусора;

– локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;

– упорядочение складирование и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

– водоснабжения строительных работ осуществлять привозной водой;

– хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в емкостях септика или биотуалетов;

– организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;

– для хранения строительных материалов будут использоваться существующие площадки с твердым покрытием;

– при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и ее последствия.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации предусматривается от привозной водой.

Водоснабжения на период СМР предусматривается привозное, водоотведение в биотуалет. Вывоз сточных вод предуматривается по договыору сро спкциализированной организацией.

Таблица 5.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изме-рения	Кол-во	Норма водопотре-бления, м3/сутки на человека	Кол-во Раб. Дней	Водопот-ребление $м^3$/год	Водо-отведение $м^3$/год
1	2	3	4	5	6	7	8
На период строительства							
1.	На хозяйственно-питьевые нужды	м3	1,78947	Согласно сметы		1,78947	1,78947
2.	На технические нужды	м3	100,50381	Согласно сметы		100,50381	-
-	**Всего:**	**-**	**-**	**-**	**-**	**102,29328**	**1,78947**

4.2.1. Оценка воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района

Для технологических и хозяйственно-питьевых нужд увеличение водопотребления из поверхностных водных источников не предусматривается. Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений исключаются.

Проведение экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Оценка воздействия на подземные воды осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Расчёт значимости воздействия на подземные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственн ый масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Знаимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Подземные воды	Химческое загрязнение подземных вод	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					**Низкая значимость**	

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия, практически - отсутствие).

Заправка, ремонт и обслуживание вспомогательных автомобилей будет производиться на АЗС и СТО.

В случае пролива нефтепродуктов загрязненный грунт будет сразу же снят в специальную емкость с последующим вывозом на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Работа неисправной техники не допускается. Ремонт транспортных средств должен производиться в соответствии с утвержденным графиком ППР.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия, практически - отсутствие).

4.3 Оценка воздействия на недра

Недра - часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоёмов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период строительства – локальное и кратковременное, в период эксплуатации не прогнозируется.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми строительными материалами и ресурсами будут задействованы подрядные организации и предприятия (не исключено участие местных подрядчиков).

4.3.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Засоление и заболачивание окружающих земель при эксплуатации объекта исключаются. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их

складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Проектом непредусматривается снятие плодородного слоя почвы.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций, добыче полезных ископаемых и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ". Вертикальная планировка проектируемого участка решена путем искусственного создания необходимых уклонов, повышением отметок территории и сплошной подсыпки, а также отвода ливневых стоков на прилегающие газоны и проезды. Установленные схемой вертикальной планировки проектные отметки в характерных точках являются исходными для проектирования. Организация стока поверхностных ливневых и талых вод заключается в создании благоприятных условий стока талых и дождевых вод.

Расчёт значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Земельные ресурсы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Почвы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

4.3.2 Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны земельных ресурсов в процессе производства строительных работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- обеспечение исправности строительной техники: все машины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с техническими инструкциями и технологией работ, чтобы предотвратить утечку горюче-смазочных материалов;
- заправка мобильных машин и механизмов должна производиться на производственной базе, что исключает возможность загрязнения почвы нефтепродуктами;
- во избежание захламления территории строительства предусматривается своевременный вывоз строительного мусора в спецорганизации.

Разработка дополнительных мероприятий по сохранению и восстановлению почв района не предусматривается.

4.3.3 Организация экологического мониторинга почв

Ввиду допустимого уровня воздействия на почвенный покров намечаемой деятельности организация дополнительного мониторинга почв района не предусматривается.

При соблюдении технологического процесса строительства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

4.3.4 Воздействие на растительный и животный мир

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженость вредителями в намечаемой деятельности не отмечаются.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ. С учетом специфики намечаемой деятельности воздействие на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

На рассматриваемом участке нет охраняемых растений внесеннных в красную книгу.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающими и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Животных, обитающих в районе расположения проектируемого объекта в Красную книгу, нет. Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте территории объекта, вследствие этого негативного воздействия на животный мир не произойдет.

5. Санитарно-защитная зона и благоустройство

Согласно Санитарным правилам Утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта устанавливается размером 50 м, как для предприятий для низкотемпературного хранения пищевой продукции емкостью до 600 тонн и объектов по фасовке готовых пищевых продуктов (п.п. 7 и 12 п.36 р.8).

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изменениями внесенными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408), категория объекта определена как IV в соответствии с пп.1 и пп.2 п.13 главы 2 и Приложения 2 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан - накопление на объекте менее 10 тонн неопасных отходов и менее

1 тонны опасных отходов.

6. Факторы физического воздействия

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков. В производственных условиях источниками шума являются работающие станки и механизмы, ручные, механизированные и пневмоинструменты, электрические машины, компрессоры, кузнечно-прессовое, подъемно-транспортное, вспомогательное оборудование и т.д.

Источниками шума и вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование используемые во время строительных работ.

Вибрация. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого- либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- автотранспортные средства на периоды СМР, запроектированы с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками.

Исходя из вышеизложенного можно сделать выводы, что физическое воздействие на окружающую среду будет допустимым.

ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологическое оборудование.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Критерии шумового воздействия

Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий, на территориях жилой застройки и предприятий регламентируются санитарными правилами и нормами Республики Казахстан и составляют следующие величины:

- для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, школ и других учебных заведений, библиотек допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 50 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 40 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука –70 дБА днем и 60 дБА ночью:

- на постоянных местах в производственных помещениях и на территориях предприятий допустимый эквивалентный уровень постоянного и непостоянного шума –80 дБА. Максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах не должен превышать 110 дБА. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октавной полосе.

Эквивалентные уровни, дБА, для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше нормативных уровней звука, указанных для жилых зданий.

Расчет уровней шума в расчетных точках.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников в любой точке выполняется с учетом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с действующим в РК нормативным документом **МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»**.

МСН 2.04-03-2005 устанавливают обязательные требования, которые должны выполняться при производстве различного назначения, с целью защиты от шума и обеспечения нормативных параметров акустической среды в производственных, жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки.

В качестве критерия для оценки уровня шумового воздействия применялись ПДУ звука и звукового давления «на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных организаций, школ и других учебных заведений, библиотек» на основании действующих санитарно-гигиенических нормативов «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденных приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г.

Расчет шумового воздействия на атмосферный воздух выполнен с применением программного комплекса ЭРА-Шум версия 2.0.343.

Результаты расчетов шумового воздействия на границе жилой зоны от источников шумового воздействия в дневное время суток представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуемое снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	31,5 Гц	-	-	-	-	93	-
2	63 Гц	12522	13190	1,5	49	79	-
3	125 Гц	12522	13190	1,5	50	70	-
4	250 Гц	12549	13206	1,5	49	63	-
5	500 Гц	12549	13206	1,5	49	58	-
6	1000 Гц	12549	13206	1,5	48	55	-
7	2000 Гц	12549	13206	1,5	46	52	-
8	4000 Гц	12549	13206	1,5	42	50	-
9	8000 Гц	11921	13003	1,5	36	49	-
10	Эквивалентный уровень	12549	13206	1,5	54	60	-
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	70	-

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот, а также эквивалентный уровень показали соответствие установленным санитарным нормативам по всем показателям. Снижения уровня шума на границе жилой зоны не требуется.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

7. Экологические риски

Согласно методологии оценки риска, экспозиция (воздействие) - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Нами выполнены следующие этапы воздействия:

- определение маршрутов воздействия;
- идентификация той среды, которая переносит загрязняющее вещество;
- определение загрязняющего вещества;
- определение времени, частоты и продолжительности воздействия;
- идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма. Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Ввиду того, что на участках проведения работ предусмотрены отдельные уборные с водонепроницаемым выгребом, выдача наряда-задания на работу техники производится после осмотра мастером и при обнаружении неисправностей не допускается работа данной техники, заправка механизмов на участках работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего, все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей, то иинтенсивных процессов накопления химических веществ в почвенном покрове не происходит, следовательно, отсутствует риск формирования в почве концентраций вредных веществ, превышающих ПДК. Функционирование объекта не должно повлиять на уровень содержания вредных веществ в почве. Следовательно, для населения будет отсутствовать риск поступления в организм вредных веществ с частицами почвы, растительной продукцией.

По результатам экологических исследований, влияние проектируемого объекта на подземные и поверхностные воды региона не прогнозируется. Следовательно, ухудшения качества питьевой воды, используемой жителями района не будет.Таким образом, основной риск связан с возможностью загрязнения атмосферного воздуха.

Критерии оценки степени риска для планируемого производства на основании Совместного приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 23.02.2010 года №45-п и Министра экономики и бюджетного планирования Республики Казахстан от 25.02.2010 года №103 определяются исходя из объективных факторов. Объективным фактором является категория природопользователя в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан. Рассматриваемый объект не имеет на своей территории сооружения, повреждение которых может привести к возникновению аварийных ситуаций.

Комплексная оценка влияния рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующими показателями:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимое;
- загрязнение почвы – допустимое;
- загрязнение водного бассейна – допустимое;
- отрицательное влияние на растительный мир – не происходит;
- негативное влияние на ландшафт – не происходит;

- физическое воздействие на окружающую – допустимое.

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар на объекте, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах при заправке ГСМ и сопутствующий этому пожар. При своевременной ликвидации аварийной ситуации экологический риск не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Полученные данные свидетельствуют о том, что риск, создаваемый приоритетными веществами, поступающими с выбросами анализируемого объекта, относится к минимальному или низкому. Вероятность возникновения вредных эффектов у человека при ежедневном поступлении веществ в течение жизни несущественная и такое воздействие характеризуется как допустимое.

При безаварийной деятельности природоохранные платежи подразделяются на 2 основные категории выплат:

- платежи для компенсации неизбежного ущерба биоресурсам при проведении законных (согласованных с властями) работ по строительству, реконструкции, эксплуатации сооружений и объектов. Затраты на компенсацию неизбежного ущерба подсчитываются, как правило, на этапе проектирования работ. Предполагается, что компенсационные мероприятия будут проводиться одновременно с проведением работ;

- платежи за загрязнение природной среды, включая как нормативное, так и сверхнормативное. Плата взимается за осуществление на территории Республики Казахстан деятельности в порядке специального природопользования, определяемого законодательными актами Республики Казахстан. Плата за нормативные выбросы (сбросы, размещение отходов) взимается по утвержденным ставкам, а за загрязнения окружающей среды сверх установленных лимитов применяются повышающие коэффициенты.

Анализ возможных аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения последствий

Территория намечаемо застройки не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям, к тому же не имеет постоянного наличия путей миграции диких животных, пересекаемых с реконструируемой автомольной дороги.

К аварийным ситуациям, которые могут произойти в период строительства и эксплуатации рассматриваемого объекта, относятся:

- возникновение очага пожара;

- возникновение чрезвычайных ситуаций.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с противопожарными правилами безопасности РК.

Предусмотрены и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

–для тушения возможных пожаров используется подвозная в автоцистернах вода. Дополнительно предусматривается использование порошковых огнетушителей ОП-100. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 2.02.05-2009 составляет – 10 л/с.;

–места стоянки строительных машин, а также выделенные места для курения должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения;

–территория строительной площадки обеспечена проездами и подъездными дорогами с двумя въездами. Дороги и проезды в ночное время освещаются

светильниками, установленными на проектируемых прожекторных мачтах;

электрическое хозяйство строительной площадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование должно отвечать требованиям «Правил устройства электрических установок (ПУЭ)».

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключение составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

В случае аварий ущерб окружающей природной среде рассчитывается из расчета образования сверхнормативных отходов при ликвидации последствий аварий.

Действительный ущерб от реальной аварии будет рассчитываться в зависимости от особенностей реальной аварии, с учетом объемов и видов образовавшихся отходов (которые необходимо будет утилизировать).

Строительство МЖК не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона так как воздействие на период строительных работ носит кратковременный характер в допустимых пределах, в период эксплуатации воздействие незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

8. Характеристика отходов

8.1 Характеристика отходов, образуемых в период строительства

Коммунальные отходы (при строительных работах) (200301)

Исходя из численности строителей (10 человек) приводим следующий расчет отходов ТБО [10]:

10 х 0,3 = 3 $м^3$/год

3 х 0,25 = 0,75 т/год

0,75 т/12 мес х 4 мес = 0,25 тонн

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления будут вывозиться в спецорганизации.

Тара (тара из под краски) (150110)*

Тара из под краски образуется в процессе использования. Общее количество освобождающейся от лакокрасочных материалов тары составляет 62 шт по 100 г одна тара. Пустая тара из под ЛКМ собирается в специально отведенном месте, по мере накопления передается на утилизацию в спецорганизацию.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

N = 0,0001х62+0,308х0,05=0,0062+0,0154 = 0,0216 т/год

По мере образования собираются в специальные металлические контейнера и временно хранятся возле места проведения СМР, с последующей передачей в спецорганизации.

Огарки сварочных электродов (120113).

Норма образования отхода определяется по формуле [10]:

$N = M_{ост}$ х α = 0,0242321 х 0,015 = 0,000363 т/год

где: $M_{ост}$– фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, α = 0,015 от массы электрода.

По мере образования собираются в специальные металлические контейнера и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей передачей в спецорганизации.

Строительные отходы (170904).

Образующиеся строительные отходы складируются в контейнеры и по мере накопления будут вывозиться автоспецмашинами в спецорганизации. Строительные отходы состоят из остатков бетона и раствора цементного. Количество бетона согласно разделам рабочего проекта составляет 262,956 $м^3$ или 525,912 тонн (при плотности 2000 $кг/м^3$). Количество строительных отходов исходя из норматива естетвенной убыли строительных материалов (0,13%) составляет 0,7 т.

Ветошь загрязненная (170903).*

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей при производстве ремонтных работ. Состав тряпье – 73%, диз.топливо (масло) – 12%, влага – 15%.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле[8]:

$N = M_o + M + W = 0,0032021 + 0,000384 + 0,00048 = 0,004$ т/год

где: $M = 0,12 \times M_o = 0,12 \times 0,0032021 = 0,000384$ т/год;

$W = 0,15 \times M_o = 0,15 \times 0,0032021 = 0,00048$ т/год.

Таким образом, объем образования данного вида отхода составит – **0,004** т/год. Для отходов, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические емкости, которые по мере накопления вывозятся на специализированные предприятия.

8.2. Характеристика отходов, образуемых в период эксплуатации

Коммунальные отходы (на период эксплуатации) (200301)

Исходя из численности работников (10 человек) приводим следующий расчет отходов ТБО [10]:

$10 \times 0,3 = 3$ $м^3$/год

$3 \times 0,25 = 0,75$ т/год

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления будут вывозиться в спецорганизации.

Золошлаковые отходы (100115)

Норма образования шлака рассчитывается по формуле:

$M_{отх} = 0.01 \cdot B \cdot A_p - N_з$, т/год,

где $N_з = 0.01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_т/32680)$, здесь α - доля уноса золы из топки, α=0,25, A_p (зольность угля), q_4 = потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, $Q_т$ = теплота сгорания топлива в кДж/кг, 32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива, B - годовой расход угля, т/год.

Мотх = 0,01 * 15 * 23 – 0,01 * 15 * (5,75*23 + 8*14530/32680) = 2,0535

Для ЗШО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические контейнеры, которые по мере накопления будут вывозиться в спецорганизации.

Коммунальные отходы неопределенные иначе (отходы очистки овощей) (200399)

По данным заказчика ориентировочный объем отходов составит при максимальной мощности не более 7 тонн в год.

Для отходов, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические контейнеры, которые по мере накопления будут вывозиться в КХ или местному населению для корма для скота.

Программа управления отходами

Согласно Экологического Кодекса РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться/перерабатываться и размещаться сучетом их воздействия на окружающую среду.

Система управления отходами, предложенная в ООС, основана на требованиях законодательства РК и будет заключаться в следующем: все образованные отходы, как впериод строительства, так и при эксплуатации, будут организованно собираться вспециально отведенных местах и передаваться сторонним организациям на договорнойоснове

В системе управления с отходами предусмотрена организация рациональной и экологически безопасной системы сбора промышленных отходов, предусматривающей раздельный сбор, регулярный вывоз и обезвреживание, а также выполнение мероприятий по передаче отходов сторонним организациям осуществляющим переработку, утилизацию, безопасное их удаление.

Конечной целью при обращении с отходами, образующимися на проектируемом объекте, в результате внедрения программы управления отходами производства и потребления на объекте должна стать – улучшение качества состояния окружающей среды.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза.

Удалению подлежат все образующиеся на объектах отходы. Под удалением понимается сбор, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения на площадках.

Таблица 8.1.

Система управления отходами

Наименование отходов	**Прогнозируемое количество**	**Метод утилизации**	**Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС**
1	**2**	**3**	**4**
Период строительства			
Твердые бытовые отходы	0,25 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Огарки сварочных электродов	0,000363 т	Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Строительные отходы	68,4 т	Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах с псоледующим вывозом в спецорганизации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отходы тары из-под лакокрасочных материалов	0,0216 т	Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Ветошь загрязненная	0,004 т	Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Период эксплуатации			
Твердые бытовые отходы	0,75 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до	Воздействие на окружающую среду не оказывают

		вывоза на полигон ТБО	
Золошлаковые отходы	2,0535 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза в спецорганизации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Коммунальные отходы неопределенные иначе (отходы очистки овощей)	7 т	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза в КХ или передачи населению	Воздействие на окружающую среду не оказывают

Таблица 8.2.

Общее количество опасных отходов

Наименование отходов	**Количество образования, т/год**	**Количество накопления, т/год**
1	**2**	**3**
Период строительства (2023 год)		
Всего	**0,0236**	**0,0236**
Отходы тара из-под лакокрасочных материалов	0,0216	0,0216
Ветошь загрязненная	0,004	0,004

Таблица 8.3.

Общее количество неопасных отходов

Наименование отходов	**Количесвто образования, т/год**	**Количество накопления, т/год**
1	**2**	**3**
Период строительства (2023 год)		
Всего	**68,650363**	**68,650363**
Твердые бытовые отходы	0,25	0,25
Строительные отходы	68,4	68,4
Огарки сварочных электродов	0,000363	0,000363
Период эксплуатации (2023 год)		
Всего	**9,8035**	**9,8035**
Твердые бытовые отходы	0,75	0,75
Золошлаковые отходы	2,0535	2,0535
Коммунальные отходы неопределенные иначе (отходы очистки овощей)	7,0	7,0

9. Выводы

В настоящей работе сделана количественная и качественная оценка воздействия на окружающую среду при проведениях работ по строительству многоквартирного жилого комплекса. В настоящем отчете рассмотрена намечаемая хозяйственная деятельность, при этом было установлено:

- воздействие на атмосферный воздух допустимое;
- воздействие объекта на водный бассейн допустимое;
- воздействие объекта на почвенный покров допустимое;
- воздействие объекта на растительный и животный мир допустимое.

Анализируя отрицательные факторы воздействия, можно сделать вывод, что соблюдение всех требований при СМР позволит значительно уменьшить воздействие на окружающую среду и свести к минимуму возможность необратимых отрицательных изменений.

Список литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. 02.01.2021г..

2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. (утверждена приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.09.2013 г.).

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

4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05 – 2004.

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

8. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (утв. приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п).

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п.

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

12. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

13. Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004.

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

15. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п.

ЛИЦЕНЗИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА" Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, УЛ. ПОТАНИНА, 35

полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности**

в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

полное наименование органа лицензирования

А. Т. Бекеев

Руководитель (уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «14» **июля** 20 **07**

Номер лицензии **01039Р** № 0041574

Город **Астана**

г. Астана 14.07.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01039Р №

Дата выдачи лицензии «14» июля 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности природоохранное проектирование, нормирование работы в области экологической экспертизы

Филиалы, представительства
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)
Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК УЛ. ПОТАНИНА 35

Производственная база
(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии «30» июля 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073403

Город Астана