Республика Казахстан

ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ»

Лицензия: МООС РК № 01395Р
от 09.06.11 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт проезжей части дорог с асфальтобетонным покрытием (улицы Жангир хана, А.Оразбаева) в с.Хан Ордасы, Бокейординского района, ЗКО»

Разработчик: ТОО «НПЦ «ЭКО БАСТАУ»

Директор Сатыбалдиева Х.Е.

г. Уральск, 2019 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Занимаемая должность	Фамилия, имя, отчество
1	Специалист-проектировщик	Халамовская Е.В.
2	Директор	Сатыбалдиева Х.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ			4
1		Общие сведения о территории проектируемого объекта	**5**
	1.1	Административное и географическое положение объекта строительства	5
2		Современное состояне окружающей среды участка проведения работ	6
	2.1	Климатические условия	6
	2.2	Поверхностные и подземные воды	8
	2.2.1	Поверхностные воды	8
	2.2.2	Подземные воды	9
	2.2.3	Рекомендации по охране поверхностных и подземных вод	9
	2.3	Почвенно-растительный покров	9
	2.3.1	Почвенный покров и почвы	9
	2.4	Растительность	10
	2.5	Животный мир	11
	2.5.1	Современное состояние животного мира	11
	2.6	Социально-экономические условия региона	12
3		Краткая характеристика проектных решений	17
4		Охрана окружающей среды	22
	4.1	Охрана атмосферного воздуха	22
	4.1.1	Характеристика предприятия как источника загрязнения	23
		Расчет загрязняющих веществ на период строительства	24
	4.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	41
	4.2.1	Анализ расчета рассеивания	41
	4.3	Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов	42
5		Обоснование размера санитарной защитной зоны	43
	5.1	Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства	44
	5.2	Разработка мероприятий по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух	44
	5.3	Мероприятия на период НМУ	44
6		Воздействие на поверхностные и подземные воды	46
	6.1	Система водоснабжения и водоотведения	46
	6.2	Мероприятия по охране водных объектов	47
7		Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребления	47
	7.1	Виды и количество отходов	47
	7.2	Обращение с отходами	49
8		Охрана недр, почвенно-растительного покрова и животного мира	50
	8.1	Охрана недр	50
	8.2	Охрана почвенно-растительного покрова	51
	8.3	Охрана животного мира	53
9		Физическое воздействие	54
10		Оценка экологического риска	57
11		Плата за неизбежный ущерб и загрязнение окружающей среды	58
		Литература	60
		Заявления об экологических последствиях	62
Приложения			66
Приложение 1Расчет рассеивания. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций Приложение 2 Справки Казгидромет Приложение 3 Государственная лицензия ТОО «НПЦ «ЭКО БАСТАУ»			

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа представляет собой «Оценка воздействия на окружающую среду»/далее - ОВОС/ к Рабочему проекту «Капитальный ремонт проезжей части дорог с асфальтобетонным покрытием (улицы Жангир хана, А.Оразбаева) в с.Хан Ордасы, Бокейординского района, ЗКО» ОВОС к рабочему проекту Капитальный ремонт проезжей части дорог с асфальтобетонным покрытием (улицы Жангир хана, А.Оразбаева) в с.Хан Ордасы, Бокейординского района, ЗКО» разработан ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ». В ОВОС дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду, связанных со строительством объекта.

ОВОС выполняется в целях определения степени воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и возможности реализации данного проекта на рассматриваемом земельном участке, а также принятия своевременных технических решений и природоохранных мероприятий для предотвращения отрицательного воздействия на компоненты природной среды.

При разработке ОВОС были рассмотрены:

- существующее состояние основных компонентов окружающей природной среды;
- основные источники предполагаемого техногенного воздействия, их виды и интенсивность (объемы образования отходов, выбросов, сбросов, загрязнение окружающей территории и т.д.);
- предполагаемое количество отходов, их токсичность, условия их утилизации;
- воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды.

Целью разработки ОВОС является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительных работ.

Адрес организации-разработчика:

ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ»

Адрес: РК, ЗКО, г.Уральск, ул.Светлая, 91

тел/факс 22-23-39, 22-23-47.

Государственная лицензия МООС РК № 01395Р от 09.06.11 г.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "STROYCONSALTING"

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Участок, местонахождение: Западно-Казахстанская область, Бокейординский район, село Хан Ордасы

Общая протяженность – 3 345,35 м.

Уровень ответственности (согласно приказу МНЭ РК от от 28 февраля 2015 года № 165) объект относится – II категория нормального уровня ответственности, технический – не сложный, технологический – не сложный.

1.1 Административное и географическое положение объекта строительства

Ремонтируемые улицы находится центральной части с.Хан Ордасы, Бокейординского района, ЗКО.

Существующее положение улиц характеризуется измятым поперечным уклоном, что приводит к застою дождевых и талых вод на дороге. Местами обочина возвышается над дорожным покрытием и препятствует стоку атмосферных и талых вод с проезжей части.

Проектируемая дорога относится СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»,, служащей для транспортной и пешеходной связи между жилыми районами, общественными центрами, и сельскими улицами.

Категория дороги – в настоящем относится к категории жилые улицы и дороги местного значения.

В проекте предусматривается ремонт улиц: ул.Жангир хана и ул. А.Оразбаева, также въездной дороги к гостинице.

Ближайший водный источник - озеро Боткуль, на расстоянии более 9 км.

2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ УЧАСТКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

2.1 Климатические условия

Климат Западно-Казахстанской области отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету.

Температура воздуха.

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он является малодоступной областью для влажных воздушных атлантических масс. Количество осадков здесь не велико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Заметный смягчающий вклад вносит на климат региона близость Каспийского моря. Зона влияния практически на все климатические показатели, на восточном побережье Каспия достигает 150-200 км.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных и северных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

Таблица 2.1.1 Средняя месячная и годовая температура воздуха, град. С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
ЗКО	-8,2	-11,3	-0,4	10,3	19,8	24,7	30,6	25,8	18,5	10,6	-2,1	-6,0	9,4

Влажность воздуха.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 15 часов колеблются в пределах 69 – 83 %. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне - августе. Число дней с относительной влажностью менее 30 % за летний период составляет около 10-15 дней в период с мая по сентябрь.

По условиям увлажнения (в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология») рассматриваемая территория относится к III-А (сухой) зоне влажности.

Атмосферные осадки. Годовая сумма осадков колеблется в пределах 190-340 мм, за теплый период выпадает 197 мм, среднегодовое количество осадков составляет 337 мм, при среднемесячном - от 17 до 33 мм (таблица 3.2).

Наибольшее количество осадков выпадает в октябре – в среднем 31 мм.

Таблица 2.1.2 Среднемесячное и годовое количество осадков

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Казахстан	21	17	19	22	25	24	33	26	24	31	26	22	337

Ветер.

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных и северных ветров - летом.

По данным наблюдений за 2018 г. в районе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра (таблица 3.1.1), в течение года, направление ветра меняется.

Таблица 3.1.1. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Метеостанция ЗКО	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
средняя	3,7	3,9	4,0	4,2	4,2	3,5	2,8	3,4	3,1	4,0	2,9	4,8	3,7

Анализируемый район характеризуется малой повторяемостью штилевых, слабых и комфортных ветров. Большую часть времени года ветры являются дискомфортно-активными. Скорости ветра в диапазоне 3-5м/с отмечаются почти в 100% случаев. Наиболее велики скорости ветра в весенний период года, когда даже средние месячные значения скоростей составляют 4,0 – 4,2 м/с. И в декабре – 4,8 м/с.

Летом средние месячные скорости ветра наблюдаются в пределах - 2,8 -3,5 м/с. В летний период, в условиях высоких температур, постоянно господствующие ветры представляют собой суховеи, которые выжигают растительность.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,7 м/с.

Более наглядное представление о характере распределения ветра по румбам представлено на рис. 2.1.1

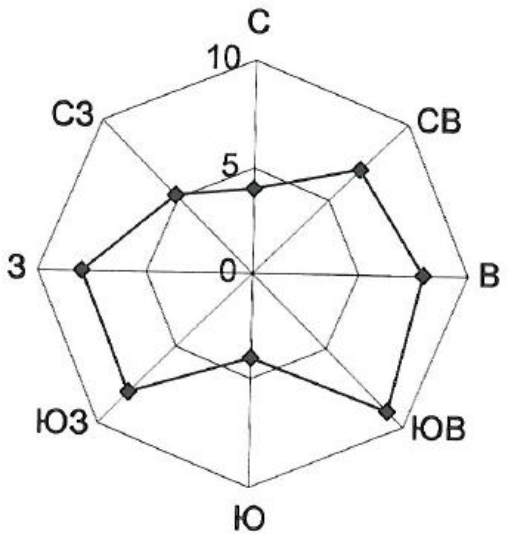


Рисунок 2.1.1 Роза ветров

Снежный покров. Снежный покров устойчиво залегает в течение 3 - 5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 250 – 300 мм. (минимум – 150 мм, максимум 400 - 500 мм.). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 520 мм.

Атмосферные явления. Количество дней: с гололёдом – 19; с градом – 11; с туманами – 30; с метелями – 40; с ветрами свыше 15 м/сек – 13. Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, представлены в таблице 3.3. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) - -12,8 ˚С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) - +22,4 ˚С. Средняя температура воздуха - +6,5 ˚С (данные по «Казгидромет»).

2.2 Поверхностные и подземные воды

2.2.1 Поверхностные воды

Исследуемая территория расположена в пределах региона гидрографическая сеть которого представлена нижним (приустьевым) течением р.Урали её многочисленными дельтовыми протоками: Сокол, Перетаска, Бухарка, Заросльй, Золотенок (левобережная часть реки); Черная речка, Коллектор Мостовой (правобережная часть реки).

Река Урал, одна из крупнейших рек Казахстана, начинается далеко за пределами области и Казахстана, в Башкирии (РФ). В пределах ЗКО располагается нижнее течение реки Урал, где река течет в меридиональном направлении по плоской Прикаспийской низменности и является типичной равнинной рекой. В приустьевой, дельтовой части реки, очертания её долины совершенно теряются и сливаются с прилегающей местностью.

Преобладающая ширина поймы реки порядка 15км-20км. На всем протяжении она пересечена рукавами, протоками, старицами и пойменными озерами.

Весенние паводки на р.Урал отличаются большой силой, в связи с чем резко меняется уровень и расход воды в реке. Затопление поймы полностью происходит в весеннее половодье только при высоких уровнях паводка. Затопление поймы по длине реки происходит медленно и в устьевой части нередко затягивается до середины мая. Продолжительность затопления поймы составляет 30-35 дней. В средние по водности годы она затопляется, преимущественно, по протокам и старицам.

Многолетний объем годового стока р.Урал составляет 7420млн.м^3, при среднем расходе 237м^3/сек. Максимальный годовой расход достигает 651м^3/сек, минимальный – 90,6м^3/сек. Максимальный подъем ГВВ в приустьевой части реки, при 1% обеспеченности, составляет 4,5м. Расчетное значение максимальной величины боковой эрозии крутого берега реки, при прохождении весеннего паводка 1% обеспеченности, составляет 3,47м.

Река Урал принадлежит к рекам снегового питания и основную часть стока (80%-85%) проносит в период весеннего паводка.

По характеру весеннего половодья она стоит ближе к рекам Западно-Сибирского типа, но с более высокой волной весеннего половодья.

По режиму летне-осеннего и зимнего периодов р.Урал приближается к рекам Казахстанского типа, но со значительным меженным стоком.

Река Урал судоходная, имеет большое рыбохозяйственное значение. Для города Уральск и для большей части ЗКО она является единственным источником водоснабжения.

Согласно СНиП 2.05.06-85 и ВСН-1-54-74 река Урал относится к группе крупных водотоков. Тип русловых процессов – свободноемеандрирование.

Указанная гидрографическая сеть на район строительства оказывает незначительное влияние.

2.2.2 Подземные воды

В процессе производства инженерно-геологической разведки на проектируемой площадке вскрыт горизонт грунтовых вод, представленный сильносоленой хлоридно-сульфатного-натриево-кальцивого типа. Грунтовые воды вскрыты всеми четырьмя скважинами, уровень грунтовых вод (УГВ) по состоянию на 4 декаду октября месяца 2017 года, зафиксирован на глубине 2,0м. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока. При естественном режиме питания колебание УГВ будет наблюдаться в пределах 0,3-0,5 м.

По суммарному содержанию солей грунтовые воды обладают сильной степенью агрессивности по отношению к бетонам на портландцементе водонепроницаемость марки W_4.

По степени агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - слабоагрессивная, при периодическом смачивании - сильноагрессивная.

Согласно классификации В.А. Сулина грунтовые воды, по химическому составу, относятся к группе хлоридно-сульфатного- натриево-кальциевого типа .

2.2.3 Рекомендации по охране поверхностных и подземных вод

При осуществлении планируемой деятельности рекомендуется следующие мероприятия:

- организовать упорядоченное движение автотранспорта и другой техники по определенным маршрутам;

- земляные работы проводить в пределах выделенной полосы земель;

- обеспечить производственный контроль за соблюдением технологии по установке

компрессора;

- исключить возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могли бы привести к попаданию вредных веществ в подземные воды.

2.3 Почвенно-растительный покров

2.3.1 Почвенный покров и почвы

В зависимости от комплекса природных факторов территория области делится на почвенно-географические районы. Вся северная Сыртовая часть Западно- Казахстанской области покрыта чернозёмами южными и темно-каштановыми почвами под ковыльными степями, где она сохранилась с обилием разнотравья. Изредка среди них встречаются пятна каштановых солонцеватых почв, приуроченных к склонам невысоких сыртов и солонцы. В почвенном покрове преобладают темно-каштановые почвы, по склонам возвышенностей встречаются эродированные и солонцеватые почвы. Почвообразующие породы представлены глинами и тяжелыми суглинками. Для темно – каштановых почв характерны темно-серая с коричневатым оттенком окраска, комковая, комковато-зернистая структура гумусового горизонта целинных угодий и пылевато-комковатая – пахотных. Темно-каштановые нормальные почвы встречаются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов под типчаково-ковыльной растительностью. Мощность гумусового горизонта колеблется от 30 до 45 см.

Общее направление почвообразовательных процессов в пределах обследованной территории определяется ее приуроченностью к подзоне сухих степей широтной степной тоны, климатические условия которой характеризуются сухостью и резкой континентальностью. Одной из характерных особенностей теплового режима территории является резкое нарастание температур при переходе от зимы к весне и от весны к лету. С учетом значительного промерзания почв зимой (100-150 см) такое быстрое нарастание температур в период снеготаяния сопровождается перераспределением и стоком талых вод в отрицательные элементы рельефа, вызывающим развитие процессов водной эрозии и обуславливающим неоднородность структуры почвенного покрова с широким развитием почвенных комбинаций (комплексов, сочетаний, пятнистостей), связанных с различным мезо - и микро рельефным залеганием почв.

В системе почвенно-географической зональности подзона сухих степей является областью распространения темно-каштановых почв, которые в пределах обследованного территории занимают наибольшую территорию. Почвенный покров водораздельных поверхностей представлен преимущественно темнокаштановыми нормальными почвами. В условиях более расчлененного рельефа меловые отложения залегают близко к поверхности, и здесь преобладают темно-каштановые карбонатные почвы. На склонах увалов, бортах речных долин, оврагов и балок широкое распространение получили темно-каштановые эродированные почвы. По понижениям в условиях дополнительного увлажнения (днища балок, оврагов, надпойменные террасы) залегают лугово-каштановые нормальные и солонцеватые почвы и их комплексы с солонцами, а также луговые почвы. Почвенный покров наиболее низкого уровня речных долин, затапливаемых во время

паводков, представлен пойменными луговыми и лесолуговыми почвами, формирующимися на слоистых аллювиальных отложениях.

Темно-каштановые нормальные и карбонатные почвы, являющиеся преобладающим компонентом почвенного покрова территории месторождения, представляют собой хорошие пахотно-пригодные земли, используемые в земледелии без коренных улучшений и орошения. Вследствие этого они практически все распаханы (в настоящее время – залежи различного возраста), а участки с естественным почвенно-растительным покровом приурочены к землям, с той или иной точки зрения непригодные для сельскохозяйственного использования (овраги, участки с близким подстиланием или обнажением коренных пород, с широким развитием в почвенном покрове солонцовыхпочв и пр.)

2.4 Растительность

Типчаково-ковыльные степи представлены сообществами с господством ковыля Stipa lessingiana, Stipa capillata, S. pennata, типчак (Festuca valesiaca), полыннью Artemisia austriaca и др. Ковылковая формация (Stipa lessingiana) приурочена к темно-каштановым, каштановым и реже светло-каштановым почвам. В состав ковылковой формации сухих степей входят представители мезофильного (лугово-степного) разнотравья: Nepeta ucranica, Senecio erucifolius, Stellaria graminea. Тырсовая формация (Stipa capillata) приурочена к темно-каштановым и каштановым супесчаным, легкосуглинистым и щебнистым почвам.

Видовой состав близок к ковылковой формации, среди них есть виды, которые произрастают на почвах легкого механического состава и связанны с усилением выпаса скота: Euphorbia seguteriana, Koeleria cristata, Syrenia siliculosa, Potentilla bifurca, Verbascum phoeniceum. Типчаковая формация (Festuca valesiaca) предпочитает темно-каштановые почвы. В зависимости от солонцеватости и карбонатности почвы в травостое то уменьшается, то увеличивается роль Artemisia lerchiana, Kochia prostrata, Tanacefum achilleifolium. В сложении типчаковых сообществ большую роль играют Stipa capillata, S. lessingiana. Из осок наиболее часто встречается Carex uralensis.

Наиболее распространенными ассоциациями являются: ковылково-типчаковые, тырсово-типчаковые, типчаковые, лерхополынно-типчако-вые. Полынковая формация (Artemesia austriaca) занимает не только межсыртовые понижения, но и водораздельные участки. В полынковой формации выделено две ассоциации: острецовополынковая (Artemisia austriaca, Leymus ramosus) и полынковая (Artemesia austriaca). Первая располагается на обнажениях оврагов (чаще в верховьях оврага), вторая на межсыртовых и водораздельных участках. По поймам рек в понижениях распространены пойменные костровые (Zerna inermis) и пырейные луга (Elytrigia repens).

Растительный покров в целинном состоянии представлен типчаково-ковыльными ассоциациями с примесью разнотравья. В настоящее время значительные площади были трансформированы и покрыты сорной растительностью. Растительный покров на территории месторождений трансформирован полностью и представлен вторичными разреженными сообществами с доминированием сорных видов. Дополнительное увлажнение, создающиеся в результате поверхностного весеннего стока с окружающей местности способствует лучшему произрастанию растительности. Здесь распространена луговая растительность.

На прилегающих площадях распространен естественный травостой, который представлен ксерофитными злаками – ковылем (Stipa cappellata), типчаком (Festuca valesiata), тонконогом (Koeleria gracilis) с небольшим участием сухолюбивого разнотравья. Вдоль балок и оврагов на рассматриваемой территории наиболее типичны следующие формации: тырсы (Stipeta capellatae), типчака (Festucata valesiacae), полынка (Artemisiota austriocae), бело-полынная (Artemisiota lerchinae), житняка (Agropyroneta pectiniformae), костра (Bromuseta inermisae), пырея (Agropironeta Pectiniformicae), осоковая (Carexeta vulpinae), ковылковая (Stipeta lessingianae). Здесь можно встретить березовые (Betula pendula, B. pubescens) и осиновые (Populus tremula) колки. В рассматриваемом районе имеют место такие изменения естественного состояния природных экосистем, испытывающих антропогенное и техногенное воздействие, как водная и ветровая эрозия, этому способствуют природные условия региона, создающие благоприятные условия для процессов овражной эрозии и плоскостного смыва.

2.5 Животный мир

Видовое разнообразие позвоночных животных Западно-Казахстанской области складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм. В данном регионе встречаются (постоянно или временно) 8 видов земноводных, 13 видов пресмыкающихся, более 259 видов птиц, 56 видов млекопитающих, 38 видов рыб. Наиболее плотно населены животными пойменные участки речных массивов. Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в жилой зоне, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

2.5.1 Современное состояние животного мира

На территории участках могут быть встречены 2 вида земноводных и 8 видов пресмыкающихся.

Земноводные

Из амфибий, все виды которых относятся к отряду бесхвостых, наиболее многочисленны озерная лягушка (Rana ridibunda) и зеленая жаба (Bufo viridis).

Пресмыкающиеся

Среди пресмыкающихся в районе широко распространены следующие виды пресмыкающихся: Такырная круглоголовка (Phrynocephalus helioscopus), быстрая (Eremias velox) и разноцветная (E. arguata) ящурки, прыткая ящерица, узорчатый полоз (Elaphe dione), Гадюка степная (Vipera ursini). В околоводных ценозах чаще встречаются: Уж водяной (Natrix tesselata). Уж обыкновенный (Natrix natrix) водяной и обыкновенный ужи, болотная черепаха.

Орнитофауна

На прилегающей территории отмечено пребывание 259 видов птиц (из 17 отрядов), из числа которых 150 видов гнездится, 100 - встречаются в период сезонных миграций. Наиболее многочисленны среди них воробьинообразные и ржанкообразные, затем следуют гусеобразные, соколообразные, журавлеобразные, аистообразные и совы, в остальных отрядах насчитывается менее десяти видов. В открытых ландшафтах из хищных птиц порой сравнительно обычными бывают степной и луговой луни, канюк, степная пустельга, местами степной орел и курганник.

Млекопитающие

В районе размещения объекта могут быть встречены мелкие грызуны. Наиболее широко представлена группа грызунов – 15 видов, многие, из которых являются носителями чумы и других заболеваний. Мелкие грызуны представлены в основном полевками, а также степной пеструшкой, на песчаных территориях распространены песчанки. Таким образом, площадь работ и прилегающие к ней территории представлены фауной со низкой численностью и разнообразием видов, характеризуется отсутствием мест локализации редких и охраняемых видов животных.

2.6 Социально-экономические условия региона

Бокейординский район расположен в Юго-западной части области . Административный центр района – село Сайхин.

Территория района входит в прикаспийскую низменность. Рельеф территории представляет собой равнину с общим уклоном с севера на юг.Оценка степени сбалансированного развития территории района в разрезе округов и населенных пунктов проводилась по следующим направлениям:

экономическое развитие (промышленность, аграрно-промышленный комплекс, строительство, малое предпринимательство, сфера услуг (транспорт, связь, торговля и услуги), экологические проблемы района);

социальная сфера (демографический потенциал, рынок труда и уровень жизни населения, здравоохранение, образование, культура, туризм и спорт);

система государственного местного управления и самоуправления.

Поступления в бюджет

2015 году поступления в местный бюджетпо Бокейординскому району составил 272 651,0 тыс теңге, а в 2016 жылы 319 374,0 тыс теңге к прошлому году на 17 % больше

В 2015 году в местный бюджет поступило 45 786,2 налоговых и неналоговых поступлений, к прошлому году на 936,7 тыс. тенге больше.

2016 году налоговых и неналоговых поступлений в основном за счет роста поступлений индивидуального подоходного налога на 40% по сравнению 2015 годом на 25 235,8 тыс теңге возрасло.), доля социального налога - на 36% по сравнению с 2015 годом на 16 186,3 тыс тенге возрасло, имущественного налога на 11,0% по сравнению 2015 годом 45,4 тыс тенге возрасло, транспортный налог составил 8% по сравнению с 2015 года

Инвестиции

Индекс физического объема инвестиций в основной капитал

За 2016 год объем инвестиций составил 603 881 тыс. теңге по сравнению 2015 годомна 262 681 тыс теңгебольше или 77 %.

3 процента инвестиций в 2016 годусоставил республиканский бюджет или 15 394 тыс.тенге, 191 022 тыс тенге из областного бюджета и 326 975 тыс тенге из местного бюджета.

Промышленность

В 2016 году объем промышленной продукции сотавило 1147,0 млн. тенге, что на 115,7% больше 2015 года. В районе действуют 16 перерабатывающих цехов из них 7

хлебопекарен, 2 цеха пройзводству животноводческой продукции и прочие 7 из них (пройзводство пластиковых окон, пройзводство шлакоблоков, пройзводство камышовых щит). В связи с благоприятными погодными услвовиями в текущем году хозяйствами района хорошо были заготовлены животоноводческие продукции (мясо, молоко, шерсть и сено).

Агропромышленный комплекс

Целевые индикаторы: индекс физического объема продукции сельского хозяйства:

В 2015 году объем продукции сельского хозяйства – млн. 6289,9.тенге. Фактический объем продукции, полученной 6323,3 млн в 2016 году.тенге. По сравнению с прошлым годом на 117,9%.

Растениеводческой продукции (деятельности) индекс физического объема валового выпуска:

В 2016 году на 120 га посевных сельскохозяйственных культур пашня. (97,2 га) трудоустроились, в том числе 5,0 га овощных культур (5,0 га), бахчевых культур, соответственно, на 115 га земли пашни (92,2 га) посеяно в землю.

Валовой сбор овощей во всех категориях хозяйств по району боев – 48 тонн (50 тонн) и овощей – 1092 тонн (877 тонн), бахчевых культур. Вместе с тем, существует ряд проблем, сдерживающих развитие отрасли растениеводства.

Животноводческой продукции (деятельности) индекс физического объема валового выпуска:

Ежегодно наблюдается рост поголовья скота и объемы производства продукции в этой сфере. В сфере крупного рогатого скота во всех категориях хозяйств в 2016 году – 573 58 голов (по сравнению с прошлым годом – 56 584 голов), овец и коз – 108 334 (432 107 голов), лошадей – 19 728 (18 670 голов), верблюдов – 1 205 (204 1 гол).

В районе имеется племенных 4 443 голов крупного рогатого скота, племенных лошадей 600, 256 голов племенных верблюдов, овец и составил 61. 6 219,1 тыс. мясные продукты в 2016 году. тонн (850,5 5), молочные продукты 856,7 тыс. 12. тонн (815,6 12), 320,8 тыс. штук яиц (295,4).

В животноводстве, селекционно – племенной работы способствует развитию отрасли, проведение конкретных. Однако есть ряд факторов, тормоз развития отрасли. Во всех сельскохозяйственных животных, поголовья 78% крестьянских хозяйств в распоряжении. На основе волоконно кормовой базы для крупного корма. В среднем ірітауар развития производства и проблем, комплексов и животноводства в ветеринарно - санитарных объектов, строительство, улучшение состояния племенного животноводства, животноводства, перевод на новый технологический уровень г.

Вопросами переработки и сбыта продукции животноводства развитие отраслей животноводства. Отечественных предприятий легкой промышленности и кожи-первый по терсек обработка шерсти и отсутствие результатов. В зависимости от вопросов, не нашедших полного решения проблем обеспечения ветеринарной следующие: хронические инфекции животных /бруцеллез/ есть наличие неблагополучных пунктов, недостаточное количество специальных убойных мест.

В целях обеспечения сельскохозяйственного производства техникой, обновление машинно-тракторного парка". В 2016 году АО «Казагрофинанс» по лизинговым

программам и через другие источники, 49,0 млн тенге сельхозтоваропроизводителями района. 7 тракторов /трактор МТЗ-80.1, МТЗ-82.1/. Технического состояния сельскохозяйственной техники и оборудования с высокой степенью износа (70-80%), а также требует ускорить модернизацию сельскохозяйственной техники

Рост эффективности и объемов финансирования государственной поддержки на развитие отраслей сельского хозяйства района, позволили.

В 2016 году «Агробизнес-2020», по программе финансовой поддержки Сельского хозяйства «через фонд» и ао «Аграрная кредитная корпорация» и 94,9 млн. тенге, на развитие отрасли 487,4 млн тенге хозяйствам района. субсидий, 49,0 млн. тенге. средства, полученные в лизинг сельскохозяйственной техники, . Вместе с тем, рост объемов производства и переработки продукции сельского хозяйства для дальнейшего роста, финансовые организации, фонды и условий заимствования, доступ кредит через производителей сельскохозяйственной продукции.

Малый бизнес, торговля

Жители района путем кредитования в рамках программ таких как «Дорожная карта бизнеса-2020», «Дорожная карта занятости-2020», «Агробизнес-2020» занимаются малым и средним бизнесом. Таким образом растет объекты пройзводства, сфер услуг и увелчиваются объекты торговли. Также растет количество хозяйствующих субъектов, поголовье скота и растет объем сельскохозяйственной продукции. Кредитные средства для развития малого и среднего бизнеса выдаются через филиал АО «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства» ЗКО. За два года на развитие предпринимательства района по государственным программам были получены кредитные средства сумму 413,0 млн.тенге.

Если в 2015 году было зарегистрировано 855 субъектов малого предприниамательства то в 2016 жылы зарегестрировано 878 субъектов 102,7%, численность занятых в 2015 году было 1605 человек, 2016 жылы численность составило 1810 человек 115,4 %. Индексі объема розничной торговли составило 196,1 % құрады. Предпринимателями района было выполнено объем работ и услуг на сумму 5410,0 млн.тенге. В 2015 году этот показатель составил 2874,0 млн.тенге 148,0%. Розничный товарооборот на душу населения составил 135,6 тыс.тенге

Торговля

На 1 января 2017 года в районе зарегестрировано 314 субъектов торговли и бытовых услуг, из них 180 магазинов, 17 ресторанов и кафе, 2 аптеки, 15 транспорт и связь, 15 парикмахерских, 5 объектов по ремонту обуви, 4 ателье, 6 фотосалонов, 8 СТО, 6 мебельных цеха, 9 сварочных цеха, 2 пункта по приему шкур. В сфере занято 431 человек.

Образование

Средние общеобразовательное образование.

2016 -2017 учебном году в 18 школах района обучаються 2465 учеников. В том числе в 9 средних школах – 2360 учеников, 9 начальных – 105 ученика.

В прошлом 2015 -2016 учебном году функцанировало 18 школ с контингентом 2518 учеников, в 9 средних школах – 2441 учеников, 10 начальных – 133 ученика.

В данное время аваринных и трехсменных общеобразовательных школ по району нети в прошлол году небыло.

В государственных учереждениях образование обязательно охват предшкольным подготовкой детей 5-6 лет. В это учебном году предшкольной подготовкой детей 5-6 лет охваченно польностью это 252 детей или 100%.

В прошлом учбном году охват предшкольной подготовкой тоже составляло 100% это 209 детей.

Доля освоевшихся естественно математически цикл.

В прошлом учебном году было 2518 учащихся из них (отлично/хорошо) освоили образовательную программу по естественно-математическим дисциплинам 1404 детей по району это 55,9 %, в том числе на отлично 550, хорошо – 747 детей.

В этом учебном году на 1 анваря 2015 года успешно (отлично/хорошо) освоили образовательную программу по естественно-математическим дисциплинам 1340 детей по району это 53,2 %, в том числе на отлично 580, хорошо – 760 детей.

По сравнению с прошлым годом процент освоевшихся увеличился 2,7. Но не достигли указанного показателя в связи с уменьшением детей в школах района.

Инклюзивное образование

В районе 18 общеобразовательных школ, из них только 10 школах организованно инклюзивное образование что составляет 51%. 2016- 2017 учебном году по результатам ОПМПК в возрасте от 0- до 18 району имееться 109 детей с ограниченными возможностями, 17 детей дошкольного возраста и 92 детей школьного возраста. Из дети дошколнього возраста 13 детей не обучаються по состаянию здоровья, в областных специализированных школах обучаються 19детей, в технических професиональных коледжах 8 детей и за партой сидят 52 ребенка из них 8 обучаютья на дому, а 12 детей по специальной программе. Из 8 детей обучающихся на дому 4 из них согласно диагнозам были проборетены компьютеры.

В прошлом году в районе 125 детей с ограниченными возможностями. В 4 школах имееться штаты дефектологов которые охватывають всю школу района.7 детей нуждающися в помощи дефектологов охвачены полностью. 25 детей получают помощь от логопедов. В этом учебном году было веденно 1 штатная единица дефектолога в СОШ им.ЖангирханаД. оля организаций образования, создавших условия для инклюзивного образования составляет – 49%.

В этом году школах создано «Безбарерная зона» что составляе 50%. (в государственном программе развития 2011-2020 направлены в всеру образоания говорить не мениние 45%). 20165-2016 гучебном гоуд пандус имееться в 9 школах района

Дошкольное воспитание и обучение.

Данное время в районе функцанирует 16 дошкольных из них 4 детских садов, 3 комплекса «школ – сад» и 9 мини центров с общим контингентом 930 детей.

Охва детей от 1 до 6 лет по району составляет 75,6 %, а по сравнению с областным показателями на 12% высше (63,6%).

В прошлом году на 1 ноября 2015 года в районе охват дошкольным обучением составляет 77,6% это 958 детей.

В дошкольных организациях образования в 2016 -2017 учебном году работают 96 педагогов из них с высшим образованием – 55 и средним специальным 38. Высшее

категория не имеют, 1 категория имеют – 11, 2 категория - 29 педагогов по району. 56 педагогических работников или 58% не имеют категории. 2017 году на получение категориисдали 5 человек из них 2 на высшее, 3 на первое категория

Здравоохранение

Уровень удовлетворенности населения качеством медицинских услуг по району 92%.

Ожидаемая продолжительность жизни населения: 66,8 -2016г. 2015г-64,4.

Общая смертность по району отмечается рост (2015г 97адам*1000/16286=5,9), а в 2016 г. 125чел*1000/15889=7,8.

Снижение материнской смертности на 100тыс населения2016г -0. За 2015-2016г не зарегистрировано материнская смертность.

По плану, на 1000 родившихся живыми снижение младенческой смертности на 1000 родившихся живыми -6,8.выполнено-3,8. По району зарегистрировано 1 младенческая смертность,отмечается снижение показателя по сравнению с прошлым годом.

Снижение смертности от злокачественных новообразований на 100 тыс. населения в 2016 году выполнено-119,5 , 2015-92,1.

Распространения ВИЧ-инфекции в пределах 0,2-0,6% содержания (плана 0,01 в группе 15-49 лет, выполнение -0 . Распространения ВИЧ-инфекции в пределах 0,2-0,6%, содержание (в возрастной группе 15-49 лет)в районе не зарегистрировано.

В 2015-2016 гг .материнская смертность не зарегистрировано.В 2015-2016 гг. В целях охраны здоровья Матери и ребенка -еженедельно выезжают в населенные пункты, проведены семинары с медицинскими работниками, планирования семьи. Назначено ответственный медицинский работник в кабинет планирования семьи. В районной газете «Орда жұлдызы» по графику публикуется все материалы по планированию семьи, скрининговые осмотры, детского травматизма.. В целях снижения младенческой смертности по району проводится патронажи, своевременно выявляется заболевания и проводится оздоровлено.

Необходимо активизации работы среди населения пои профилактики онкозаболевании.План скрининга выполнено 100%, выявленные больные взяты на диспансерный учет.Заболеваемость по району отмечается рост с 25 до 39, от11по 19.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Рассматриваемые участки улицы характеризуется:

ул.Жангир хана:

- ширина существующей улицы по красной линии - 20- 25 м.

- общая длина улицы – 971,06 м.

- средняя скорость движения автотранспорта – 40 км/час;

- существующее покрытие отсутствуют, местами имеется заросли (трава).

- отметки колеблется в пределах -3,1- -4,4 м.

ул. А.Оразбаева:

- ширина существующей улицы по красной линии - 20-25 м.

- общая длина улицы – 2062,6 м

- средняя скорость движения автотранспорта – 40 км/час;

- существующее покрытие отсутствуют, местами имеется заросли (трава).

- отметки колеблется в пределах -2,9- -3,4 м

въездная дорога к гостинице:

- ширина существующей улицы по красной линии - 20- 25 м..

- общая длина улицы – 311,66 м

- средняя скорость движения автотранспорта – 40 км/час;

- существующее покрытие отсутствуют, местами имеется заросли (трава).

- отметки колеблется в пределах -4,3- -5,1 м

По улице проложены вдоль инженерные сети: подземный водопровод, подземный газопровод, воздушные линии электропередач. По линиям подземных сетей через определенные интервалы устроены смотровые колодцы, люки которых в высотном отношении в основном выходят выше поверхности рельефа.Газонные полосы и полосы озеленения частично спланированы, заросшие сорной травой.

Технические нормативы

Проектируемая улица отнесена к дорогам жилые улицы и дороги местного значения.

Основные технические нормативы, принятые для проектирования участки автодороги согласно задания на проектирование и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Начало проектируемой дороги отмыкается по улице Жангир хана ПК 0, и заканчивается на въездной дороге к гостинице ПК 0+78,2.

Основные технические нормативы, принятые для проектирования приведены в таблице:

Наименование	**Ед.изм**	**Значение**	
Общая протяженность автомобильной дороги	м	3 345,35	
Категория дороги		жилые улицы и дороги местного значения	
Количество полос движения	шт	2	
Ширина полос движения	м	3,0	
Ширина обочины	м	1,0	
Ширина дорожной одежды	м	6,0	
Ширина земляного полотна	м	10,0-8,0	
Тип дорожной одежды			Облегченного типа Однослойный асфальтобетон
Вид покрытия		Усовершенствованное	Из горячей асфальтобетонно

			й смеси

ул. Жангир хана:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте
1	Расчетная скорость движения	км/час	40
2	Наибольший продольный уклон	‰	6,0
3	Ширина полосы движения	м	3.0
4	Число полос движения	шт.	2
5	Ширина дорожной одежды	м	6
6	Ширина обочины	м	1
7	Тип дорожной одежды	-	Облегченного типа Однослойный асфальтобетон
8	Протяженность	м	971,06

ул. А.Оразбаева:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте
1	Расчетная скорость движения	км/час	40
2	Наибольший продольный уклон	‰	3,5
3	Ширина полосы движения	м	3.0
4	Число полос движения	шт.	2
5	Ширина дорожной одежды	м	6,0
6	Ширина обочины	м	1.0
7	Тип дорожной одежды	-	Облегченного типа Однослойный асфальтобетон
8	Протяженность	м	2062,6

Въездная дорога к гостинице:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Принятые в проекте
1	Расчетная скорость движения	км/час	40
2	Наибольший продольный уклон	‰	4,5
3	Ширина полосы движения	м	3.0
4	Число полос движения	шт.	2
5	Ширина дорожной одежды	м	6.0
6	Ширина обочины	м	1.0

7	Тип дорожной одежды	-	Облегченного типа Однослойный асфальтобетон
8	Протяженность	м	311,66

Пересечение с инженерными сетями и искусственными сооружениями.

Пересечение существующими газопроводами.

Проектируемая дорога по всей длине пересекается с надземными газопроводами (портал высотой – 5м.). Шаг стойки портала 10.5м, что соответствует проектируемой ширине дороги. В связи с этим в проекте перенос или демонтаж существующего газопровода не предусматривается.

Пересечение существующими телефонной линией.

По всей проектируемой дороге пересечение телефонной линией соблюдается вертикальные габариты.

Пересечение существующими ВЛ-0,4кВ.

По всей проектируемой дороге пересечение с ВЛ-0,4 кВ соблюдается вертикальный габарит согласно ПУЭ РК 2015.

Искусственные сооружения

По всей длине проектируемой дороги и съездах для отвода талых вод предусматривается одноочковая железобетонная водопропускная труба Д ⌀0.5м, L=11.0м в количестве 4 шт.

4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Охрана атмосферного воздуха

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКмр), ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ). Значения ПДКмр и ОБУВ приняты на основании санитарно-гигиенических нормативов Республики Казахстан. В соответствии с принятыми санитарными нормами РК на границе санитарно-защитной зоны и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1 ПДКмр.

В данном разделе описывается влияние на атмосферный воздух проектируемых работ по «Капитальный ремонт проезжей части дорог с асфальтобетонным покрытием (улицы Жангир хана, А.Оразбаева) в с.Хан Ордасы, Бокейординского района, ЗКО»

4.1.1 Характеристика предприятия как источника загрязнения.

Источник № 6001- Снятие плодородного слоя (бульдозером). При проведении землеройных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник № 6002- Разработка грунта экскаватором. При проведении землеройных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Источник № 6003- Засыпка грунта. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в

атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник №6004- Пересыпка инертных материалов. При проведении погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая, кальция оксид.

Источник № 6005 – Гидроизоляционные работы. При проведении гидроизоляционных работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные.

Источник № 6006 – Покрасочные работы При покраске будут выбрасываться: диметилбензол, метилбензол, ацетон, бутилцетат, уайт-спирит.

Источник № 6007 – Буровой станок. При проведении буровых работ в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая.

Источник № 6008 – Дорожно-строительная техника. При работе выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа).

Источник № 0001 – Гудронатор ручной. При работе которого в атмосферу выделяются: азота диоксид, азот оксид, сажа, серы диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы.

Источник № 0002 – Компрессор передвижной. При работе которого в атмосферу выделяются: азота диоксид, азот оксид, сажа, серы диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы.

По итогам инвентаризации установлено, что при строительстве имеется 7 неорганизованных и 2 организованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 11 наименовании ингредиентов, общей массой **2,188025018** т/год.

Во время проведения строительно-монтажных работ будет использоваться автоматизированный электрический битумный котел для расплавления мастики на основе битумов.

Основной расход материалов и объемов работ при строительстве, представлен в таблице 4.1.1

Таблица 4.1.1 Основной расход материалов и объемов работ при строительстве

Наименование (виды) работ	**м3**	**плотность**	**тонн**
		т/м^3	
Срезка плодородного слоя	7163,14	1,89	13538,3
Разработка грунта	7163,14	1,89	13538,3
Засыпка грунта	20,1	1,89	37,989
Известь			0,0082
Щебень	5042,54	2.7	13614,86
ПГС	5822,74	2.6	15139,1
Асфальтобетон			3169,68
Битум			15,29
Мастика битумная			0,3
Грунтовка ГФ-0119			0,0097
Эмаль ХВ-124			0,003
Керосин			0,025

Растворитель Р-4			0,002
Вода техническая	1005,58		

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения № 6001, Снятие плодородного слоя (бульдозером)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п

Материал: Плодородно-растительный слой

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,05**

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,02**

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3,1,2), скорость ветра по средним многолетним данным **K_3=1,2**

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), **K_5=0,01**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,8**

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1,0**

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=0,1**

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=1**

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=5,0**

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=13538,3**

$Mсек = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 5,0 \cdot 10^6 /3600 = 0,0013$

$Mгод = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 13538,3 = 0,0129$

Источник № 6002, Разработка грунта экскаватором

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,05**

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,02**

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3,1,2), скорость ветра по

средним многолетним данным **K_3=1,2**

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), **K_5=0,01**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,8**

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1,0**

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=0,1**

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=1**

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=15,0**

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=13538,3**

$Mсек = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 15,0 \cdot 10^6 / 3600 = 0,004$

$Mгод = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод \cdot (1- N) = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 1,0 \cdot 13538,3 = 0,0129$

<u>Источник № 6003, Засыпка грунта</u>

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,05**

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,02**

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3,1,2), скорость ветра по средним многолетним данным **K_3=1,2**

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), **K_5=0,01**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,8**

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1,0**

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=0,1**

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=1**

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=1**

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=37,989**

$Mсек = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 = 0{,}05 \cdot 0{,}02 \cdot 1{,}2 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}8 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}1 \cdot 1{,}0 \cdot 1{,}0 \cdot 10^6 / 3600 = 0{,}00026$

$Mгод = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод \cdot (1- N) = 0{,}05 \cdot 0{,}02 \cdot 1{,}2 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}8 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}1 \cdot 1{,}0 \cdot 37{,}989 = 0{,}00003$

<u>Источник №6004, Пересыпка инертных материалов</u>
<u>Известь</u>

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0{,}03$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0{,}01$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным $K_3=1{,}2$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1{,}0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность $K_5=0{,}1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=1$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала $K_9=0{,}1$

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) $B'=0{,}6$

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч $Gчас=1$

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=0,0082**

$Mсек = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 = 0{,}03 \cdot 0{,}01 \cdot 1{,}2 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}1 \cdot 1{,}0 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}1 \cdot 0{,}6 \cdot 1{,}0 \cdot 10^6 / 3600 = 0{,}0006$

$Mгод = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод = 0{,}03 \cdot 0{,}01 \cdot 1{,}2 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}1 \cdot 1{,}0 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}1 \cdot 0{,}6 \cdot 0{,}0082 = 0{,}000000018$

<u>Щебень</u>

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0{,}04$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0{,}02$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным $K_3=1{,}2$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1{,}0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), $K_5=0{,}8$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=1$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера

(таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала $K_9=0,1$

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) $B'=0,6$

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч $Gчас=1$

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=13614,86**

$Mсек = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600=0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1,0 \cdot 10^6 /3600 =0,0128$

$Mгод = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод=0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 13614,86 =0,6274$

<u>Асфальтобетон</u>

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0,05$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0,01$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным $K_3=1,2$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1,0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), $K_5=0,9$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=1$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала $K_9=0,1$

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) $B'=0,6$

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч $Gчас=1$

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=3169,68**

$Mсек = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600=0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1,0 \cdot 10^6 /3600=0,009$

$Mгод = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод=0,05 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 3169,68 =0,1027$

<u>ПГС</u>

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) $K_1=0,03$

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) $K_2=0,04$

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным $K_3=1,2$

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) $K_4=1,0$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), $K_5=0,9$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), $K_7=1$

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1$

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала $K_9=0,1$

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) $B'=0,6$

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч *Gчас=1*

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=15139,1**

$Mсек = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 1,0 \cdot 10^6 /3600 = 0,0216$

$Mгод = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод = 0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,6 \cdot 15139,1 = 1,177$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)	0,0434	1,9071
0128	Кальций оксид	0,0006	0,000000018

<u>Источник №6005 Гидроизоляционные работы</u>

Время работы оборудования ч/год, _T_= 100

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19</u>

Объем битума, т/год , **MY = 15,29**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , *_M_ = (1 * MY) / 1000* = (1 * 15,29) / 1000 =0.01529

Максимальный разовый выброс, г/с , *_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.01529* 10 ^ 6 / (100* 3600) = 0.0425

<u>Расчет выбросов от битумно-полимерной мастики.</u>

Содержание битума в мастике 95 %.

Удельные выбросы на 1 т битума 1 кг углеводородов (п. 6.2.6 Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы,96г.)

Валовый выброс ЗВ , т/год , *_M_ = MS * F2 * 10 ^ -3 = 0,3* * 0,95 * 10 ^ -3 = 0.000285

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с , _G_ = _M_ * *10 ^ 6 / (3600*T)* = 0.000285* 10 ^ 6 / (3600*100) =0.000792

Итого:

Код	Примесь ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,043292	0,015575

<u>Источник №6006. Покрасочные работы.</u>

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

Валовый выброс, т/год:

- при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1-\eta),$$

- при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1-\eta),$$

Итого:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш}$$

Максимально разовый выброс, г/сек:

- при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),$$

- при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),$$

Итого:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш}$$

Марка	Расход материалов, т	Доля летучей части, %	Содержание загрязняющего вещества	Доля в ЛКМ, выделившегося при нанесении	Доля выделившегося при сушке	«x» в летучей части ЛКМ,		Выброс веществ, г/с	Выброс веществ, т/год

	mф	**fp**		**δ′p**	**δ″p**	**δx**	**m м**	**Мхобщ, г/с**	**Мхобщ, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Раство ритель Р-4	0,002	100	1401 Ацетон	28	72	26	0,1	0,00722	0,00052
			1210 Бутилацетат	28	72	12	0,1	0,00333	0,00024
			0621 Толуол	28	72	62	0,1	0,01722	0,00124
Грунт овка ГФ-0119	0,0097	45	0616 Ксилол	28	72	100	0,1	0,0125	0,0044
Керос ин	0,025	100	2732 Керосин	28	72	100	0,1	0,0277	0,025
Эмаль ХВ-124	0,003	27	1401 ацетон	28	72	26	0,1	0,00195	0,0002106
			0621толуол	28	72	62	0,1	0,00465	0,0005022
			1210 Бутилацетат	28	72	12	0,1	0,0009	0,0000972

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
0616	Ксилол	0,0125	0,0044
2732	Керосин	0,0277	0,025
1401	Ацетон	0,00917	0,0007306
1210	Бутилацетат	0,00423	0,0003372
0621	Толуол	0,02187	0,0007422

Источник загрязнения № 6007 Буровой станок

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при буровых работах (п. 9.3.4)

Горная порода: Глина

Плотность, т/м3, ***P* = 2.7**

Содержание пылевой фракции в буровой мелоче, доли единицы, ***B* = 0.04**

Доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль, ***K7* = 0.02**

Диаметр буримых скважин, м, ***D* = 0.8**

Скорость бурения, м/ч, ***VB* = 1**

Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_* = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N1* = 1**

Время работы одного станка, ч/год, ***_T_* = 2.7**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N* = 0.85**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Валовый выброс, т/год (9.30), ***_M_ = 0.785 · D² · VB · P · _T_ · B · K7 · (1-N) · _KOLIV_* = 0.785 · 0.8² · 1 · 2.7 · 2.7 · 0.04 · 0.02 · (1-0,85) · 1 = 0,00044**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.31), ***_G_ = 0.785 · D² · VB · P · B · K7 · (1-N) · 1000 · N1 / 3.6* = 0.785 · 0.8² · 1 · 2.7 · 0.04 · 0.02 · (1-0,85) · 1000 · 1 / 3.6 = 0.04522**

Итого выбросы:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,04522	0,00044

Источник №6008 Дорожно-строительная техника

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

Выбросы от дорожно-строительной техники:

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	М1, г	М2, г	М, т/п	М, т/г	М, г/с
1	0337	Оксид углерода,СО	92,76	23,16	0,010433	0,010433	0,025767
2	2732	Углеводороды, СН (керосин*)	12,47	6,19	0,001679	0,001679	0,003464

3		NO_x	40,17	33,13	0,006597	0,006597	0,011158
4	0301	Диоксид азота, NO_2				0,00528	0,008928
5	0304	Оксид азота, NO				0,000858	0,001451
6	0330	Диоксид серы, SO_2	4,355	3,76	0,00073	0,00073	0,00121
7	0328	Углерод (сажа), С	2,48	2,16	0,000418	0,000418	0,000689
ИТОГО:						**0,02**	**0,042**

Источник загрязнения № 0001, Гудронатор ручной установок.

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных Приложение №14 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 2.1

Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 0.672

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS * E / 3600 = 2.1 * 30 / 3600 = 0.0175

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 30 / 10 ^ 3 = 0.02016

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS * E / 3600 = 2.1 * 1.2 / 3600 = 0.0007

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00081

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS * E / 3600 = 2.1 * 39 / 3600 = 0.02275

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 39 / 10 ^ 3 = 0.02621

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS * E / 3600 = 2.1* 10 / 3600 = 0.0058

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00672

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS * E / 3600 = 2.1* 25 / 3600 = 0.0146

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 25 / 10 ^ 3 = 0.0168

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 (592)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 12

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS * E / 3600 = 2.1 * 12 / 3600 =0.007

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 12 / 10 ^ 3 = 0.0081

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (482)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS * E / 3600 = 2.1 * 1.2 / 3600 = 0.0007

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00081

Примесь: 0328 Углерод (593)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 2.1 * 5 / 3600 = 0.0029

Валовый выброс, т/год, _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.672 * 5 / 10 ^ 3 = 0.0034

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0,0175	0,02016
0304	Азот оксид	0,02275	0,02621
0328	Углерод (Сажа)	0,0029	0,0034
0330	Сера диоксид	0,0058	0,00672
0337	Углерод оксид	0,0146	0,0168
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,0007	0,00081
1325	Формальдегид	0,0007	0,00081
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,007	0,0081

Источник загрязнения № 0002, Компрессор передвижной

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

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} **= 3.4**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} **= 1.54**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 30**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3.4 \cdot 30 / 3600 = 0.02833$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.54 \cdot 30 / 10^3 = 0.0462$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3.4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001133$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.54 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001848$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 39**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 3.4 \cdot 39 / 3600 = 0.0368$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.54 \cdot 39 / 10^3 = 0.06$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 10**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 10 / 3600 = 0.00944**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 10 / 10^3 = 0.0154**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 25**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 25 / 3600 = 0.0236**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 25 / 10^3 = 0.0385**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 12**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 12 / 3600 = 0.01133**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 12 / 10^3 = 0.01848**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 1.2 / 3600 = 0.001133**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 1.2 / 10^3 = 0.001848**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 5**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 5 / 3600 = 0.00472**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 5 / 10^3 = 0.0077**

Итоговая таблица:

	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0283300	0.0462000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0368000	0.0600000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0047200	0.0077000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0094400	0.0154000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0236000	0.0385000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0011330	0.0018480
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0011330	0.0018480
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0113300	0.0184800

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0128	Кальций оксид			0,3		0,0006	0,000000018
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,04583	0,06636
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,05955	0,08621
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,0382	0,0553
0616	Диметилбензол	0,2			3	0,0125	0,0044
0621	Метилбензол	0,6			3	0,02187	0,0007422
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,00423	0,0003372
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,00917	0,0007306
2732	Керосин			1		0,0277	0,025
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	1			4	0,043292	0,015575
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,09418	1,93337
	В С Е Г О :					**0,357122**	**2,188025018**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы

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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Гудронатор ручной установок	1		Гудронатор ручной установок	0001	1	0.1x1	0.08	0.008		21	24	
001		Компрессор передвижной	1		Компрессор передвижной	0002	1	0.1x1	0.08	0.008		22	25	
001		Снятия плодородного слоя(бульдозерам)	1		Снятие плодородного слоя(бульдозерам)	6001	1	0.1x1	0.08	0.008		23	26	
001		Разработка	1		Разработка грунта	6002	1	0.1x1	0.08	0.008		22	26	

- ца лин.о ирина . ого ка ------- Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото-рым произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0175	2187.500	0.02016	2020
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02275	2843.750	0.02621	2020
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0146	1825.000	0.0168	2020
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02833	3541.250	0.0462	2020
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0368	4600.000	0.06	2020
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0236	2950.000	0.0385	2020
					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)	0.0013	162.500	0.0129	2020
					2908	Пыль неорганическая,	0.004	500.000	0.0129	2020

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунта экскаватором			экскаватором									
001		Засыпка грунта	1		Засыпка грунта	6003	1	0.1x1	0.08	0.008		21	25	
001		Пересыпка инертных материалов	1		Пересыпка инертных материалов	6004	1	0.1x1	0.08	0.008		22	26	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	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)	0.00026	32.500	0.00003	2020
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0006	75.000	1.8e-8	2020
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0434	5425.000	1.9071	2020

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Гидроизоляция	1		Гидроизоляция	6005	1	0.1x1	0.08	0.008		23	25	
001		Покрасочные работы	1		Покрасочные работы	6006	1	0.1x1	0.08	0.008		22	26	
001		Буровой станок	1		Буровой станок	6007	1	0.1x1	0.08	0.008		21	25	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.043292	5411.500	0.015575	2020
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	1562.500	0.0044	2020
					0621	Метилбензол (349)	0.02187	2733.750	0.0007422	2020
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00423	528.750	0.0003372	2020
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00917	1146.250	0.0007306	2020
					2732	Керосин (654*)	0.0277	3462.500	0.025	2020
					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)	0.04522	5652.500	0.00044	2020

4.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

В соответствии с нормами проектирования предприятий в Казахстане, для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ», содержащихся в РНД 211.2.01.01-97, ОНД -86.

Данная методика предназначена для расчета приземных концентраций от стационарных источников загрязнения в двухметровом слое над поверхностью земли. При этом степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра.

Оценка состояния воздушного бассейна выполнялась по результатам математического моделирования. В дальнейшем по предприятию будут проводиться и натурные наблюдения, результаты которых будут представлены в квартальных и годовых отчетах по мониторингу атмосферного воздуха.

На основании проведенной инвентаризации источников выбросов были выявлены все стационарные источники загрязняющих веществ на предприятии.

4.2.1 Анализ расчета рассеивания

Анализ расчета рассеивания на **период строительства** показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы (без учета фоновых концентраций) от источников загрязнения площадки строительства объекта на период разработки данного Проекта «ОВОС» - незначительные и составляет менее 1 ПДК.

В период проведения строительно-монтажных работ выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

4.3 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов представлены в таблице 4.3.1 Срок строительства составляет 7 месяца (в 2020 г).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Гудронатор ручной	0001			0,0175	0,02016	0,0175	0,02016	2020
Компрессор передвижной	0002			0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2020

(0304) Азот (II) оксид								
Гудронатор ручной	0001			0,02275	0,02621	0,02275	0,02621	2020
Компрессор передвижной	0002			0,0368	0,06	0,0368	0,06	2020
(0337) Углерод оксид								
Гудронатор ручной	0001			0,0146	0,0168	0,0146	0,0168	2020
Компрессор передвижной	0002			0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2020
Итого по организованным источникам:				**0,14358**	**0,20787**	**0,14358**	**0,20787**	
Неорганизованные источники								
(0128) Кальций оксид								
Пересыпка инертных материалов	6004			0,0006	0,000000018	0,0006	0,000000018	2020
(0616) Диметилбензол								
Покрасочные работы	6006			0,0125	0,0044	0,0125	0,0044	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6006			0,02187	0,0007422	0,02187	0,0007422	2020
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6006			0,00423	0,0003372	0,00423	0,0003372	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6006			0,00917	0,0007306	0,00917	0,0007306	2020
(2732) Керосин								
Покрасочные работы	6006			0,0277	0,025	0,0277	0,025	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)								
Гидроизоляция	6005			0,043292	0,015575	0,043292	0,015575	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Снятие плодородного слоя	6001			0,0013	0,0129	0,0013	0,0129	2020
Разработка грунта с экскаватором	6002			0,004	0,0129	0,004	0,0129	2020
Засыпка грунта	6003			0,00026	0,00003	0,00026	0,00003	2020
Пересыпка инертных материалов	6004			0,0434	1,9071	0,0434	1,9071	2020
Буровой станок	6007			0,04522	0,00044	0,04522	0,00044	2020
Итого по неорганизованным источникам:				**0,213542**	**1,980155018**	**0,213542**	**1,980155018**	
Всего по предприятию:				**0,357122**	**2,188025018**	**0,357122**	**2,188025018**	

5. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНОЙ ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитно производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

5.1 Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на

атмосферный воздух в процессе строительства

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства проектом предусматриваются:

- Изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии последующей доставкой на строительную площадку спец.автотранспортом.

- Максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовоздухоочистки.

- Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.

- Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

- Не одновременность работы транспортной и строительной техники.

- Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.

- Заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия.

- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях. Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства и эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

5.2 Разработка мероприятий по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- Использование автоматизированной системы управления технологическим производством с применением современных микропроцессорных контролеров, вычислительной техники и вспомогательных устройств;

- Выбор материального исполнения оборудования и их элементов в соответствии с агрессивностью сред, параметрами процесса, условиями эксплуатации;

- Дренирование оборудования в закрытые системы;

- Контроль сварных стыков физическими методами.

5.3 Мероприятия на период НМУ

Согласно Разделу 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не

относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;

- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;

- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

- прекращение ремонтных работ;

- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и против о пожарных норм;

- сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.

- запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;

- усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

- мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение слива и налива ГСМ;

- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по третьему режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;

- отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;

- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

6.1 Система водоснабжения и водоотведения

Водопотребление.

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно **Санитарным правилам**«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

При реконструкции объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Количество работающих при строительстве объекта составляет – 20 человек.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СНиП 1.04.03-85* и составляет – 7 месяцев.

Исходные данные для расчета

1)Нормы, используемые для расчета:

Хозяйственно-бытовые сточные воды – 25 л/сутки или 0,025 м^3/сутки на 1 человека.

2) количество персонала – 20 человек.

3) время проведения строительных работ – 210 суток.

Расчет:

Хозяйственно-бытовые нужды: 0,025 м^3 х 20 чел. х 210 сут. = **105 м^3.**

Вода техническая– **1005,58** м^3

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление, м^3/год			Водоотведение, м^3/год		
	Всего	На производственные нужды	На хозяйственно-питьевые нужды	всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
1	2	3	4	5	6	7
Техническая вода для строительных работ	**1005,58**	**1005,58**	-	-	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	**105**	-	**105**	**105**	-	**105**
Итого	**1110,58**	**1005,58**	**105**	**105**	**-**	**105**

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями.

Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет.

6.2 Мероприятия по охране водных объектов.

-недопущение сброса неочищенных производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты;

-отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией;

-осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией;

-полное исключение аварийного сброса неочищенных сточных вод на дневную поверхность и водотоки;

-хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

7.1 Виды и количество отходов.

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе реконструкции объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При реконструкции объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- промышленные отходы (отходы производства);

- твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При реконструкции объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

- коммунальные отходы,

- тара из-под краски,

Расчет объемов образования отходов производится по *Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны*

Расчет количества отходов проведен по формуле:

M = N * m * c / 12мес * 0,25 т/год

Где: N- количество работников предприятия.

m - норма образования бытовых отходов на 1 человека.

С - срок строительства, месяцев.

Коммунальные отходы

Норма образования, $м^3$/год	Количество работников, чел.	Срок строительства, месяцев	Плотность ТБО	Количество ТБО, т.
Период строительства проектируемого объекта				
0,3	20	7	0,25	0,875

Тара из-под ЛКМ.

Норма образования отхода определяется 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).

M_i	n	M_{ki}	α_i	Количество, т/год
0,0003	4	0,115	0,03	0,00465

Перечень и количество отходов при строительстве

Наименование отхода	Уровень опасности отхода	Код отхода по «Классификатору отходов»	Класс опасности (индекс опасности)	Кол-во отхода Тонн
Коммунальные отходы	Зеленый список	№200107//Q14//W S18// C10//H12//D5//A161///GO060	5 (0,9)	0,875
Тара из под краски	Янтарный список	№080100 //Q16//WS 18//C10//H4.1//D1+R14//A244// AD 070	4 (22,937)	0,00465
Итого:				**0,87965**

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**

На 2020 гг			
Всего:	**0,87965**	**0**	**0,87965**
в т.ч. отходов производства	0,00465	0	0,00465
в т.ч. отходов потребления	0,875	0	0,875
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,875	0	0,875
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,00465	0	0,00465

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при эксплуатации объекта. В состав отходов входят следующие группы компонентов: коммунальные отход, отработанные ртутьсодержащие лампы. Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

В соответствии с статьей 288. Общие экологические требования при обращении с отходами производства и потребления пунктом 3-1. Временное хранение отходов не является размещением отходов: места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Хранение отходов в период строительства осуществляется не более 6 месяцев.

7.2 Обращение с отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Принятая техническим Проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов.

- производить удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращение объема образования отходов по отношению к объёму производимой продукции;
- использование в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятых международных стандартов.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, нефти,

газа, подземных вод в Республике Казахстан», утверждённых Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 июля 1999 года № 1019:

- на объектах работ должен производиться учет движения всех видов отходов;
- проводятся работы по предотвращению загрязнения подземных водных источников вследствие утилизации отходов производства;
- предусматривается инженерная система организованного сбора отходов, хранения и гидроизоляция технологических площадок;
- рациональное использование отходов производства.

Размещение отходов производства и потребления производится в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176.

Размещение отходов в накопители производится на основании Разрешения на загрязнение окружающей среды, которое выдаётся центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды в соответствии с Правилами выдачи разрешений на загрязнение окружающей среды, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 сентября 2001 года, № 1154 (с изменениями и дополнениями постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 сентября 2006 года, № 928).

8. ОХРАНА НЕДР, ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЖИВОТНОГО МИРА

8.1 Охрана недр

Недра представляют собой многокомпонентную, весьма динамичную, постоянно развивающуюся систему, находящуюся под воздействием инженерно – хозяйственной деятельности человека.

Охрана недр является важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве проектируемых объектов и направлена на обеспечение высокой эффективности и безаварийного производства. Охрана недр должна осуществляться в строгом соответствии с Указом Президента Республики Казахстан, имеющем силу закона, «О недрах и недропользовании».

Так как строительство объекта производится на застроенной территории, влияние строительных работ на геологическую среду минимальное.

На сегодняшний день не существует какого-то единого нормативного документа, где были бы собраны и систематизированы все требования охраны недр, закреплены оценочные нормативы по геологической среде при проведении строительных работ. Общими гео-экологическими требованиями недропользования при проведении строительных работ можно рекомендовать:

- предотвращение ветровой эрозии почв;
- максимально возможное использование нетоксичных материалов и компонентов при проведении работ;

- предотвращение возникновения пожаров и других катастрофических процессов при проведении строительных работ.

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия.

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Природоохранные мероприятия по предотвращению возможного негативного воздействия на геологическую среду включают:

- учёт природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость грунтов, грунтовых вод, глубину промерзания и др.) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций;
- уплотнение обратной засыпки;
- при близком залегании грунтовых вод – выполнение мероприятий по сохранению естественных гидрогеологических условий.

8.2 Охрана почвенно-растительного покрова

При проведении строительно-монтажных работ, мониторинг почвенно-растительного покрова будет представлять собой систему наблюдения за состоянием почв и растительного покрова на фоновых участках в зоне воздействия.

Мониторинг почв при проведении запланированных работ будет включать в себе проведения визуального контроля за состоянием нарушенности и возможного загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории.

Все выявляемые в результате визуального контроля возможные загрязнения будут локализованы и ликвидированы (например, сбор нефтезагрязненного грунта в результате незначительных проливов ГСМ при работе техники на прилегающей территории), либо будут устранены в результате проведения мероприятий по технической рекультивации прилегающих территорий после окончания строительства (сбор мусора) физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта. К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах хозбытовых стоков, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв на данном объекте можно отнести к точечным. На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом. Так как объект строительства находится в существующей промышленной зоне, на растительность строительно-монтажные работы не окажут существенного воздействия.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова должны включать:

- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;

- для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться полив водой дорог, участков строительства;
- засыпка траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности;
- сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

Оптимальным методом восстановления деградированной растительности на участках со слабой и средней степенью нарушенности является исключение их из интенсивного технологического использования. После технической рекультивации такие техногенно-нарушенные земли необходимо оставлять под естественное самозарастание. В зависимости от положения в рельефе, механического и химического состава почв и некоторых других условий процессы самовосстановления растительных сообществ могут занимать от 4 до 25 лет.

Противодефляционные мероприятия для почв легкого механического состава и песков в целом идентичны и предусматривают, в первую очередь, восстановление на эродированных землях растительного покрова.

Следующим не менее важным мероприятием по сохранению растительного покрова является уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и не целевое использование дорог. В частности, предлагается: во-первых, организация сети дорог только с твердым покрытием и, во-вторых, введение строгой регламентации движения по ним во избежание образования новых полевых дорог, в том числе дорог-спутниц. В этом отношении следует отметить, что старые полевые дороги без повторного по ним движения, зарастают в течение 5-8 лет естественной растительностью.

Кроме того, дороги, в особенности - полевые, равно, как рабочие поверхности строительных площадок, склады пылящих строительных материалов (ПСМ), отвалы почво-грунтов служат источниками производственной пыли. В связи с чем, возникает необходимость проведения мероприятий по пылеподавлению. Для ограничения негативного воздействия пыли на растительность предлагается:

- полив дорог и рабочих поверхностей строительных площадок технической водой (для пылеподавления будет использоваться техническая вода);

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;

- не допускать расширения дорожного полотна;

- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;

- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;

- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд

Восстановление почвенно-растительного покрова на любых техногено-нарушенных территориях является длительным, требующим немалых затрат процессом, включающим целую серию последовательных этапов. Самым первым - основополагающим этапом является изучение закономерностей протекания естественного восстановления растительного и почвенного покрова на трансформированных территориях. Подводя итоги пролонгированных наблюдений, можно констатировать, что при минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, присущая рассматриваемой территории динамика почвенно-растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

В результате производства земляных работ почвенный покров территории подвергается определённому антропогенному воздействию.

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

– Соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;

– Уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

8.3 Охрана животного мира

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, запахи и др.) наиболее существенное влияние на основные группы животных оказывает на стадии проведения строительных работ. Строительно-монтажные работы не окажет существенного влияния на представителей животного мира, так участок проведения работ находится на застроенной территории, продолжительности работы носят кратковременный характер.

При проведении планируемых работ будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на поверхности земли при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей);
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- складировать пищевые отходы только на полигон ТБО, а в районе производства работ – в специально приготовленные контейнеры с ежедневным вывозом на полигон ТБО. Это позволит не привлекать грызунов, поскольку многие из них являются переносчиками опасных болезней;

- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

9. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование.

Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Солнечная радиация

Солнечная радиация — главный источник энергии для всех физико-географических процессов, происходящих на земной поверхности и в атмосфере.

Солнечной радиации подвергается дневная сторона поверхности Земли. В частности, солнечная радиация очень сильна вблизи полюсов, в период полярных дней, когда Солнце круглосуточно находится над горизонтом. Однако, во время полярной ночи, в тех же местах Солнце вообще не поднимается над горизонтом. Солнечная радиация полностью не блокируется облачностью, и частично достигает поверхности Земли при любой погоде в дневное время за счёт прозрачности облаков для тепловой компоненты спектра солнечной радиации. Для измерения солнечной радиации служат пиранометры и пиргелиометры.

Среднегодовая продолжительность солнечного сияния в Казахстане очень большая (2000 – 3000 часов).

Шум

Шум отавтотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;

-уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности

Вибрация.

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

транспортная;

транспортно – технологическая;

технологическая.

Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет

Мероприятия по снижению вибрационного воздействия.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитное воздействие

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводит к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели. Персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в т.ч. временем и расстоянием;

- противопоказания для работы у конкретных лиц;

- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Неионизирующие излучения.

Неионизирующие излучения – это электромагнитные излучения различной частоты, не вызывающие ионизацию атомов и молекул вещества

Неионизирующие излучения поглощаются биологическими системами; при этом электромагнитная энергия трансформируется в кинетическую, вызывая общий нагрев тканей по всей глубине проникновения внутрь организма. Если количество поступающей энергии превышает допустимое количество энергии, которое может быть отведено механизмом

терморегуляции теплокровных животных, то ее избыток вызывает постепенное повышение температуры тела.

Неионизирующее излучение (NIR) объединяет все излучения и поля электромагнитного спектра, у которых не хватает энергии для ионизации материи. NIR неспособно передавать молекуле или атому достаточное количество энергии для разрыва их структуры посредством удаления одного или большего числа электронов. Граница между неионизирующим и ионизирующим излучением обычно устанавливается на длине волны примерно в 100 нанометров.

Неионизирующие излучения имеют более низкую энергию.

По фактору *неионизирующее излучение условия труда* для определения размеров доплат оцениваются не более 1 балла, по фактору статическая нагрузка - не более 2 баллов.

Механизм действия *неионизирующего излучения* состоит в усилении теплового движения моле -, кул в живой ткани. Это приводит к повышению температуры ткани, может вызвать ожоги, катаракты, аномалии развития утробного плода. Не исключена возможность разрушения клеточных мембран, отмечаются нарушения иммунной системы и гема-тоэнцефалического барьера.

При обсуждении вопросов биологического действия *неионизирующих излучений* на международных и всесоюзных конференциях выявляются пробелы в понимании разными специалистами отдельных проблем электромагнитной биологии. Взаимодействие представителей разных специальностей не может обеспечиваться только знакомством с чисто научными публикациями.

Ограниченная защита от некоторых видов *ионизирующего и неионизирующего излучения* достигается при использовании специальной одежды. Защитные свойства одежды против ионизирующего излучения основаны на принципе экранирования (как в случае фартуков и перчаток со свинцовым покрытием), тогда как принцип защиты от неионизирующего излучения, например от высокочастотного излучения, заключается в заземлении или изоляции. Чрезмерные вибрации могут оказывать вредное воздействие на части тела человека, особенно на руки.

В данном проекте неионизирующие излучения отсутствуют.

Радиационное воздействие.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Уральск (ПНЗ №2, ПНЗ №3), г.Аксай (ПНЗ №4).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,09 – 0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9 –

1,6 Бк/м2 . Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м2 , что не превышает предельно-допустимый уровень.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства и последующей производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие:

Механические - заключающиеся в возможном истощении земельных ресурсов, влиянии на животно-растительный мир, нарушении природного ландшафта, возникающие при строительстве и эксплуатации объекта, прокладке подземных коммуникаций, при передвижении грузового и легкового автотранспорта, выполнении планировочных работ и благоустройстве территории;

Деформирующие – состоящие в разрушении почвенного покрова, приводящие к возникновению ветровой и водной эрозии, уплотнении почв, дигрессии растительности;

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека и животный мир;

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих токсичных веществ (хлористый газ и др.), работы двигателей автотранспорта, от размещения и складирования исходного сырья и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека и условиях обитания животного мира, загрязнении почв и подземных вод.

Аварийные ситуации – связанные с аварийными выбросами, загрязняющих веществ в атмосферу, пожарами, разливом химических веществ, дизтоплива, авариями в системах пароснабжения, водоснабжения и канализации, приводящие к размыву грунта, попаданию сточных вод в водоемы и др.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, предотвращение которых предусматривается технологическим регламентом в соответствующих проектных решениях.

Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при разработке последующих стадий проектирования должны быть разработаны с учетом данного раздела охраны окружающей среды и особенностей природных условий района размещения, с мероприятиями по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе.

Основной задачей при разработке мероприятий по снижению возможных вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта является обеспечение минимального воздействия на компоненты окружающей среды (водные ресурсы, атмосфера, животный и растительный мир).

Все виды указанных воздействий подробно рассмотрены в соответствующих разделах данного проекта (раздел охраны окружающей среды). Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным катастрофическим воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации такого события;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

11. ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с «Экокодексом РК» вводятся такие экономические методы охраны окружающей среды как плата за пользование природными ресурсами, плата за загрязнение окружающей среды, за эмиссии выбросов и сбросов ЗВ, размещения отходов и т.д.

В настоящей главе не рассматриваются такие вопросы как расчет платы за пользование природными ресурсами. Здесь рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и размещения отходов.

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды.

Нормативные платы (ставки) за эмиссии выбросов загрязняющих веществ принимаются согласно существующим положениям

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год Законом о Республиканском бюджете. На 2020 год МРП в Республике Казахстан составляет 2651 тенге.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников загрязнения атмосферы

на период строительства

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну (МРП)	Ставка МРП на 2020 год, тенге	Сумма платежей тг/год
1	2	3	4	5	7
1	Кальций оксид	0,000000018	10	2651	1
2	Азота (IV) диоксид	0,06636	20		3518
3	Азот (II) оксид	0,08621	20		4571
4	Углерод оксид	0,0553	0,32		47
5	Диметилбензол	0,0044	0,32		4
6	Метилбензол	0,0007422	0,32		1
7	Бутилацетат	0,0003372	0,32		1
8	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0007306	0,32		1
9	Керосин	0,025	0,32		21
10	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,015575	0,32		13

11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,93337	10		51254
Итого:					**59432**

12. Производственно-экологический контроль

Программа производственного экологического контроля разработана согласно гл.14,ст. 128,130,131 Экологического кодекса РК .

Программа производственного экологического контроля состоит из двух основных частей:

-производственный экологический контроль;
-производственный мониторинг.

Программа экологического контроля ориентирована на организацию контроля за наблюдениями, сбором данных, проведением анализа, оценки воздействия объектов предприятия на состояние окружающей среды с целью получения информации для принятия решений в отношении экологической политики; улучшение целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду; обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК, повышение уровня соответствия экологическим требованиям.

Экологическому контролю подлежат все виды деятельности, оказывающие влияние на окружающую среду.

Задачи программы.

- Обеспечение экологической безопасности, предотвращение возможных негативных воздействий на окружающую среду;

- Оперативное выявление причин и условий нарушения норм и требований экологического законодательства;

- Организация деятельности службы производственного контроля, регулирование отношений в области производственного экологического контроля;

- Обеспечение своевременного выполнения мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных в соответствующих программах и планах, договорах и разрешениях на природопользование, атак же предписаний, выданных органами охраны окружающей среды.

Цель и задачи производственного мониторинга

Производственный мониторинг окружающей среды проводится с целью обеспечения достоверной информацией о воздействии предприятия на окружающую среду и принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации его загрязняющего воздействия.

Основными задачами производственного мониторинга являются:

- Организация и ведение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды (атмосферного воздуха)

- Сбор, хранение и обработка данных о состоянии окружающей среды
- Оценка состояния окружающей среды и природопользования
- Сохранение и обеспечение распространения экологической информации

Атмосферный воздух

Производственный контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

– мониторинг эмиссий

- наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ;

– мониторинг воздействия

– оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно -защитной зоны (СЗЗ) или ближайшей жилой зоны, или территории, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха: зоны санитарной охраны курортов, крупные санатории, дома отдыха, зоны отдыха городов.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами. Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

Для данного объекта рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передача органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух. Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия.

Производственно-экологический контроль по атмосферному воздуху производится по расчетным методам и далее отчеты сдается в уполномоченный орган.

Отходы

В области обращения с отходами производства и потребления на предприятиях Республики Казахстан сформировалась достаточно четкая система отчетных документов: от проектов нормативов размещения и паспортов отходов до договоров и актов на их размещение. В меньшей степени информация используется для управления самим процессом обращения с отходами.

Управление отходами должно включать в себя организацию их сбора, удаления (транспортирования), переработки и захоронения, а также реализацию мероприятий по уменьшению количества отходов, направляемых на переработку и захоронение.

В ходе деятельности на территории проектируемого объекта отмечается образование отходов производства и потребления янтарного и зеленого списков опасности, к числу которых относятся:

- твердые бытовые отходы (ТБО)
- тара из под краски
- огарыши электродов
- загрязненный упаковочный материал

Все образующиеся отходы подвергаются раздельному сбору и хранению. Сбор отходов происходит на специально оборудованной бетонированной площадке в контейнерах, которые предотвращают попадание загрязняющих веществ в воздушную среду, ливневую канализация и розливы на землю. Хранение отходов не более 6 месяцев.

Основной целью настоящей Программы является сокращение вредного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду; максимальное вовлечение отходов в хозяйственный оборот.

Для этого предусматривается формирование и реализация комплекса мероприятий природоохранного характера, оформленных в виде плана мероприятий с разбивкой по датам и финансовым затратам.

Первостепенными задачами на пути достижения основной цели Программы управления отходами являются:

- реализация запланированных в рамках «Плана мероприятий» методов сокращения отходов;
- периодическое проведение оценки количественного и качественного состояния отходов (для контроля и мониторинга реализации запланированных мероприятий).

На основании требований Экологического Кодекса РК постепенное сокращение объемов отходов можно достичь за счет повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 05.04.2017 г.)

2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007 (с изменениями от 17.06.2016 г. № 289).
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы, Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и вредных физических воздействий на нее».
4. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы,1997.
5. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, утвержденный Приказом Министра Национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
6. Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2001.
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
8. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
9. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
10. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237
11. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Утвержденные Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996г.
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

13. Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства, утвержденный Приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.
14. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденых Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187
15. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Утвержденная Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Инвестор (заказчик)	ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района" (полное и сокращенное название)
Источники финансирования (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)	**Частное**
Местоположение объекта	ЗКО, Бокейординский район, с.Сайхин (область, район, населенный пункт)
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Капитальный ремонт проезжей части дорог с асфальтобетонным покрытием (улицы Жангир хана, А.Оразбаева) в с.Хан Ордасы, Бокейординского района, ЗКО
Представленные проектные материалы (полное название документации)	**Рабочий проект** (ТЭО, ТЭР, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т. п.)
Генеральная проектная организация (название, реквизиты)	**ТОО «НПЦ «»ЭКО БАСТАУ»** **ИИК KZ22826L0KZTD2001466** **БИН 110440009545** **БИК ALMNKZKA** **Банк: АО Казкоммерцбанкг.Уральск** **Почтовый адрес: г. Уральск, ул.Светлая, 91** **Тел./факс: 8 /7112/ 22-23-39;**
Ф.И.О. главного инженера проекта	**Сатыбалдиева Х.Е.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Расчётная площадь земельного отвода	Объем земляных работ: 1 - срезка грунта – 7163,14 $м^3$ 2– разработка грунта– 7163,14 $м^3$ 3– засыпка грунта– 37,989 $м^3$
Радиус СЗЗ	Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитно производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории
Количество и этажность производственных корпусов	Нет информации
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Нет информации
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объём производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	Нет информации
Основные технологические процессы	-
Основание социально-экономической необходимости деятельности	-
Сроки намечаемого строительства	-
Технологическое и энергетическое топливо	Дизтопливо (на строительную технику и транспорт)
Электроэнергия и тепловая энергия	Нет информации

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

АТМОСФЕРА

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу от источников выбросов суммарный выброс, тонн/год		
в том числе:	**2,188025018**	
твердые, тонн/год	1,933370018	
газообразные, тонн/год	0,254655	
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов		
	Пыль неорганическая	1,93337
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	менее ПДК	

ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	Спецтехника и транспортные средства в пределах ПДУ
Радиационное излучение	
акустическое воздействие	Шум и вибрация
вибрационное воздействие	

ВОДНАЯ СРЕДА

Забор свежей воды	Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала	
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.	-	
Постоянный, $м^3$/год	-	
Источники водоснабжения	Ближайший населенный пункт	
Поверхностные, штук/($м^3$/год)	-	
Подземные, штук/($м^3$/год)	-	
Водоводы и водопроводы (протяженность материал диаметр, пропускная способность)	-	
Количество сбрасываемых сточных вод	$м^3$ /год	105
В природные водоемы и водотоки, $м^3$/год	$м^3$ /год	нет
В пруды-накопители, $м^3$/год	$м^3$ /год	нет
В посторонние канализационные системы, $м^3$/год		

ЗЕМЛИ

Характеристика отчуждаемых земель:	Земли с.Хан Ордасы
	-
Площадь, га:	-
в постоянное использование	-
во временное пользование (аренда)	-
в том числе пашня	
лесные насаждения	
пастбища	
Нарушенные земли, требующие рекультивации	

НЕДРА

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	Не прогнозируется
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн ($м^3$)/год	
В том числе строительных материалов	-
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	-
Основное сырье	Грунт

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Типы растительности, подвергающейся частичному или полному уничтожению	Снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет.
	-
Загрязнение растительности, в том числе с/х культур, токсичными веществами	

ФАУНА

Источники прямого воздействия на животный мир	Не прогнозируется
Воздействие на охраняемые природные территории	Не прогнозируется

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

Объем неутилизируемых отходов, т/год, в том числе: токсичных	–**0,87965** т/период, из них: Производственные отходы –0,00465 т/период Твердые бытовые отходы – 0,875 т/период
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Передача специализированным организациям на утилизацию и складирование на полигон ТБО
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	-

ВОЗМОЖНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Потенциально опасные технологические линии и объекты	отсутствует.
Вероятность аварийных ситуаций	
Радиус возможного воздействия	отсутствует -

ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	-
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Влияние выбросов в окружающую среду на период строительных работ незначительно и после окончания работы прекратятся
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Безусловное соблюдение природоохранного законодательства и технологии производства на всех стадиях производства работ.

Заказчик_____ГУ"Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бокейординского района".

ПРИЛОЖЕНИЯ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период капитального ремонта

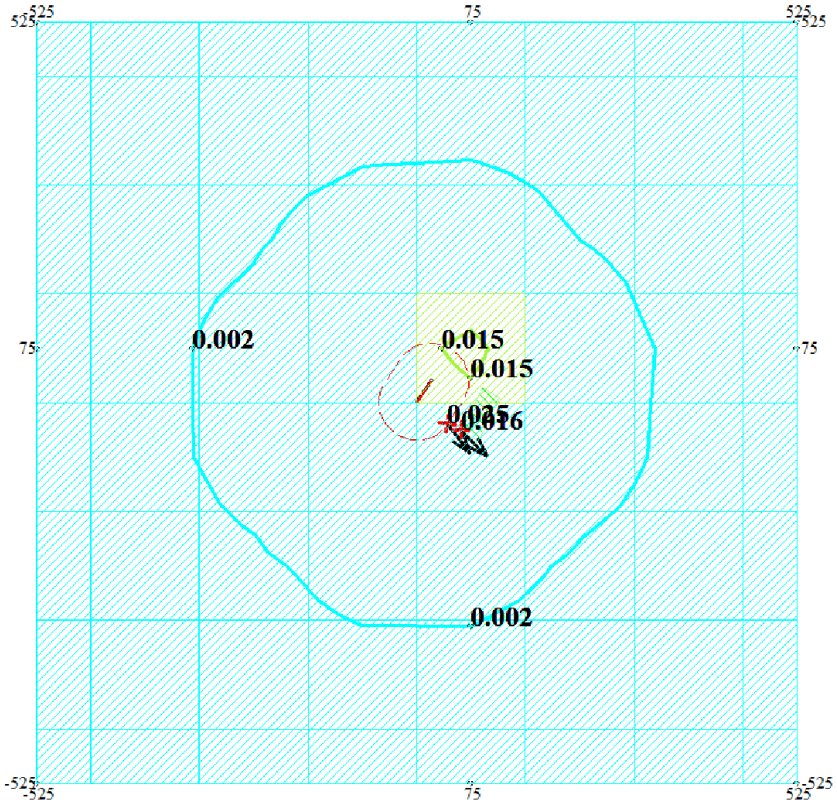
Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы

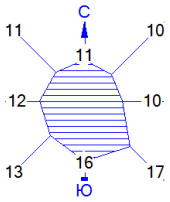
Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.0006	1.0000	0.002	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.04583	1.0000	0.2292	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.05955	1.0000	0.1489	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0382	1.0000	0.0076	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0125	1.0000	0.0625	-
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.02187	1.0000	0.0365	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00423	1.0000	0.0423	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00917	1.0000	0.0262	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0277	1.0000	0.0231	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.043292	1.0000	0.0433	-
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		0.09418	1.0000	0.3139	Расчет

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.

Расчет рассеивания на период строительства. Карты с изолиниями

Город : 002 г.Уральск
Объект : 0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы Вар.№ 4
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





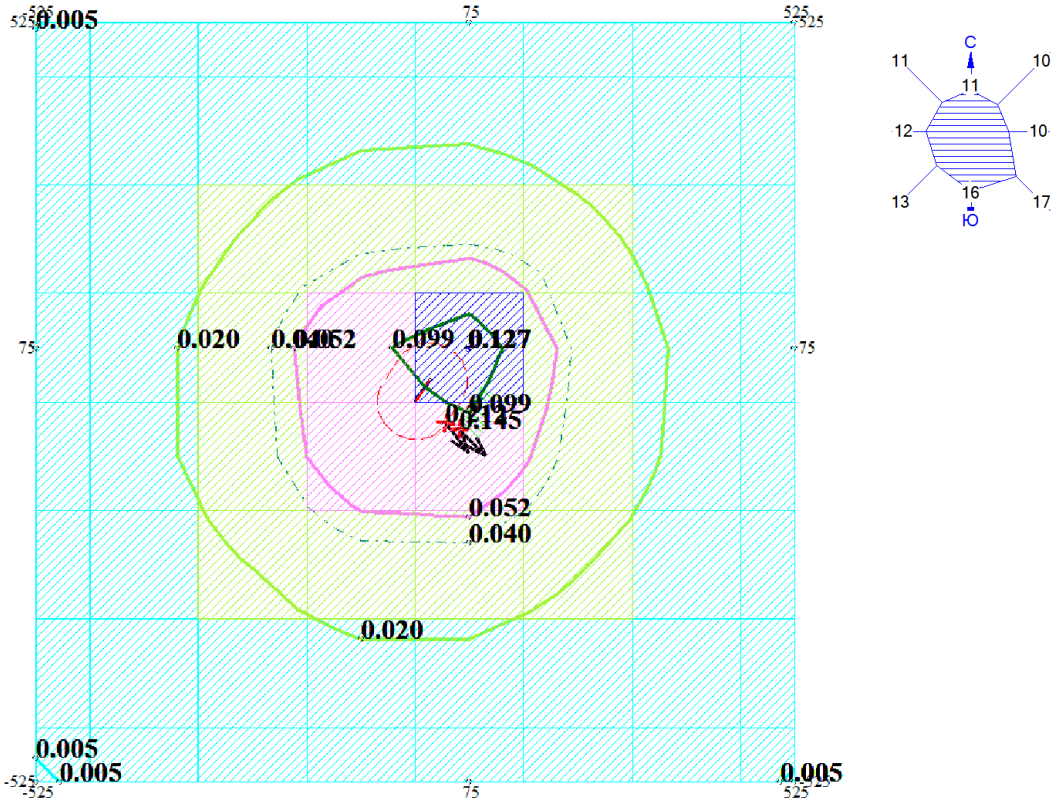
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.002 мг/м3
- 0.015 мг/м3
- 0.002 мг/м3
- 0.015 мг/м3

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0566948 ПДК достигается в точке x= 75 y= 75
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 5.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1050 м, высота 1050 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 8*8
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г.Уральск
Объект : 0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы Вар.№ 4
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3

- 0.005 мг/м3
- 0.020 мг/м3
- 0.040 мг/м3
- 0.052 мг/м3
- 0.099 мг/м3
- 0.127 мг/м3
- 0.005 мг/м3
- 0.020 мг/м3
- 0.052 мг/м3
- 0.127 мг/м3

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.3192138 ПДК достигается в точке x= 75 y= 75
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 1.06 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1050 м, высота 1050 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 8*8
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО"НПЦ"ЭКО БАСТАУ"

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: г.Уральск
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Umр = 8.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 23.3 град.С
Температура зимняя = -10.8 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г.Уральск.
Объект :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2017 Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
008001 0001	Л2	1.0	0.10	1.00	0.0079	0.0	20	30	0	0	1.0	1.000	0		0.0227500
008001 0002	Л2	1.0	0.10	1.00	0.0079	0.0	20	30	0	0	1.0	1.000	0		0.0000543

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г.Уральск.
Объект :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2017 Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.3 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	008001 0001	0.022750	Л2	2.031377	0.50	11.4
2	008001 0002	0.000054	Л2	0.004849	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.022804 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.036226 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :002 г.Уральск.
Объект :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2017 Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.3 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1050x1050 с шагом 150
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 1050, ширина(по Y)= 1050, шаг сетки= 150
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.022: 0.039: 0.075: 0.186: 0.200: 0.077: 0.041: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -225 : Y-строка  6  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=   -75.0; напр.ветра= 19)
----------:_______________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.031: 0.051: 0.075: 0.075: 0.052: 0.032: 0.020:
Cc : 0.008: 0.012: 0.020: 0.030: 0.030: 0.021: 0.013: 0.008:
Фоп:   66 :   58 :   44 :   19 :  345 :  318 :  303 :  295 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.031: 0.051: 0.075: 0.074: 0.052: 0.032: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -375 : Y-строка  7  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=350)
----------:_______________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.022: 0.031: 0.038: 0.039: 0.032: 0.023: 0.016:
Cc : 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -525 : Y-строка  8  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=353)
----------:_______________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.020: 0.016: 0.012:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    75.0 м,  Y=    75.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.31921 доли ПДК  |
                                     |       0.12769 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   228 град.
                        и скорости ветра  1.06 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 0001| Л2|     0.0227|   0.318454 |  99.8  |  99.8 |  13.9979668  |
|                        В сумме =   0.318454    99.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000760     0.2                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
      |  Длина и ширина     : L=   1050 м;  B=   1050 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.013 0.016 0.021 0.025 0.025 0.022 0.017 0.013 |- 1
   |                                                 |
 2-| 0.016 0.024 0.034 0.043 0.044 0.036 0.025 0.017 |- 2
   |                                                 |
 3-| 0.020 0.032 0.053 0.082 0.090 0.060 0.035 0.021 |- 3
   |                                                 |
 4-| 0.022 0.039 0.075 0.219 0.319 0.085 0.043 0.024 |- 4
   |                         ^                       |
 5-| 0.022 0.039 0.075 0.187 0.200 0.078 0.041 0.024 |- 5
```

```
   |                                                       |
 6-| 0.019 0.031 0.051 0.075 0.075 0.052 0.032 0.020 |- 6
   |                                                       |
 7-| 0.016 0.022 0.031 0.038 0.039 0.032 0.023 0.016 |- 7
   |                                                       |
 8-| 0.012 0.015 0.019 0.022 0.022 0.020 0.016 0.012 |- 8
   |                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.31921 долей ПДК
                                         =0.12769 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    75.0 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 4)       Yм =    75.0 м
 При опасном направлении ветра  :     228 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.06 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 57
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=     62:    65:    68:    70:    72:    72:    72:    71:    69:    67:    64:    42:    40:
36:    31:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.460: 0.469: 0.466: 0.470: 0.466: 0.476: 0.481: 0.489: 0.501: 0.508: 0.521: 0.529: 0.520:
0.505: 0.498:
Cc : 0.184: 0.188: 0.186: 0.188: 0.187: 0.191: 0.192: 0.195: 0.201: 0.203: 0.208: 0.212: 0.208:
0.202: 0.199:
Фоп:  229 :  234 :  239 :  245 :  250 :  256 :  262 :  268 :  273 :  279 :  284 :  322 :  326 :  332
:  338 :
Uоп: 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.67 : 0.66 : 0.68 : 0.69
: 0.69 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.459: 0.468: 0.465: 0.469: 0.465: 0.475: 0.480: 0.487: 0.500: 0.506: 0.520: 0.528: 0.519:
0.504: 0.497:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
~~~
```

```
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 23.3 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |008001 6001|    0.002830| Л2 |   1.010777 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.002830 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.010777 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 23.3 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1050x1050 с шагом 150
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 1050, ширина(по Y)= 1050, шаг сетки= 150
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   525 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=187)
----------:_____________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   225 : Y-строка  3  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=197)
----------:_____________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.016: 0.008: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=    75 : Y-строка  4  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=228)
----------:_____________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.013: 0.032: 0.057: 0.015: 0.004: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.004: 0.010: 0.017: 0.005: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   99 :  104 :  125 :  228 :  255 :  261 :  263 :
Uоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.60 : 5.74 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   -75 : Y-строка  5  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=   -75.0; напр.ветра= 44)
----------:_____________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.013: 0.039: 0.032: 0.014: 0.004: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.004: 0.012: 0.010: 0.004: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  -225 : Y-строка  6  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=345)
----------:_____________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  -375 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=350)
----------:_____________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=  -525 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=    75.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________
 x=  -525 :  -375:  -225:   -75:    75:   225:   375:   525:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    75.0 м,  Y=    75.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05669 доли ПДК  |
                                     |       0.01701 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   228 град.
                        и скорости ветра  5.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6001| Л2|     0.0028|   0.056695 | 100.0  | 100.0 |  20.0335102  |
|                        В сумме =   0.056695   100.0                          |


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
```

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
     |  Длина и ширина     : L=   1050 м;  B=   1050 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    150 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
1-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 1
  |                                                 |
2-| 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 2
  |                                                 |
3-| 0.002 0.003 0.006 0.015 0.016 0.008 0.003 0.002 |- 3
  |                                                 |
4-| 0.002 0.004 0.013 0.032 0.057 0.015 0.004 0.002 |- 4
  |                         ^                       |
5-| 0.002 0.004 0.013 0.039 0.032 0.014 0.004 0.002 |- 5
  |                                                 |
6-| 0.002 0.003 0.006 0.012 0.013 0.006 0.003 0.002 |- 6
  |                                                 |
7-| 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 7
  |                                                 |
8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
  |                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8

      В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.05669 долей ПДК
                                        =0.01701 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Хм =    75.0 м
    ( X-столбец 5, Y-строка 4)       Ym =    75.0 м
При опасном направлении ветра  :     228 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  5.74 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
                                    |       0.01555 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   315 град.
                        и скорости ветра  1.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |008001 6001| Л2|     0.0028|   0.051825 | 100.0  | 100.0 |  18.3127270  |
|                        В сумме =   0.051825   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :002 г.Уральск.
     Объект    :0080 Капитальный ремонт проезжей части дорог с.Хан Ордасы.
     Вар.расч. :4    Расч.год: 2017      Расчет проводился 16.10.2019 9:17:
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 57
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(Umр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=     62:    65:    68:    70:    72:    72:    72:    71:    69:    67:    64:    42:    40:
36:    31:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----
-:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.082: 0.084: 0.082:
0.078: 0.077:
Cc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
0.023: 0.023:
Фоп:  229 :  234 :  240 :  245 :  251 :  256 :  262 :  268 :  273 :  279 :  285 :  322 :  325 :  331
:  337 :
Uоп: 2.95 : 2.21 : 1.75 : 1.68 : 1.64 : 1.50 : 1.30 : 1.22 : 1.09 : 1.01 : 0.92 : 0.91 : 0.95 : 1.06
: 1.14 :
~~~
```

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009, Орал қаласы, Жәнібек хан көшесі, 61/1
Телефон: 8(7112) 52-20-21, 52-19-95

090009, город Уральск, улица Жанибек хана, 61/1
Телефон: 8(7112) 52-20-21, 52-19-95

Шығ.№ 25-1-11-1/ 1156
«06» 08 2019 ж.

Руководителю
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Бокейординского района» ЗКО
К. Жангалиеву

Филиал РГП «Казгидромет» по Западно- Казахстанской области (далее-филиал по ЗКО) на Ваш запрос от 06 августа 2019 г. №416 касательно предоставления информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, сообщает следующее: в настоящее время мониторинг атмосферного воздуха в Бокейординском районе ЗКО не производится, ввиду отсутствия действующих пунктов по атмосфере.

Справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ предоставляются только по территории города Уральск (пригорода радиус~30 км.) индивидуально для каждого экологического проекта для дальнейшего применения их в разработке проектов ПДВ, ОВОС и т.д.

С уважением,
И.о. директора **Д. Исмурзин**

Панчишина Ж.Т.
52-20-21
info_zko@meteo.kz

000217

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01395Р №

Дата выдачи лицензии «9» июня 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "ЭКО-БАСТАУ"
ЗКО Г. УРАЛЬСК МКР. ЖАНА ОРДА 11-27

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «9» июня 2011 г.

Номер приложения к лицензии № 0074755

Город Астана

г. Алматы, БФ.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "ЭКО-БАСТАУ" ЗКО, г. УРАЛЬСК, МКР. ЖАНА ОРДА, 11-27

полное наименование юридического лица, в том числе его местонахождение, или полное имя, 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

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

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.

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

Дата выдачи лицензии «9» июня 2011 г.

Номер лицензии 01395Р № 0042928

Город Астана

г. Алматы, БФ.