

**«Капитального ремонта
автомобильной дороги «Кокшетау-
Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км
156 – км 182, км 182 – км 213»**

Рабочий проект

Раздел ОВОС

Разработчик

**Индивидуальный
предприниматель**



Джунусова Г.А.

Содержание

Содержание.....	3
Аннотация.....	4
Введение	11
1. Общие сведения о проектируемом объекте.....	12
1.1. Месторасположение объекта	12
1.2. Краткая характеристика намечаемой деятельности	13
1.3. Организация строительства	17
2. Современное состояние природных условий и компонентов окружающей среды.....	21
2.1. Климатическая характеристика	21
2.2. Инженерно-геологические условия	22
2.3. Растительный и животный мир	23
3. Оценка воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду	24
Критерии оценки воздействия на окружающую природную среду	24
3.1. Воздействие на атмосферный воздух	26
3.1.1. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха	27
3.1.2. Расчет мощностей выбросов на стадии строительства объекта	30
3.1.3. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.	62
3.1.4. Определение категории опасности предприятия.....	37
3.1.5. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.	38
3.1.6. Санитарно-защитная зона.	45
3.1.7. Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха.	45
3.1.8. Предложения по нормативам ПДВ.	55
3.2. Оценка физических воздействий.....	61
3.3. Оценка воздействия на поверхностные и грунтовые воды.....	63
3.3.1. Водоснабжение и водоотведение на период строительства.	63
3.3.2. Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов.....	64
3.3.3. Водоснабжение и канализация на период эксплуатации.	69
3.4. Воздействия проектируемой деятельности на почву	69
3.5. Отходы производства и потребления	70
3.6. Оценка воздействия на растительность и животный мир.....	75
3.7. Социально-экономическая среда.....	76
3.8. Оценка воздействия на памятники истории и археологии	76
3.9. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории	78
3.10. Аварийные ситуации	78
3.10.1. Сведения о возможных аварийных ситуациях	78
Природные факторы воздействия	78
3.11. План природоохранных мероприятий	83
4. Список использованной литературы и нормативно-методических документов	85
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	86
Приложения	90

Аннотация

Оценка воздействия на окружающую среду решений проекта «Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213» разработана ИП Джунусова Г.А., которая обладает правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды № 0042261 (01729 Р) от 30 января 2008 г.

Данным проектом предусматривается: капитальный ремонт автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213, протяженностью 57,9938 км.

Рабочий проект разрабатывается - ТОО «Проектный Центр».

Заказчик проекта – СКФ АО «НК «КазАвтоЖол»

Источник финансирования – Государственные Инвестиции (Областной бюджет).

Период реализации проекта: 2022- 2024 г

Нормативный срок – 27 месяцев (810 дней).

Основная цель ОВОС – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки" утвержденной приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «30» июля 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Размещение участка по отношению к окружающей территории - По административному делению капитальный ремонт участка автомобильной дороги осуществляется на территории Акжарского и Уалихановского районов Северо-Казахстанской области. Общая протяженность проектируемого участка составляет 57,9938 км.

В настоящее время состояние существующей дороги не удовлетворяет нормативным требованиям по транспортно-эксплуатационным показателям и безопасности движения.

Характеристика объекта – В связи с ухудшением транспортно-эксплуатационного состояния дороги, возросшей нагрузки от движения автотранспорта, Правительством республики было принято решение о ее капитальном ремонте.

Конструкция дорожной одежды принята капитального типа А2 с учетом наличия в составе движения автотранспортных средств с расчетной нагрузкой на одиночную ось 130 кН.

В ходе проведения изысканий и визуального обследования дороги и сооружений на ней в 2021г. было выявлено плохое состояние существующего земляного полотна и покрытия, а также неудовлетворительное состояние искусственных сооружений. Также отмечено несоответствие элементов поперечного профиля требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» в части ширины и поперечных уклонов, несоответствие параметров дороги нормативным требованиям при существующей и прогнозируемой интенсивности движения, отклонения от типовых параметров существующих примыканий категории дороги.

С улучшением транспортно - эксплуатационных качеств автодороги и увеличением объема грузоперевозок роль автодороги значительно повысится в социально - экономическом развитии района и поднимет на более высокий уровень жизни населения.

В рабочем проекте предусмотрена полная разборка существующей дорожной одежды с повторным использованием полученных материалов.

Предусматривается исправление плана и продольного профиля дороги, с доведением параметров до требований III технической категории, новое строительство водопропускных труб под нормативные нагрузки, обеспечение продольного и поперечного водоотвода, примыканий, обустройства дороги, площадок отдыха, автобусных остановок с павильонами, строительство теплых боксов для ДЭУ-64, проект охраны окружающей среды.

Выполнены проекты и согласования по переносу и защите пересекаемых коммуникаций.

Характеристика строительной площадки - Максимальная продолжительность строительства составляет 27 мес, в т.ч. 2 мес подготовительных работ (2022 – 9 месяцев, 2023 – 12 месяцев и 2024 – 6 месяцев).

Среднее количество рабочих занятых при строительстве в одной смене 187 человек, из них 37 ИТР.

Строительство будет осуществляться в несколько этапов:

Подготовительные работы:

Демонтажные работы и устройство объездных дорог

Земляные работы.

Устройство дорожной одежды.

Устройство искусственных сооружений.

Устройство примыканий и съездов.

Установка дорожных знаков, отметки и озеленение автомобильной дороги.

В соответствии с проектом, на стройплощадке будут организованы следующие временные здания и сооружения: помещения для рабочих - 5 шт., противопожарный щит - 2 шт., мойка для колес и днищ автомашин - 2 шт., биотуалет - 5 шт.

Заправка автотранспорта будет осуществляться на ближайших АЗС.

Количество одновременно передвигающихся на площадке автомашин - 6 шт.

Расчетный расход материалов и объемы выполняемых строительных работ:

Наименование	Расход всего	На 2022 год	На 2023 год	На 2024 год
Щебень (т)	137671,62	23404,18	82602,97	31664,47
Смеси ПГС (т)	721980,78	122736,73	433188,47	166055,58
Песок (т)	1723,84	293,05	1034,3	396,48
Глина (т)	56,862	9,67	34,12	13,08
Земля растительная привозная (куб.м)	148,8		29,76	119,04
ГФ-0119 (т)	0,6939	0,0694	0,3816	0,2429
ГФ-021 (т)	0,0502	0,005	0,0276	0,0176
ХВ-124 (т)	0,2015332	0,0202	0,1108	0,0705
Лак БТ-577 (123) (т)	8,573835	0,8574	4,7156	3,0008

Эмаль ПФ-115 (т)	0,00038148	0,000038	0,00021	0,000134
Краска МА-15 (т)	0,83825252	0,083825	0,461039	0,293388
Ксилол (т)	0,00790021	0,00079	0,004345	0,002765
Ацетон технический (т)	0,0244776	0,0024	0,0135	0,0086
Уайт-спирит (т)	0,01374233	0,0014	0,0076	0,0048
Растворитель Р-4 (т)	0,128144	0,0128	0,0705	0,0449
Битум дорожный (т)	633	107,61	379,8	145,59
Электроды Э-42 (т)	0,309392	0,052597	0,185635	0,07116
Электроды Э-42 А УОНИ (т)	0,007441	0,001265	0,004465	0,001711
Электроды Э-46 (т)	0,255694	0,043468	0,153417	0,05881
Электроды Э-50 (т)	0,00816	0,001387	0,004896	0,001877
Ацетилен технический (куб.м)	96,95	16,48	58,17	22,3
Пропан-бутановая смесь (кг)	10,22	1,74	6,13	2,35
Припой безсурьмянистые ПОС-30 (т)	0,00039928	0,0000679	0,0002396	0,0000918
Припой безсурьмянистые ПОС-40 (т)	0,00087	0,00015	0,00052	0,0002
Асфальтобетонная смесь ЩМА (т)	7467,69		4480,61	2987,07
Асфальтобетонная смесь ГПМ (т)	111251,72	8900,14	89001,38	13350,21
Уплотнение полотна дороги (куб.м)	234701	18776,08	187760,8	28164,12
Площадь укладки асфальта (кв.м)	494381,22	39550,5	395504,98	59325,75
Мастика и битум гидроизоляционные (т)	43,85	4,39	26,31	13,16
Демонтаж существующего дорожного полотна (куб.м)	21845,2	8738,08	13107,12	
Демонтаж ж/б конструк, брем и пр. (куб.м)	908,71	363,484	545,226	
Демонтаж объездной дороги (куб.м)	76124			76124
Земляные работы включая снятие ППС (куб.м)	6092212,62	1340286,78	3655327,57	1096598,27
Уплотнение грунта (час)	24406	5369,32	14643,6	4393,08
Рекультивационные работы (куб.м)	697053		209115,9	487937,1
Площадь гидроизоляции (кв.м)	5608,7	1233,91	3365,22	1009,57
Общий фонд работы строительной техники (час)	306675	61335	214672,5	30667,5
Часы работы компрессора	4211,36	842,27	2947,95	421,14
Часы работы котлы битумные	1343,43	107,47	1074,74	161,21
Часы работы сварочных агрегатов на бензине	1,8328	0,18328	1,28296	0,36656
Часы работы сварочных агрегатов на дизеле	12,722	1,2722	8,9054	2,5444
Часы работы электростанции	5,67		4,536	1,134
Часы работы бурильных машин	858,8	68,704	687,04	103,06
Мусор строительный (т)	924,355	369,74	369,74	184,87
Общий расход дизтоплива автотехникой в пределах стройплощадки (т)	361,22	72,24	252,85	36,12

Вода питьевая (куб.м)	3397,14	1181,38	1509,84	754,92
Вода техническая (куб.м)	236004,2317	78668,08	104890,77	52445,38
Ветошь (тонн)	0,0163	0,0015	0,0098	0,005

При земляных работах выполняется противопылевое орошение.

Площадка мойки колес и днищ автомашин оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Приготовление бетона на площадке не осуществляется, готовая бетонная смесь доставляется на площадку строительства спецавтотранспортом. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости.

Обеспечение стройки товарным бетоном, асфальтобетоном, строительными изделиями и конструкциями будет выполняться с промпредприятий г.Актобе, с доставкой спецавтотранспортом.

Электроснабжение - на период строительства от существующих сетей.

Водоснабжение. Водоснабжение при строительстве дороги будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения хозяйственно-бытового работающего персонала, требуется вода питьевого качества. Снабжение питьевой водой рекомендуется из ближайшего населенного пункта. Качество питьевой воды соответствует требованиям ГОСТ 2761-81.

Производственные нужды: противопылевое орошение при земляных работах, приготовление отделочных смесей и др. В качестве источника технического водоснабжения рекомендуется использовать привозную техническую воду. Доставка воды – автоводоносами.

Канализация – Сброс производственных стоков - отсутствует. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты и герметичный септик устанавливаемый на площадке, с последующей ассенизацией содержимого по мере накопления..

Теплоснабжение на период строительства – бытовые помещения отапливаются калориферами.

На период эксплуатации теплоснабжение не требуется.

На площадке в зависимости от года реконструкции будет находиться различное количество источников:

2022 год – Источники 0001 и 0004, источники 6001-6016, остальные источники при подготовке и первичных работах не будут, итого 4 организованных и 16 неорганизованных источников.

2023 год – Источники 0001 и 0005, источники 6001-6018, при основных работах в 2023 году не будут только выбросы от демонтажа временной автодороги, так как ее демонтаж будет осуществляться только после завершения реконструкции в 2022 году, итого 5 организованных и 18 неорганизованных источников.

2024 год – Источники 0001 и 0005, источники 6001-6019 кроме источников 6003 и 6004, так как работы по демонтажу существующего полотна, знаков и конструкций будут завершены в 2021 году, итого 5 организованных и 17 неорганизованных источников.

Организованные источники:

Источник №0001 – Двигатель компрессора. Для работы строительного инструмента и обеспечения потребностей строительства в сжатом воздухе применяется компрессорная установка 6 атм. В процессе ее работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), углеводороды (2754), сажа (0328), диоксид серы (0330), формальдегид (1325), бенз(а)пирен (0703). На весь период строительства.

Источник №0002 – Котел битумный. Для плавки битума, на строительной площадке применяют битумоплавильный передвижной котел, объемом 400 л. В процессе его работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330). На весь период строительства.

Источник №0003 - Для обеспечения возможности производства сварочных работ в ходе строительства, предусматривается использование передвижного сварочного агрегата на дизельном топливе. В процессе его работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330), бензапирен (0703). На весь период строительства.

Источник №0004 - Для обеспечения возможности производства сварочных работ в ходе строительства, предусматривается использование передвижного сварочного агрегата на бензине. В процессе его работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), свинец (184), диоксид серы (0330), бензапирен (0703). На весь период строительства

Источник №0005 - Для обеспечения бесперебойного энергоснабжения строительной площадки там где не доступа к электрическим сетям, проектными данными предусматривается использование маломощной дизель-генераторной установки, 4 кВт. В процессе ее работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), углеводороды (2754), сажа (0328), диоксид серы (0330), формальдегид (1325), бенз(а)пирен (0703). Только в 2021 году при проведении основного объема строительных работ.

Неорганизованные источники:

Источник №6001 – работа строительной техники. При работе строительной техники будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа. На весь период строительства.

Источник № 6002 – движение строительной техники по строительной площадке. При движении техники по площадке в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). На весь период строительства.

Источник № 6003 – демонтаж существующего полотна. При разборки существующего полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только первые два года строительства.

Источник № 6004 – демонтаж ж/б конструкций, дорожных знаков и пр.. При разборки существующего полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только первые два года строительства.

Источник №6005 - выемочно-погрузочные работы. При проведении работ по строительству предусматриваются земляные работы, в основном это рытье котлованов и траншей. Для проведения работ используется экскаватор объемом ковшами 0,5 и 0,65 куб.м. В местах, где рытье экскаватором не предоставляется возможным, земляные работы предусмотрены ручным способом. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). На весь период строительства.

Источник № 6006 – уплотнение грунта. При реконструкции будут проводиться работы по уплотнению грунтов. В процессе уплотнения будут производиться выбросы пыли неорганической (2908). На весь период строительства.

Источник № 6007 - гидроизоляция. В процессе строительства мостовых переходов и лотков будут производиться работы по гидроизоляции, в процессе которых будут выбрасываться предельные углеводороды (2754). На весь период строительства.

Источник № 6008 – участок разгрузки сыпучих строительных материалов. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных строительных материалов, в процессе разгрузки в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая (2908). На весь период строительства.

Источник № 6009 - сварочные посты. На площадке планируется размещение сварочных постов. На сварочных постах будут производиться сварочные работы, с использованием электродов марки Э-42, Э-42 А, Э-46, Э-50. В процессе сварочных работ

в атмосферу будут выделяться, диоксид марганца (0143), железа оксид (0123) азота диоксид (0301), оксид углерода (337) и фтористый водород (0342). На весь период строительства.

Источник №6010 -- лакокрасочные работы. В период строительства на строительной площадке будут проводиться лакокрасочные работы с применением различных ЛКМ. В процессе окрасочных работ в атмосферу будут выделяться ксилол, толуол, бутилацетат, ацетон и уайт-спирит. На весь период строительства.

Источник № 6011 медницкие работы. В период строительства на строительной площадке будет проводиться пайка. В процессе медницких работ в атмосферу будет выделяться свинец и его соединения и олова оксид. На весь период строительства.

Источник № 6012 – уплотнение земляного полотна. При укладке асфальта производится укладка земляного полотна из ПГС и щебня. В процессе укладки будут производиться выбросы пыли неорганической (2908). На весь период строительства.

Источник № 6013 – испарение битума при пропитке полотна. Испарение предельных углеводородов (2754), приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ. В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м²/час. . При данном виде работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные (2754). На весь период строительства.

Источник № 6014 - испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия. Асфальтобетонное покрытие представлено одним слоем - мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь, толщиной 4,0 см. При данном виде работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные (2754). На весь период строительства.

Источник № 6015 – газовая резка и сварка. На площадке планируется размещение поста газовой резки и сварки с использованием ацетилен и пропан-бутановой смеси. В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться, диоксид азота (0301). На весь период строительства.

Источник №6016 – машины бурильные. В период строительства на строительной площадке будут производиться работы по бурению, в процессе этих работ будет выбрасываться пыль. На весь период строительства.

Источник №6017 – разгрузка земли растительной. При проведении работ по строительству предусматриваются рекультивационные работы, с покрытием некоторых участков ППС, который довозится на строительную площадку. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только в последний год строительства при рекультивации Только в последний год строительства при рекультивации

Источник №6018 - рекультивация. При проведении работ по строительству предусматриваются рекультивационные мероприятия. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только в последний год строительства при возвращении временно изъятых земель и благоустройстве придорожной полосы.

Источник №6019 – демонтаж обьездной дороги. После завершения реконструкции предусматривается демонтаж временной обьездной дороги. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только в последний год строительства.

В результате расчетов рассеивания загрязняющих веществ таблица 38-46 (Приложение) превышений ПДК по всем веществам на территории жилых зон не наблюдается.

Нормативы на период строительства по годам определены в следующем количестве:

2022 год – 134,009628 т/год

2023 год – 480,48618123 т/год

2024 год – 155,4070809 т/год

В соответствии с рабочим проектом и ресурсными сметами расход воды на технические нужды включая мойку колес составит 236161,73 куб.м., за весь период строительства, на хозяйственно-питьевые нужды – 3397,14 куб.м.

Отходы (объемы образования, утилизация, размещение) – При производстве строительно-монтажных работ, образуются бытовые отходы, строительный мусор, металлолом.

ТБО, и прочие отходы образующиеся в период строительства, временно складироваться на специально отведенной площадке, с отдельным сбором по видам отходов. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

Общее количество отходов за 2022-2024 годы строительства составит 1075,1011 т., из них вывозимые на полигон 1073,70 т.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-202.

Природоохранные мероприятия на период проведения строительно-монтажных работ:

- укрытие кузовов автомашин тентом при транспортировании сыпучих строительных материалов и строительных отходов;
- гидроорошение твердых покрытий строительной площадки;
- увлажнение грунта обратной засыпки;
- отдельное хранение отходов, всех видов на специально отведенной площадке с твердым покрытием и обеспечение их своевременной утилизации и вывоза на полигон;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;
- укладку плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Санитарно-защитная зона, категория опасности объекта - Согласно Санитарным правилам « Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта. Класс санитарной опасности объекта вышеуказанными правилами не регламентируется. Категория объекта в соответствии с приложением 1 Экологического кодекса РК – II.

Приложения:

Введение

В данном проекте одним из основных рассматриваемых вопросов в области охраны окружающей природной среды является поддержание экологического равновесия и восстановление утраченных качеств природной среды, в зоне проводимых работ по строительству автомобильной дороги, а также последствий для общества.

Согласованные и утвержденные в установленном порядке материалы ОВОС будут служить основанием для принятия решения о хозяйственной необходимости, экологической безопасности и социальной целесообразности инвестиций при проведении работ по строительству автомобильной дороги.

Основание для выполнения работы.

Проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормами, правилами и стандартами на проектирование и строительство.

Состав и содержание материалов раздела ОВОС к РП *«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»*) соответствует "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки" утвержденной приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «30» июля 2021 года. Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Основание для разработки проекта послужили следующие документы:

- Рабочий проект;
- Законодательные документы, инструкции, ГОСТы, изложенные в разделе «Список литературы..» (1-18).

Структура настоящего тома и объем выполнены согласно /6/.

ОВОС включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемой рабочим проектом решений на стадии осуществления строительных работ.

Основная цель ОВОС – предотвращение деградации окружающей среды, выработка мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности.

Решения рабочего проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

Оценка воздействия на воздушный бассейн проводится расчетными методами с помощью различных математических моделей и величин удельных выбросов рассчитывается объем вредных выбросов на разных участках производства для стадии осуществления строительных работ.

Помимо оценки воздействия на воздушный бассейн решения рабочего проекта оцениваются по их воздействию на водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды. При выполнении оценки воздействия исходными данными служат сведения рабочего проекта, локальных и ресурсных смет.

1. Общие сведения о проектируемом объекте

1.1. Месторасположение объекта

Автодорога «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.», км 156 – км 182, км 182 – км 213 в настоящее время является магистральной дорогой III технической категории, ведущая от Кокшетау до гр.РФ.

Объект расположен в Акжарском и Уалихановском районах Северо-Казахстанской области между с. Даут и с. Кишкенеколь.

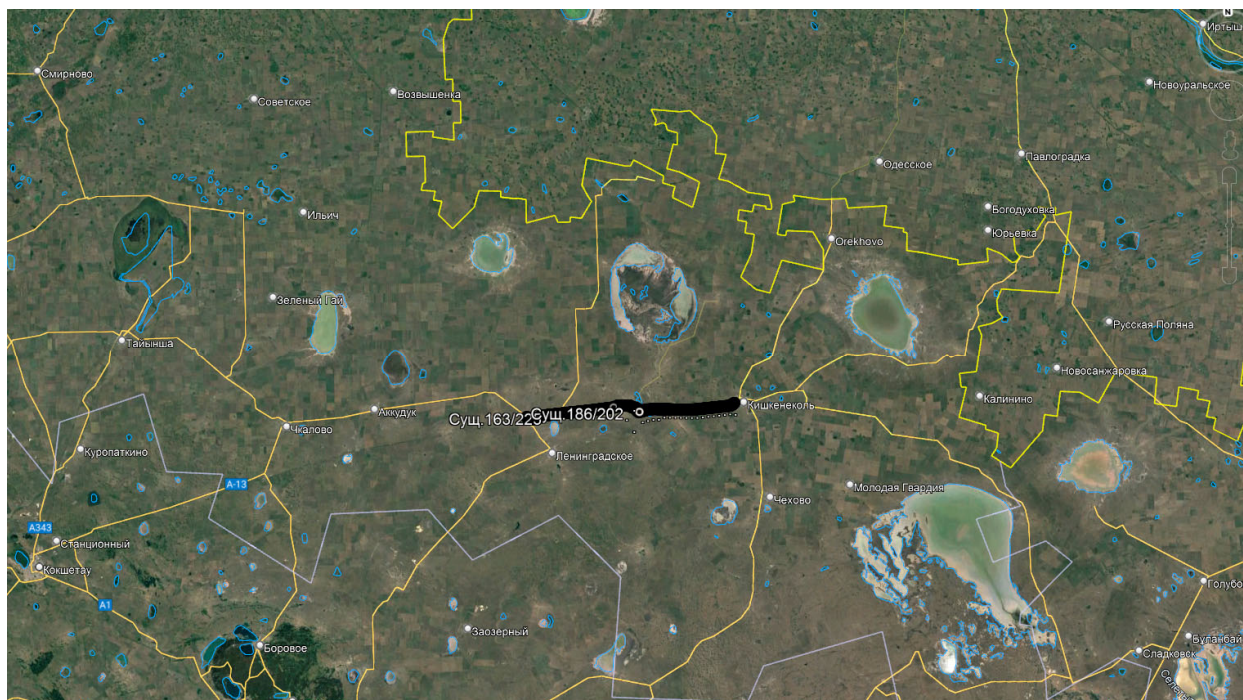


Рисунок 1. Ситуационная схема расположения автомобильной дороги.

Участок км 156-182 - начало участка ПК 0+00 соответствует существующему 156 километру автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.», конец участка ПК 262+80 соответствует существующему 182 километру.

Участок км 182-213 - начало участка ПК 262+80 соответствует существующему 182 километру автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.», конец участка ПК 579+93,8 соответствует существующему 213 километру.

Техническая категория существующего участка автодороги – III.

Общая протяженность участка проектируемой автодороги составляет 57,9938 км.

Общее направление трассы до с. Кишкенеколь восточное, а после северо-восточное.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Количество
1	Категория дороги:		II
2	Интенсивность движения на перспективу 16 лет:	авт/сут	6 844
3	Протяженность	км	43,420
4	Расчетная скорость движения	км/ч	120
5	Ширина земляного полотна	м	15,0
6	Ширина проезжей части	м	7,5

7	Ширина дорожной одежды		м	9,0	
8	Ширина разделительной полосы		м	-	
9	Ширина полосы движения		м	3,75	
10	Количество полос движения		шт	2	
11	Ширина укрепленной части обочины		м	0,75	
12	Ширина обочины		м	3,75	
13	Тип дорожной одежды		Капитальный		
14	Вид покрытия		Усовершенствованное (ЩМА-20)		
15	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы		‰	20	
16	Поперечный уклон обочины		‰	40	
17	Наибольший продольный уклон		‰	40	
18	Наименьшее расстояние видимости:		а) для остановки	м	250
			б) встречного автомобиля	м	450
19	Наименьшие радиусы кривых:	- в плане		м	800
		- в продольном профиле:	выпуклых	м	15 000
			вогнутых	м	5 000
20	Продолжительность строительства автодороги		мес.	30	
21	Искусственные сооружения				
	а) ж/б трубы Ø1,5м		шт.	10	
	б) ж/б трубы Ø2х1,5м		шт.	1	
	в) ж/б трубы Ø3х1,5м		шт.	1	
	г) ж/б трубы отв.(4х2,5)м, совмещенные со скотопрогоном		шт.	5	
	д) ж/б трубы Ø1,0м на примыканиях и съездах		шт.	18	
	е) мосты		шт.	3	
22	Количество примыканий		шт.	11	
23	Количество пересечений		шт.	1	
24	Автобусные остановки		шт.	6	
25	Площадки отдыха		шт.	1	
26	Сметная стоимость в текущих ценах, в т.ч. СМР		т.тенге		

1.2. Краткая характеристика намечаемой деятельности

Существующая автомобильная дорога является автодорогой общего пользования республиканского значения и соответствует параметрам III технической категории. Ширина земляного полотна от 7 до 16 м. Высота существующей насыпи на всем протяжении участка колеблется в среднем 0,0 - 2,5м, и в местах понижений, логов до 3,0-55м.

На участке от ПК 270+60 до ПК 296+00 трасса проходит по существующей дороге через населенный пункт п. Талшык районный центр Акжарского района Северо-Казахстанской области.

На этом участке категория дороги принята по СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» согласно таблицы 5.3 – поселковая дорога.

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса IndorCAD. Цифровая

модель местности (ЦММ) привязана к опорным пунктам Единой Государственной геодезической сети.

Ось проектируемой трассы в основном совпадает с осью существующей дороги. Общее направление трассы от поселка Даут до поселка Кишкенеколь северо-восточное.

Участок км 156 – км 182

Начало участка км 156 – км 182 капитального ремонта ПК 0+00 соответствует существующему км 156+000 возле поворота на поселок Даут. Конец участка ПК 262+80 соответствует существующему км 182+000 в поселке Талшык. Участок проектирования административно относится к Акжарскому району Северо-Казахстанской области.

Наименьший радиус кривой в плане принят 900 м. На круговых кривых радиусом поворота дороги 2000 м и менее для обеспечения безопасности движения автомобилей с наибольшими скоростями назначены переходные кривые с устройством проезжей части с однокатным поперечным профилем, при радиусе кривой 1000 м и менее предусматривается уширение проезжей части с внутренней стороны за счет обочины. Выполнено спрямление существующей дороги с доведением характеристик в плане и профиле до нормативных.

Общая длина участка составляет – 26 280 м.

Строительная длина составляет – 26 280 м.

Основные показатели трассы

Количество углов поворота	12 углов;
Количество углов поворота на 1 км	2,19 уг/км

Участок км 182 – км 213

Начало участка км 182 – км 213 капитального ремонта ПК 262+80 соответствует существующему км 182+000 в поселке Талшык. На участке от ПК 270+60 до ПК 296+00 трасса проходит по существующей дороге через населенный пункт п. Талшык. На ПК 298+67,35 автомобильная дорога пересекает реку Шат где устраивается строительство 3 пролетного моста длиной 60,3 м. Далее дорога пересекает железную дорогу «Кокшетау-Кызылту» перегон «Талшык-Кызылту» на ПК 312+02,6 где предусматривается строительство 3 пролетного путепровода общей длиной 81,21 м. Конец участка ПК 579+93,802 соответствует существующему км 213+000 в поселке Кишкенеколь. Участок проектирования административно относится к Акжарскому району Северо-Казахстанской области от ПК 262+80 до ПК 505+80 и с ПК 505+80 до ПК 579+93,802 по Уалихановскому району Северо-Казахстанской области.

Наименьший радиус кривой в плане принят 600 м. На круговых кривых радиусом поворота дороги 2000 м и менее для обеспечения безопасности движения автомобилей с наибольшими скоростями назначены переходные кривые с устройством проезжей части с однокатным поперечным профилем, при радиусе кривой 1000 м и менее предусматривается уширение проезжей части с внутренней стороны за счет обочины. Выполнено спрямление существующей дороги с доведением характеристик в плане и профиле до нормативных.

Общая длина участка составляет – 31 713,802 м.

Строительная длина составляет – 31 572,292 м.

Основные показатели трассы

Количество углов поворота	12 углов;
Количество углов поворота на 1 км	2,63 уг/км

Участок км 156 – км 182

Наибольший продольный уклон на участке - 14‰.

Протяжение участков с наибольшим продольным уклоном - 400 м. Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле:

Выпуклых – 33 517 м;

Вогнутых – 27 996 м.

Участок км 156 – км 182

Наибольший продольный уклон на участке - 29%.

Протяжение участков с наибольшим продольным уклоном - 550 м. Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле:

Выпуклых – 13 475 м;

Вогнутых – 13 627 м.

Рабочим проектом предусмотрены следующие типы земляного полотна:

Тип 1 – насыпь от 1 до 3 метров с заложением откосов 1:4 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 2 - насыпь от 3 до 6 метров с заложением откосов 1:1.5 и с устройством кюветов с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 3 - насыпь свыше 6 м с заложением откосов 1:1.5 до 6 м от верха проектной линии и далее принято заложение откосов 1:1.75;

Тип 4 - насыпь до 1 метра с заложением откосов насыпи 1:4 и с устройством кюветов с двух сторон с заложением внешних откосов 1:1.5;

Тип 5 – выемка до 1 метра с заложением откосов насыпи 1:4 и заложением внешних откосов 1:1.5;

Предусмотрено доуплотнение рабочего слоя земляного полотна в местах, с коэффициентом уплотнения ниже 0,95. Для улучшения сцепления досыпаемого грунта с земляным полотном существующей насыпи предусмотрено нарезка уступов глубиной 0,5 м и длиной до существующего откоса.

Конструкция дорожной одежды назначена по СН РК 3.03-19-2006, из условий транспортно-эксплуатационных требований, категории участка дороги в соответствии с перспективной интенсивностью движения, природно-климатических и грунтовых условий, а также обеспеченности района проектирования дороги местными дорожно-строительными материалами.

Расчетная нагрузка – А2. Дорожно-климатическая зона – IV и V. Требуемый модуль упругости дорожной одежды согласно расчётам – 331 МПа. Грунт земляного полотна – глина.

Расчет и конструирование дорожной одежды

Расчет конструкции дорожной одежды см. в приложении к пояснительной записке.

Конструкция дорожной одежды по основной дороге:

Верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 на модифицированном битуме по ГОСТ 31015-2002 – 5 см;

Подгрунтовка по нижнему слою покрытия битумной эмульсией (0.3 л/м²);

Нижний слой покрытия - горячий плотный асфальтобетон, тип Б, Марки I, на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2019– 10 см;

Подгрунтовка по верхнему слою основания битумной эмульсией (0.3 л/м²);

Верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, Марки I, на битуме БНД 100/130 по СТ РК 1225-2019 – 12 см;

Подгрунтовка по нижнему слою основания битумной эмульсией (0.7 л/м²);

Нижний слой основания- щебеночно-песчаная смесь фракции 0-80мм С4 по СТ РК 973-2015– 22см;

Подстилающий слой - песчано-гравийная смесь (природная) по ГОСТ 23735-2014– 25см.

Общая толщина дорожной одежды - 0.74

Укрепление обочин производится из ПГС толщиной 15 см. Для устройства присыпных обочин используются грунты из вне трассовых резервов грунта.

Всего по дороге запроектировано 53 примыкания:

по типу 3-А-2 запроектировано 3 примыкания;

по типу 3-Б-2 запроектировано 30 примыканий;
по типу 3-Г-2 запроектировано 14 примыканий;
простых примыканий к площадкам отдыха 6 примыканий.

Автобусные остановки

Проектом предусмотрено устройство 8 остановок с установкой автопавильонов на основной дороге.

Автобусные остановки запроектированы с переходно-скоростными полосами в соответствии с п.6.3.2 СНиП РК 3.03-09-2006*, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». Дорожная одежда на переходно-скоростных полосах принята по типу основной дороги. Схема расположения принята применительно к ТП 503-05-8.84, автопавильон закрытого типа модель "Нурлы" заводского изготовления.

Дорожная одежда на переходно-скоростных полосах и остановочных площадках принята по типу основной дороги.

Дорожная одежда посадочной площадки:

- Асфальтобетонное покрытие из мелкозернистого асфальтобетона марки П Тип Г толщиной 4см;
- Устройство основания из гравийно - щебеночно-песчанной смеси С4, СТ РК 1549-2006), толщиной 15 см

Схема расположения посадочных площадок и площадок для ожидания принята применительно к ТП 503-05-8.84. Посадочные площадки приподняты на 0,2м над поверхностью остановочных площадок. По границе остановочных площадок устраивается бордюр, который продолжают на участке переходно-скоростных полос при наличии тротуара.

Длина посадочной площадки равна 13 метрам, ширина 3м.

Длина остановочной площадки в зоне пересечения (при наличии переходно-скоростной полосы) равна 13 метрам полной ширины (ширина 3,5м.) и отгоны по 15 метров в обе стороны.

Остановки оборудованы скамьями, контейнерами для сбора мусора.

Для организации дорожного движения в зоне автобусных остановок предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Для обеспечения в пути следования водителям и пассажирам надлежащих условий соблюдения режима труда, питания и отдыха, и удовлетворения других нужд проектом предусмотрено устройство 3-х площадок отдыха.

На площадках отдыха устраиваются:

- стоянка транспортных средств на 25 автомобилей, в том числе:
- для грузовых автомобилей и автобусов – 10 машиномест;
- для легковых автомобилей – 14 машиномест, 1 машиноместа для категорий граждан с ограниченными возможностями;
- эстакада для технического осмотра автомобилей,
- туалеты на два очка, контейнеры для мусора, беседки со скамейками и столами, освещение.

Водоотвод с площадок отдыха организован поперечным уклоном во внешнюю сторону с пропуском воды в разрывах в бордюрах шириной 20 см через 25 - 30 м и устройством асбестоцементных труб через тротуары.

Водопрпускные трубы и скотопрогоны

Круглые и прямоугольные звенья приняты по типовому проекту «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу» под нагрузку А 14, НК 120 и НК 80 (заказ № 04-08, ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, 2008 г.).

Круглые и прямоугольные трубы запроектированы по типовым проектам 3.501.1-144, 3.501.1-104 соответственно, укрепление принято по типовому проекту 3.501-156.

Для обеспечения отвода и перелива образующейся в период снеготаяния воды из резервов, входные оголовки труб привязаны ко дну кювета.

Все трубы предусмотрены на фундаментах типа III, так как условное сопротивление грунтов составляет менее 250 КПа.

Всего предусмотрено устройство новых и замена старых водопропускных труб, в том числе:

Тип труб	Кол-во, шт	Длина (тело трубы), м
<i>На основной дороге</i>	58	1 660,55
Устройство круглых ж/б труб d=1.5м	37	1 010,23
Устройство прямоугольных ж/б труб 2.0x2.0м	7	215,05
Устройство прямоугольных ж/б труб 4.0x2.5м (в том числе 6 скотопрогонов)	13	397,36
Устройство прямоугольных ж/б труб 2x4.0x2.5м	1	37,91
<i>На примыканиях</i>	3	88,1
Устройство круглых ж/б труб d=1.0м	2	47,64
Устройство круглых ж/б труб d=1.5м	1	40,46

Для электроснабжения наружного освещения установка комплектных трансформаторных подстанций мачтового типа с силовым трансформатором мощностью 25кВА, с воздушным вводом, с установкой разъединителей РЛНД на отпаечных анкерных опорах и установкой на существующих опорах ВЛ-6кВ устройств ответвления УОП.

КТПМ 6/0,4кВ запитывается от ближайших опор ВЛ-6кВ Ф-6 ПС-110/35/6кВ "Сайлаубек".

В соответствии с требованиями ПУЭ РК, РД, СНиП, Типовым проектом "Железобетонные опоры ВЛ-6кВ с защищенными проводами", "Пособием по проектированию воздушных линий электропередач напряжением 6-20кВ с изолированными проводами с использованием арматуры фирмы ENSTO"

Трасса ВЛЗ-6кВ предусматривается с помощью алюминиевого самонесущего изолированного провода марки СИПЗ сечением 35мм² до проектируемых КТПМ.

Для управления наружным освещением устанавливаются шкафы (ШУНО) возле КТПМ.

Трасса КЛ-0,4кВ предусматривается с помощью бронированного кабеля марки АВБШв прокладывается в траншее. При пересечении с а/д предусматриваются стальные и полиэтиленовые трубы.

Предусматривается также заземление опор, согласно ПУЭ и типовых проектов 3.407-150.

Все металлические конструкции подлежат оцинковке.

1.3. Организация строительства

Максимальная продолжительность строительства составляет 27 мес, в т.ч. 2 мес подготовительных работ.

Особенности производства работ.

Для безопасного проведения и удобства производства работ при реконструкции автомобильной дороги, согласно «Инструкции по установке дорожных знаков и ограждению мест производства работ» приняты следующие правила по организации работ при реконструкции участка автодороги.

1. Основным принципом, которым следует руководствоваться при производстве ремонтных работ на автодороге, является обеспечение безопасности движения транспортных средств, а также рабочих и механизаторов, производящих работы.

2. В целях обеспечения безопасности движения в местах производства работ необходимо:

- обеспечить ограждение мест производства дорожно-ремонтных работ, барьерами, дорожными знаками и указателями, хорошо видимыми в дневное и ночное время;
- устраивать объезды ремонтируемых участков дороги, в т.ч. на водопропускных трубах, обустроить их необходимыми дорожными знаками;
- в начале и конце участка работ, на расстоянии не менее 400 метров, устанавливать схемы движения транспорта с указанием протяжения участка, закрытого для движения.

3. Дорожные машины должны быть окрашены в яркие цвета.

4. Дорожные рабочие должны иметь пояса или жилеты оранжевого цвета.

5. Для предупреждения водителей о производстве дорожных ремонтных или строительных работ используются:

- стандартные дорожные знаки;
- указатели с текстом, отражающим вид работы;
- переносные барьеры, шлагбаумы;
- сигнальные огни или красные флажки на высоких опорах;
- конусы, вежи;
- разметка проезжей части.

6. Все технические средства регулирования движения должны быть безопасными, прочными, транспортабельными и устойчивыми против опрокидывания.

7. Временные дорожные знаки, ограждения и другие технические средства устанавливаются и содержат организации, выполняющие работы.

Максимальная продолжительность строительства составляет 27 мес, в т.ч. 2 мес подготовительных работ (2022 – 9 месяцев, 2023 и 2024 – 6 месяцев).

Среднее количество рабочих занятых при строительстве:

Таблица 4

Наименование	2022	2023	2024
Сроки строительства	187	187	187
Количество персонала рабочие	150	150	150
ИТР	37	37	37

Строительные площадки должны быть ограждены щитовым инвентарным ограждением согласно ГОСТ23.407–78. На площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойки для автомобилей, биотуалеты.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) должно быть обеспечено на базе подрядной строительной организации. Доставку рабочих на строительную площадку следует организовать автобусами.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Связь – по мобильным телефонам и радиостанциям.

Строительство будет осуществляться в несколько этапов:

Подготовительные работы:

Демонтажные работы и устройство объездных дорог

Земляные работы.

Устройство дорожной одежды.

Устройство искусственных сооружений.

Устройство примыканий и съездов.

Установка дорожных знаков, отметки и озеленение автомобильной дороги.

В соответствии с проектом, на стройплощадке будут организованы следующие временные здания и сооружения: помещения для рабочих - 5 шт., противопожарный щит - 2 шт., мойка для колес и днищ автомашин - 2 шт., биотуалет - 5 шт.

В работе будет использована следующая строительная техника и оборудование:

В работе будет использована следующая строительная техника и оборудование:

- Автомобили-самосвалы, 15 т
- Автогидроподъемники, высота подъема 12 м
- Автогрейдеры
- Автопогрузчики, 5 т
- Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 м3
- Автомобили-самосвалы
- Бульдозеры
- Вибратор глубинный
- Вибратор поверхностный
- Глиномешалки, 4 м3
- Дизель-молоты, 2,5 т
- Заливщики швов на базе автомобиля
- Катки дорожные
- Краны строительные
- Трубоукладчики для труб
- Растворосмесители передвижные
- Автобетоносмесители
- Машины мозаично-шлифовальные
- Машины бурильные
- Машины листогибочные специальные (вальцы)
- Машины поливомоечные, 6000 л
- Автогудронаторы, 3500 л
- Трактор с щетками дорожными навесными
- Виброплита с двигателем внутреннего сгорания
- Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)
- Насосы
- Подъемники мачтовые
- Аппараты смазочные тросовые
- Распределители щебня и гравия
- Катки
- Скреперы самоходные
- Сеялки прицепные
- Сеялки туковые (без трактора)
- Оборудование навесное сельскохозяйственное
- Прицепы автомобильные
- Спецавтомашины до 8 т, вездеходы
- Тракторы
- Трамбовки пневматические при работе от компрессора
- Тягачи седельные
- Укладчики асфальтобетона
- Машины дорожные разметочные марки Н-16 "Hofmann"
- Экскаваторы

- Автомобили бортовые,
- Полуприцепы общего назначения
- Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные
- Автомобили бортовые грузоподъемность до 5 т с гидравлической кран-манипуляторной установкой, грузоподъемность на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т

- Установки сваебойные самоходные для устройства дорожных барьерных ограждений, мощность молота до 1060 Дж

- Автомобили грузопассажирские, бортовые до 1,5 т
- Бетоноукладчик с боковой скользящей формой, ширина укладки до 1800 мм, типа SP15

- Опрыскиватели, бензиновые, объем бака 20 л

Заправка автотранспорта будет осуществляться на ближайших АЗС.

Количество одновременно передвигающихся на площадке автомашин - 6 шт.

Расчетный расход материалов и объемы выполняемых строительных работ:

При земляных работах выполняется противопоылевое орошение.

Площадка мойки колес и днищ автомашин оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих будут располагаться в специально отведенных местах на территории строительной площадки.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Приготовление бетона будет осуществляться централизованно, готовая бетонная смесь будет доставляться на площадку строительства спецавтотранспортом. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости.

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузо-разгрузочных работ должны удовлетворять требования государственных стандартов и техническим условиям на них.

Электроснабжение - на период строительства от существующих сетей.

Водоснабжение. Водоснабжение при строительстве дороги будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения хозяйственно-бытовых работающего персонала, требуется вода питьевого качества. Снабжение питьевой водой рекомендуется из г.Эмба. Качество питьевой воды соответствует требованиям ГОСТ 2761-81.

Производственные нужды: противопоылевое орошение при земляных работах, приготовление отделочных смесей и др. В качестве источника технического водоснабжения рекомендуется использовать техническую воду с р.Кобелей, доставка воды – автоводоносами.

Канализация – Сброс производственных стоков - отсутствует. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты и герметичный септик устанавливаемый на площадке, с последующей ассенизацией содержимого по мере накопления..

Теплоснабжение на период строительства – бытовые помещения отапливаются калориферами.

2. Современное состояние природных условий и компонентов окружающей среды.

2.1. Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом. Для целей районирования территории Республики Казахстан по зонам влажности всю территорию следует принимать как «сухую зону».

Зима (ноябрь-март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды и устойчивыми морозами. Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 23-27 см. Зимой часты метели вызывающие снежные заносы на дорогах.

Северный Казахстан по глубине проникновения нулевой температуры в грунт находится в зоне 2.00-2.20 м, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных открытых участках до глубины 2.50-3.00 м. Максимальная глубина проникания температуры 00С в грунтах под естественной поверхностью - глубина, возможная один раз в 10 лет и 1 раз в 50 лет. При отсутствии данных наблюдений глубину проникания в грунт нулевой температуры и возможного ее изменения в связи с полагаемыми изменениями в благоустройстве территории следует определять теплотехническим расчетом в зависимости от суммы абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в соответствующем районе согласно данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и поправочного коэффициента для каждого вида грунта. Нормативная глубина промерзания грунтов определяется теплотехническим расчетом согласно п. 4.4.2 СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» в соответствии с данными таблицы 3 «Среднемесячная и годовая температура воздуха» СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»: $d_{fn} = d_c - M$, где M_t , - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, для данного района $M_t = 61.4$; d_0 - величина, принимаемая равной для суглинков и глин, м 0.23; т.е. нормативная глубина промерзания, грунта для данного района составит $0.23 - 61.4 = 1.80$ м. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта принимается равной средней из ежегодных максимальных глубин сезонного промерзания грунтов (по данным наблюдений за период не менее 10 лет) на открытой, оголенной от снега горизонтальной площадке при уровне подземных вод, расположенном ниже глубины сезонного промерзания грунтов. Фактическое промерзание грунта обычно не превышает нормативное. Глубина промерзания во время изысканий в этом районе достигала от 0.30-0.50 м в декабре до 1.50-1.60 м к марту.

Весна в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая; по ночам до конца мая - начала июня бывают заморозки до -4° . Снежный покров сходит в конце апреля.

Лето теплое, преимущественно с ясной погодой. Дожди преимущественно ливневые, короткие. Наибольшее количество осадков выпадает в июле.

Осень прохладная. Преобладает пасмурная погода с морозящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября - начале ноября начинаются снегопады.

Направление ветров преимущественно: зимой (по данным января) - югозападное (повторяемость 44%) и восточное (повторяемость-15%); летом (по данным июля) - северо-западное и северное (повторяемость 17%) и северо-восточное (16%). Преобладающая скорость ветра 4-5 м/сек. Наибольшие скорости ветров зимой 6.9 м/сек (юго-западные), 6.5 м/сек (восточные) и 5.8 м/сек (юго-восточные); летом - 4.8 м/сек (северо-западные), 4.7 м/сек (юго-восточные и западные).

2.2. Инженерно-геологические условия

Среднемноголетний слой стока весеннего половодья h_0 составляет от 10 до 20мм.

Катастрофические паводки на малых водотоках могут сформироваться во время выпадения ливней на промерзшую почву и тающий в пределах водосбора снег.

Грунтовые воды до глубины 5 м в период проведения изысканий не вскрыты.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов в соответствии с СТ РК 25100 и ГОСТ 20522-96 в инженерно-геологическом разрезе выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 Песок мелкозернистый, малой степени водонасыщения, от желтого до коричневого цвета.

Плотность грунта $\rho_n = 1,41 \text{ г/см}^3$.

Удельное сцепление $C_n=0\text{кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n=23^\circ$.

Модуль деформации: $E_n=6,0 \text{ МПа}$ (в естественном состоянии)

ИГЭ-2 Суглинок от легкого до тяжелого, твердой, реже полутвердой консистенции, от коричневатого до желто-коричневого цвета.

Плотность грунта $\rho_n = 1,67 \text{ г/см}^3$.

Удельное сцепление $C_n=28\text{кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n=24^\circ$.

Модуль деформации: $E_n=17,8 \text{ МПа}$ (в естественном состоянии)

$E_n=10,3 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности - I.

ИГЭ-3 Супесь твердая, от коричневого до серо-зеленого цвета.

Плотность грунта $\rho_n = 1,49 \text{ г/см}^3$.

Удельное сцепление $C_n=1\text{кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n=22^\circ$.

Модуль деформации: $E_n=7,0 \text{ МПа}$ (в естественном состоянии)

$E_n=4,0 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности - I.

ИГЭ-4 Глина от легкой до тяжелой, от твердой до тугопластичной консистенции, от темно-коричневого до зеленого цвета.

Плотность грунта $\rho_n = 2,01 \text{ г/см}^3$.

Удельное сцепление $C_n=80\text{кПа}$, угол внутреннего трения $\varphi_n=22^\circ$.

Модуль деформации: $E_n=28,3 \text{ МПа}$ (в естественном состоянии)

$E_n=14,2 \text{ МПа}$ (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности - I.

По степени засоления грунты относятся к незасоленным и средnezасоленным.

К опасным инженерно-геологическим процессам можно отнести агрессивность грунтов к бетонам и металлам, что требует мероприятий по защите проектируемых конструкций от агрессивного воздействия.

2.3. Растительный и животный мир

Растительность. Почвенно-растительный покров района представлена степями и отчасти полупустынями. В зависимости от рельефа и подстилающих пород почвенные комплексы и растительные ассоциации чрезвычайно пестры и разнообразны.

К северу от Ишима расположены разнотравно-злаковые степи на южных черно зёмах с большим количеством солонцов по понижениям и скелетных почв по сопкам. Растительность засухоустойчива, представлена ковылями, типчаком, а по возвышенностям нередко встречаются сосновые боры. Задернованность почв здесь составляет всего 30-40 %. Почвенном покрове значительную роль начинают играть солонцы, а в растительности — полыни и типчаки.

В зоне влияния объекта отсутствуют виды растений, занесенные в Красную книгу РК. Эндемичных растений в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности нет.

Животный мир. Животный мир района представлен почти исключительно классом птиц, среди которых наибольшее распространение имеют представители следующих отрядов.

Утиные (Anatidac). Семейство водоплавающих птиц отряда гусеобразных. На пригородных озерах Петропавловска богато представлены на гнездовье и пролете.

Включает следующие группы: речные утки, нырковые утки, земляные, крохали, гуси, лебеди (около 25 видов). Большинство – объект охоты.

Ржанкообразные (Charadriiformes). Отряд птиц. Преимущественно водные и околотовные. Представлены двумя подотрядами: куликами и чайками. В общей сложности отмечено до 45 видов, как колониальных, так и одиночно гнездящихся птиц.

У источников корма крупные виды чаек (хохотунья, сизая и озерная) образуют большие скопления.

В большинстве своем ржанкообразные бесполезны. Кулики – объект спортивной охоты.

Дятлообразные (Piciformes). Отряд птиц. Тесно связаны с лесом и лесопосадками. Обитают 5 видов: вертишейка, большой, малый, белоспинный и черный дятлы.

В любое время года дятлы регулярно залетают в город на кормежку.

Воробьинообразные (Passeriformes). Отряд птиц. Наиболее многочисленная группа, 2/3 мировой фауны. Самыми многочисленными семействами являются врановые, трясогусковые, овсянковые, славковые, вьюрковые, дроздовые. Мелкие виды воробьиных - насекомоядные птицы, врановые – всеядные. Подавляющее большинство воробьиной – разные перелетные птицы, некоторые кочующие. Аборигенными гнездящимися видами являются домовый воробей, сизый голубь, галка.

Кроме птиц в водоемах пригородной зоны обитают млекопитающие – ондатра и водяная крыса. Из млекопитающих, обитающих в городской черте, обычна белка. На территории проектируемой дороги не обнаружены животные, внесенных в красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции.

3. Оценка воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду

Критерии оценки воздействия на окружающую природную среду

В проекте ОВОС к рабочему проекту (РП) Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213», был использован сложившийся на практике в последние годы и принятый госорганами природоохранный подход, когда воздействие планируемых работ оценивается с позиций соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству окружающей среды.

Таблица 5

<i>Оценка воздействия</i>	
Величина	Характеристика
<i>Площадь</i> (пространственный масштаб воздействия)	
Ничтожный	Воздействие отмечается на ничтожно малой площади
Точечный	Воздействие отмечается на общей площади (ОП) менее 1 км ² для площадного объекта (ПО) или на удалении менее 100 м от линейного объекта (ЛО)
Локальный	Воздействие отмечается на ОП менее 10 км ² для ПО или на удалении менее 1 км от ЛО
Местный	Воздействие отмечается на ОП менее 100 км ² для ПО или на удалении менее 10 км от ЛО
Региональный	Воздействие отмечается на ОП менее 1000 км ² для ПО или на удалении менее 100 км от ЛО
Национальный	Воздействие отмечается на ОП более 1000 км ² для ЛО или на удалении более 100 км от ЛО
<i>Продолжительность</i> (временной масштаб воздействия)	
Мгновенный	Продолжительность воздействия несколько часов
Кратко временный	Продолжительность воздействия менее 10 суток
Временный	Продолжительность воздействия более 10 суток, но менее 3 месяцев
Долговременный	Продолжительность воздействия более 3 месяцев, но менее 1 года
Многолетний	Продолжительность воздействия более 1 года, но менее 3 лет
Постоянный	Продолжительность воздействия более 3 лет
<i>Интенсивность</i> (величина воздействия)	
Незначительная	Изменения в природной среде (ПС) не отмечаются
Слабая	Изменения в ПС не превышают существующие пределы природной изменчивости (ППИ)

Умеренная	Изменения в ПС превышают ППИ, но экосистемы полностью само восстанавливаются.
Сильная	Изменения в ПС превышают ППИ, приводят к повреждению отдельных экосистем, но природная среда сохраняет способность к полному самовосстановлению
Чрезмерная	Изменения в ПС приводят к значительным повреждениям экосистем, низкая способность ПС к самовосстановлению
Катастрофическая	Изменения в природной среде приводят к необратимым повреждениям и изменениям экосистем, без возможности самовосстановления

Основными загрязняющими веществами, содержание которых в атмосфере изучается в данной работе, являются пыль неорганическая (с содержанием SiO_2 более 20 %), диоксид серы (SO_2), оксиды азота (NO и NO_2), оксид углерода (CO).

Оксид кремния (SiO_2). Оксид кремния является жестким минеральным полимером. Встречается, главным образом, в кристаллической форме кварца, а также в составе различных горных пород.

При прохождении запыленного воздуха по дыхательным путям за время вдоха и выдоха он освобождается от взвешенных в нем частиц в результате инерционного пылеотделения (главным образом, частицы крупнее 10 мкм задерживаются в носовых ходах и носоглотке), седиментации (частицы вплоть до измеряемых десятками долями микрометра осаждаются на протяжении всего трахеобронхиального дерева) и столкновения со слизистой при хаотическом броуновском движении.

Гигиенические нормативы при содержании SiO_2 более 20 %. В атмосферном воздухе ПДК_{м.р.} = 0,3 мг/м³, ПДК_{с.с.} = 0,1 мг/м³, класс опасности 3.

Оксид серы (IV) (Диоксид серы, сернистый ангидрид, сернистый газ). Выделяется в атмосферу главным образом как результат промышленного сжигания угля и жидкого топлива. Небольшая доля образуется от мобильных источников (транспортных средств - дизельные автомобили, автобусы и грузовики). Диоксид серы представляет собой бесцветный газ с раздражающим запахом. Он не взрывается и не воспламеняется; очень хорошо растворяется в воде (10,5 г/100 мл при 20 °С), что позволяет использовать промывку газов в скрубберах и способствует быстрому образованию серной кислоты в водных каплях.

SO_2 является раздражающим газом, который приводит к сокращению бронхов; проявляется повышенная реакция на постоянное его воздействие. Лица, страдающие астмой, более чувствительны к этим воздействиям.

SO_2 оказывает выраженное токсическое действие на растения; общие симптомы: изменение устьев, уменьшение сухой массы растительных тканей, подавление и угнетение скорости фотосинтеза, распад хлорофилла.

Гигиенические нормативы. Пары класс опасности 3; в атмосферном воздухе ПДК_{м.р.} = 0,5 мг/м³, ПДК_{с.с.} = 0,05 мг/м³, класс опасности 2.

Оксиды азота (NO_x) наиболее часто образуются за счет человеческой деятельности, связанной со сжиганием ископаемого топлива при выработке тепловой и электрической энергии. Оксид азота, образующийся при таких видах деятельности, может быть окислен до диоксида азота (NO_2) на воздухе. Оксиды азота NO и NO_2 сильно

токсичны. Оксид азота представляет собой бесцветный газ без запаха, негорючий и слабо растворимый в воде.

Диоксид азота (NO_2) Диоксид азота представляет собой красновато-оранжевато-коричневый газ с острым едким запахом. Газообразный NO_2 токсичен и представляет собой сильный коррозионноактивный агент. Молекула NO_2 поглощает свет в большей части видимой области спектра. Вследствие этого в атмосфере NO_2 способен образовывать желтоватую или оранжевую дымку.

В концентрациях от 0,28 до 0,56 мг/м³ NO_2 повреждает томаты, бобовые. Содержание в природе. Круговорот азота подвержен влиянию многих факторов, в том числе антропогенных. Часть молекулярного азота атмосферы подвергается воздействию микроорганизмов и включается в биологические системы; этот процесс, называемый азотфиксацией, дает в среднем 150 млн. т связанного азота ежегодно. Промышленная фиксация азота дает примерно четверть мирового производства связанного азота. До 95 % азота участвует в повторных циклах его кругооборота.

Оксид азота (IV) образуется в естественных условиях при разрядах молнии, извержении вулканов, деятельности бактерий в почве. Природный глобальный выброс оксидов азота составляет в год около 1100 млн. т, что намного превосходит выброс антропогенными источниками.

Гигиенические нормативы. Класс опасности 3. Для атмосферного воздуха ПДК_{м.р.} = 0,085 мг/м³, ПДК_{с.с.} = 0,04 мг/м³. Класс опасности 2.

Оксид углерода (CO) представляет собой бесцветный, горючий токсичный газ, не имеющий запаха. При 25 °С CO незначительно растворим в воде (2,17 мл/100 мл H₂O).

CO – постоянный компонент атмосферы Земли; его естественный уровень 0,01 – 0,9 мг/м³.

Воздействие на здоровье человека CO является, по сути, не респираторным и оно обусловлено связыванием этого газа с гемоглобином крови со скоростью, почти в 200 раз превышающей скорость связывания кислорода гемоглобином. Была выявлена связь между уровнями содержания CO и ишемическими электрокардиографическими изменениями у людей, страдающих ишемической болезнью сердца. Из всех загрязнений атмосферы монооксид углерода наиболее широко распространен и присутствует в ней в самых больших количествах. Он образуется главным образом при неполном сжигании углеродсодержащих веществ, таких как ископаемое топливо. Концентрации в городских зонах зависят от плотности транспортных потоков, топографии и погодных условий.

Гигиенические нормативы. В атмосферном воздухе ПДК_{м.р.} = 5,0 мг/м³, ПДК_{с.с.} = 3,0 мг/м³, класс опасности 4.

3.1. Воздействие на атмосферный воздух

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере являются ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы и осадки.

Влияние метеорологических условий на перенос вредных веществ проявляется по-разному, в зависимости от источников выбросов. При выбросах промышленных предприятий от высотных источников значительные концентрации примесей могут наблюдаться в период, так называемых опасных скоростей ветра.

При выбросах от низких организованных и неорганизованных источников скопление примесей в приземном слое атмосферы образуется в период слабых ветров (0 -

1м/сек) и наличии инверсий температуры, затрудняющей вертикальный воздухообмен. Инверсии температуры в сочетании с различными скоростями ветра могут усиливать накопление примесей или создавать условия для их рассеивания. Большую опасность представляют застои воздуха - сочетание приземных инверсий температуры и слабых ветров (0-1м/сек), приводящих к повышению содержания примесей в атмосфере.

Важным фактором в данном районе является малое количество осадков, что в условиях жаркого лета, при сохранении длительных периодов без осадков, формирует высокий фон естественной запыленности.

В сильно запыленном воздухе, при отсутствии осадков, длительное время могут сохраняться высокие концентрации примесей.

На период строительства загрязнение атмосферного воздуха будет происходить за счет строительной техники, земляных работ, при укладке асфальтобетонного покрытия, нанесение лакокрасочных материалов, разгрузки строительных материалов, буровые работы.

В основу расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при строительномонтажных работах на строительной площадке, были приняты объемы работ по всем конструктивным элементам объекта, типы механизмов, используемых при строительстве, их производительность.

3.1.1. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия строительных работ на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства автомобильной дороги, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов. Для оценки воздействия указанных работ на атмосферный воздух в связи с тем, что объект линейный выбран один участок по годам строительства с ближайшими расстояниями к жилой зоне – в районе станции Изембет расстояние около 300 метров на северо-восток от дороги.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

На период строительства выбросы будут производиться с 2022 по 2024 год, и разделены на 3 года:

2022 год – Источники 0001 и 0004, источники 6001-6016, остальные источники при подготовке и первичных работах не будут, итого 4 организованных и 16 неорганизованных источников.

2023 год – Источники 0001 и 0005, источники 6001-6018, при основных работах в 2021 году не будут только выбросы от демонтажа временной автодороги, так как ее демонтаж будет осуществляться только после завершения реконструкции в 2022 году, итого 5 организованных и 18 неорганизованных источников.

2024 год – Источники 0001 и 0005, источники 6001-6019 кроме источников 6003 и 6004, так как работы по демонтажу существующего полотна, знаков и конструкций будут завершены в 2021 году, итого 5 организованных и 17 неорганизованных источников.

Организованные источники:

Источник №0001 – Двигатель компрессора. Для работы строительного инструмента и обеспечения потребностей строительства в сжатом воздухе применяется компрессорная установка 6 атм. В процессе ее работы в воздух выделяются: оксид

углерода (0337), азота диоксид (0301), углеводороды (2754), сажа (0328), диоксид серы (0330), формальдегид (1325), бенз(а)пирен (0703). На весь период строительства.

Источник №0002 – Котел битумный. Для плавки битума, на строительной площадке применяют битумоплавильный передвижной котел, объемом 400 л. В процессе его работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330). На весь период строительства.

Источник №0003 - Для обеспечения возможности производства сварочных работ в ходе строительства, предусматривается использование передвижного сварочного агрегата на дизельном топливе. В процессе его работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330), бензапирен (0703). На весь период строительства.

Источник №0004 - Для обеспечения возможности производства сварочных работ в ходе строительства, предусматривается использование передвижного сварочного агрегата на бензине. В процессе его работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), свинец (184), диоксид серы (0330), бензапирен (0703). На весь период строительства

Источник №0005 - Для обеспечения бесперебойного энергоснабжения строительной площадки там где не доступа к электрическим сетям, проектными данными предусматривается использование маломощной дизель-генераторной установки, 4 кВт. В процессе ее работы в воздух выделяются: оксид углерода (0337), азота диоксид (0301), углеводороды (2754), сажа (0328), диоксид серы (0330), формальдегид (1325), бенз(а)пирен (0703). Только в 2021 году при проведении основного объема строительных работ.

Неорганизованные источники:

Источник №6001 – работа спецтехники. При работе строительной техники будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: углеводороды, оксид углерода (0337), оксиды азота (0301), сернистый ангидрид и сажа. На весь период строительства.

Источник № 6002 – пыление при движении спецтехники. При движении техники по площадке в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). На весь период строительства.

Источник № 6003 – демонтаж существующего полотна. При разборки существующего полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только первые два года строительства.

Источник № 6004 – демонтаж ж/б конструкций, дорожных знаков и пр.. При разборки существующего полотна в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только первые два года строительства.

Источник №6005 - выемочно-погрузочные работы. При проведении работ по строительству предусматриваются земляные работы, в основном это рытье котлованов и траншей. Для проведения работ используется экскаватор объемом ковшами 0,5 и 0,65 куб.м. В местах, где рытье экскаватором не предоставляется возможным, земляные работы предусмотрены ручным способом. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). На весь период строительства.

Источник № 6006 – уплотнение грунта. При реконструкции будут проводиться работы по уплотнению грунтов. В процессе уплотнения будут производиться выбросы пыли неорганической (2908). На весь период строительства.

Источник № 6007 - гидроизоляция. В процессе строительства мостовых переходов и лотков будут производиться работы по гидроизоляции, в процессе которых будут выбрасываться предельные углеводороды (2754). На весь период строительства.

Источник № 6008 – участок разгрузки сыпучих строительных материалов. Для строительства необходимы стройматериалы, которые привозятся на спецтранспорте на площадку. Выбросы будут происходить в результате разгрузки привезенных строительных материалов, в процессе разгрузки в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая (2908). На весь период строительства.

Источник № 6009 - сварочные посты. На площадке планируется размещение сварочных постов. На сварочных постах будут производиться сварочные работы, с использованием электродов марки Э-42, Э-42 А, Э-46, Э-50. В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться, диоксид марганца (0143), железа оксид (0123) азота диоксид (0301), оксид углерода (337) и фтористый водород (0342). На весь период строительства.

Источник №6010 -- лакокрасочные работы. В период строительства на строительной площадке будут проводиться лакокрасочные работы с применением различных ЛКМ. В процессе окрасочных работ в атмосферу будут выделяться ксилол, толуол, бутилацетат, ацетон и уайт-спирит. На весь период строительства.

Источник № 6011 медницкие работы. В период строительства на строительной площадке будет проводиться пайка. В процессе медницких работ в атмосферу будет выделяться свинец и его соединения и олова оксид. На весь период строительства.

Источник № 6012 – уплотнение земляного полотна. При укладке асфальта производится укладка земляного полотна из ПГС и щебня. В процессе укладки будут производиться выбросы пыли неорганической (2908). На весь период строительства.

Источник № 6013 – испарение битума при пропитке полотна. Испарение предельных углеводородов (2754), приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ. В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°C. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м²/час. При данном виде работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные (2754). На весь период строительства.

Источник № 6014 - испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия. Асфальтобетонное покрытие представлено одним слоем - мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь, толщиной 4,0 см. При данном виде работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные (2754). На весь период строительства.

Источник № 6015 – газовая резка и сварка. На площадке планируется размещение поста газовой резки и сварки с использованием ацетилен и пропан-бутановой смеси. В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться, диоксид азота (0301). На весь период строительства.

Источник №6016 – машины бурильные. В период строительства на строительной площадке будут производиться работы по бурению, в процессе этих работ будет выбрасываться пыль. На весь период строительства.

Источник №6017 – разгрузка земли растительной. При проведении работ по строительству предусматриваются рекультивационные работы, с покрытием некоторых участков ППС, который довозится на строительную площадку. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только в последний год строительства при рекультивации Только в последний год строительства при рекультивации

Источник №6018 - рекультивация. При проведении работ по строительству предусматриваются рекультивационные мероприятия. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только в последний год строительства при возвращении временно изъятых земель и благоустройстве придорожной полосы.

Источник №6019 – демонтаж обьездной дороги. После завершения реконструкции предусматривается демонтаж временной обьездной дороги. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908). Только в последний год строительства.

Таким образом, на период строительства на строительной площадке при строительстве автомобильной дороги в зависимости от года строительства будут находиться: от 20 до 23 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

Аварийных и залповых выбросов на период строительства нет.

3.1.2. Расчет мощностей выбросов на стадии строительства объекта.

Источник 0001

Таблица 6

№ ИЗА	0001	Наименование источника загрязнения атмосферы	Двигатель компрессора
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок "Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.			
Максимальный выброс ВВ стационарной дизельной установкой определяется по формуле:			
$E_{mp} = 2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot G_{fJ}) \max, \text{ г/с}$			
где,			
2,778 *10-4 - коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часу			
Выброс вредных веществ за год:			
$G_{BВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot (2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot G_{fJ}) \cdot (G_{frr0}/G_{fj}), \text{ кг/год}$			
где,			
3,1536*104 - коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг			
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:		$P_3 =$	36 кВт
P_j - относительная мощность	1, 0,75, 0,5, 0,25		
n_j - Относительная частота вращения	1		
w_j - весовой коэффициент	0,3, 0,3, 0,3, 0,1		
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного компрессора:			
2020 год			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		$M_{сек}, \text{ г/с}$	$M_{год}, \text{ т/год}$
Азота диоксид	301	0,0633	0,0000029
Азота оксид	304	0,0823	0,0000038
Углерод оксид	337	0,0528	0,0000024

Диоксид серы	330	0,0211	0,00000096
Углерод	328	0,0106	0,00000048
Углеводороды	2754	0,0253	0,0000012
Акролеин	1301	0,0025	0,00000012
Формальдегид	1325	0,0025	0,00000012
Всего по источнику*:		г/с	т/год
		0,2605	0,0000091
2021 год			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		М_{сек}, г/с	М_{год}, т/год
Азота диоксид	301	0,0633	0,0000101
Азота оксид	304	0,0823	0,0000132
Углерод оксид	337	0,0528	0,0000084
Диоксид серы	330	0,0211	0,00000337
Углерод	328	0,0106	0,00000169
Углеводороды	2754	0,0253	0,0000040
Акролеин	1301	0,0025	0,00000040
Формальдегид	1325	0,0025	0,00000040
Всего по источнику*:		г/с	т/год
		0,2605	0,0000317
2022 год			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		М_{сек}, г/с	М_{год}, т/год
Азота диоксид	301	0,0633	0,0000014
Азота оксид	304	0,0823	0,0000019
Углерод оксид	337	0,0528	0,0000012
Диоксид серы	330	0,0211	0,00000048
Углерод	328	0,0106	0,00000024
Углеводороды	2754	0,0253	0,0000006
Акролеин	1301	0,0025	0,00000006
Формальдегид	1325	0,0025	0,00000006
Всего по источнику*:		г/с	т/год
		0,2605	0,0000045

Источник 0002

Таблица 7

№ ИВ	0002	Наименование источника загрязнения атмосферы	Котел битумный (400 л)	
Выбросы от котла определены согласно, "Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 т/час или менее 20 Гкал в час"				
Исходные данные:				
Количество битумных котлов:		п	1,00	шт
Расход топлива на 1 котел		В	8,046	кг/ч
			2,24	г/с
Топливо:		С ^г	0,30	%

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

- дизтопливо:	A ^r	0,03	%
Теплота сгорания топлива:	Q _i ^r	42,75	МДж/кг
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла:	KNO ₂	0,08	кг/ГДж
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:	в	0,00	
Коэффициент, учитывающий долю золы топлива в уносе:	X	0,01	
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях:	n	0,00	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой:	n'	0,02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:	n''	0,00	
Количество оксидов углерода на ед. теплоты, выделяющейся при горении:	K _{co}	0,32	кг/ГДж
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания газа:	q ₄	0,00	%
Объемный расход газовой смеси:	V _n	0,0588	м ³ /сек
Коэффициент, учитывающий характер топлива:	K	0,3550	
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от котла			
2020 год			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,00764	0,00296
301	Азота диоксид	0,00611	0,00237
304	Азота оксид	0,00099	0,00038
328	Сажа	0,00056	0,00022
330	Сера диоксид	0,01314	0,00508
337	Углерод оксид	0,03057	0,01183
Всего по источнику:		0,05903	0,02284
2021 год			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,00764	0,02957
301	Азота диоксид	0,00611	0,02366
304	Азота оксид	0,00099	0,00384
328	Сажа	0,00056	0,00216
330	Сера диоксид	0,01314	0,05085
337	Углерод оксид	0,03057	0,11830
Всего по источнику:		0,05903	0,22838
2022 год			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,00764	0,00444
301	Азота диоксид	0,00611	0,00355
304	Азота оксид	0,00099	0,00058
328	Сажа	0,00056	0,00032
330	Сера диоксид	0,01314	0,00763
337	Углерод оксид	0,03057	0,01774
Всего по источнику:		0,05903	0,03426

Источник №0003

Таблица 8

№ ИВ	0003	Наименование источника загрязнения атмосферы	Сварочный агрегат на дизеле	
<p>Выделение вредных веществ определяется по формуле Максимальный выброс i-ого вещества определяется по формуле: $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$, г/с где: e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт×ч; $P_{э}$ - эксплуатационная мощность установки, кВт., в качестве $P_{э}$, принимается значение номинальной мощности установки (N_e); $N_e = 45,6$ кВт. $1/3600$ - коэффициент пересчета «час» в «сек». Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле: $M_{год} = q_i \cdot V_{год} / 1000$, т/год где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива.</p>				
Диаметр трубы		d	м	0,05
Уд. расход топлива		G	кг/час	1,39
Уд. вес дизтоплива		q	кг/м ³	0,835
Формула:				
$Q_v = V \cdot g$, т/год		$V_r = (7,84 \cdot \alpha \cdot \mathcal{E} \cdot (G/q)) / 3600$, м ³ /с		
$Q_m = Q_v / 3600 \cdot 10^6$, г/сек				
g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 тн дизтоплива в ДВС составляет:		g _{CO}	г/т	0,1
		g _{NOx}	т/т	0,01
		g _{CH}	т/т	0,03
		g _{сажа}	т/т	0,0155
		g _{бенз/а/пирен}	т/т	0,00000032
		g _{SO2}	т/т	0,02
Коэффициент избытка воздуха		α	Таблица 5.1. (2)	1,4
Энергетический эквивалент топлива		Э	Таблица 5.1. (2)	1,37
1) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13к, Приказ МООС РК от 18.04.2008г. №100-п				
2) Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.				
2020 год				
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ		
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год	
	Азота оксиды	0,004	0,000018	
301	Азота диоксид	0,0031	0,000014	
304	Азота оксид	0,0008	0,000004	
328	Сажа	0,006	0,000027	
330	Сера диоксид	0,0077	0,000035	
337	Углерод оксид	0,00004	0,00000018	
703	Бензапирен	0,0000001	0,0000000006	
2754	Углеводороды	0,012	0,000053	
Всего по источнику:		0,033051	0,000151	
2021 год				
Код	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ		

ЗВ		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,004	0,000124
301	Азота диоксид	0,0031	0,000099
304	Азота оксид	0,0008	0,000025
328	Сажа	0,006	0,000192
330	Сера диоксид	0,0077	0,000248
337	Углерод оксид	0,00004	0,00000124
703	Бензапирен	0,0000001	0,0000000040
2754	Углеводороды	0,012	0,000371
Всего по источнику:		0,033051	0,00106
2022 год			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,004	0,000035
301	Азота диоксид	0,0031	0,000028
304	Азота оксид	0,0008	0,000007
328	Сажа	0,006	0,000055
330	Сера диоксид	0,0077	0,000071
337	Углерод оксид	0,00004	0,00000035
703	Бензапирен	0,0000001	0,000000011
2754	Углеводороды	0,012	0,000106
Всего по источнику:		0,033051	0,000303

Источник №0004

Таблица 9

№ ИВ	0004	Наименование источника загрязнения атмосферы	Сварочный агрегат на бензине		
<p>Выделение вредных веществ определяется по формуле Максимальный выброс i-ого вещества определяется по формуле: $M_{сек} = e_i \cdot P_{э} / 3600$, г/с где: e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт×ч; $P_{э}$ - эксплуатационная мощность установки, кВт., в качестве $P_{э}$, принимается значение номинальной мощности установки (N_e); $N_e = 45,6$ кВт. $1/3600$ - коэффициент пересчета «час» в «сек». Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле: $M_{год} = q_i \cdot V_{год} / 1000$, т/год где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива.</p>					
		Диаметр трубы	d	м	0,05
		Уд. расход топлива	G	кг/час	1,4
		Время работы	t	ч/год	
		Уд. вес дизтоплива	q	кг/м ³	0,75
		Формула:			
		$Q_v = V \cdot g$, т/год	$V_T = (7,84 \cdot \alpha \cdot \Theta \cdot (G/q)) / 3600$, м ³ /с		
		$Q_m = Q_v / t / 3600 \cdot 10^6$, г/сек			
		g- согласно справочным данным, количество токсичных веществ при сгорании 1 тн бензина в ДВС составляет:	g _{CO}	т/т	0,6
			g _{NOx}	т/т	0,04
			g _{свинец}	т/т	0,0003

	gсажа	т/т	0,00058
	gбенз/а/пирен	т/т	0,00000023
	gSO2	т/т	0,002
Коэффициент избытка воздуха	α	Таблица 5.1. (2)	1,4
Энергетический эквивалент топлива	Э	Таблица 5.1. (2)	1,37
Количество сжигаемого топлива	В	т/пер	
1) Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13к, Приказ МООС РК от 18.04.2008г. №100-п			
2) Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.			
2020 год			
К од ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,016	0,000010
301	Азота диоксид	0,0124	0,000008
304	Азота оксид	0,0031	0,000002
328	Сажа	0,0002	0,00000015
330	Сера диоксид	0,0008	0,000001
337	Углерод оксид	0,2333	0,00015396
703	Бензапирен	0,0000001	0,0000000001
184	Свинец	0,00012	0,000000077
Всего по источнику:		0,265565	0,000175
2021 год			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,016	0,000072
301	Азота диоксид	0,0124	0,000057
304	Азота оксид	0,0031	0,000014
328	Сажа	0,0002	0,00000104
330	Сера диоксид	0,0008	0,000004
337	Углерод оксид	0,2333	0,00107769
703	Бензапирен	0,0000001	0,0000000004
184	Свинец	0,00012	0,000000539
Всего по источнику:		0,265565	0,001227
2022 год			
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ	
		Максимально-разовый, г/с	Валовый, т/год
	Азота оксиды	0,016	0,000021
301	Азота диоксид	0,0124	0,000016
304	Азота оксид	0,0031	0,000004
328	Сажа	0,0002	0,00000030
330	Сера диоксид	0,0008	0,000001
337	Углерод оксид	0,2333	0,00030791
703	Бензапирен	0,0000001	0,0000000001
184	Свинец	0,00012	0,000000154
Всего по источнику:		0,265565	0,000350

Источник 0005

Таблица 10

№ ИЗА	0005	Наименование источника загрязнения атмосферы	Двигатель электростанции		
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок "Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.					
Максимальный выброс ВВ стационарной дизельной установкой определяется по формуле:					
$E_{mp} = 2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot G_{fj}) \max, \text{ г/с}$					
где,					
2,778 *10 ⁻⁴ - коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часу					
Выброс вредных веществ за год:					
$G_{VV} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot (2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot G_{fj}) \cdot (G_{frr} / G_{fj}), \text{ кг/год}$					
где,					
3,1536*10 ⁴ - коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			$P_э =$	20	кВт
P _j - относительная мощность		1, 0,75, 0,5, 0,25			
n _j - Относительная частота вращения		1			
w _j - весовой коэффициент		0,3, 0,3, 0,3, 0,1			
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу всего от одного компрессора:					
2020 год					
Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс		
		$M_{сек}, \text{ г/с}$	$M_{год}, \text{ т/год}$		
Азота диоксид	301				
Азота оксид	304				
Углерод оксид	337				
Диоксид серы	330				
Углерод	328				
Углеводороды	2754				
Акролеин	1301				
Формальдегид	1325				
Всего по источнику*:		г/с	т/год		
2021 год					
Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс		
		$M_{сек}, \text{ г/с}$	$M_{год}, \text{ т/год}$		
Азота диоксид	301	0,0914	0,00000002		
Азота оксид	304	0,1188	0,00000002		
Углерод оксид	337	0,0762	0,00000001		
Диоксид серы	330	0,0305	0,00000001		
Углерод	328	0,0152	0,00000003		
Углеводороды	2754	0,0366	0,00000001		

Акролеин	1301	0,0037	0,000000001
Формальдегид	1325	0,0037	0,000000001
Всего по источнику*:		г/с	т/год
		0,2863	0,000000006
2022 год			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		Мсек, г/с	Мгод, т/год
Азота диоксид	301		
Азота оксид	304		
Углерод оксид	337		
Диоксид серы	330		
Углерод	328		
Углеводороды	2754		
Акролеин	1301		
Формальдегид	1325		
Всего по источнику*:		г/с	т/год

**Источник 6001.
Работа спецтехники**

Выброс загрязняющих веществ одной машиной одной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = ML \times Tv1 + 1,3 \times ML \times Tv1n + Mxx \times Txs$$

где: ML - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин;

Tv1 - суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин.;

Tv1n - суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин.;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Для осуществления расчетов принимаем следующие значения: Tv1=40%; Tv1n=40%; Txs=20%.

Выбросы одной машиной одной группы в день по веществам, г.

Максимальный разовый выброс от 1 машины одной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm$$

где: Tv2 - максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин.;

Tv2n, Txm - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин. Tv2 – 12мин., Tv2n – 12 мин, Txm – 6 мин.

Выбросы одной машины одной группы г/30 мин.

Валовый выброс вещества автомобилями одной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M_{год} = A \times M1 \times Nk \times Dn \times 10^{-6}$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

D_n - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный), принят теплый период.

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей одной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nkl / 1800$$

где Nkl - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса. Согласно ПОС одновременно в течении получаса на площадке, могут находиться по одному автомобилю 2-й, и 4-й категории.

Так как на площадке работают автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица 11

№ИЗА 6001		Передвижной источник	
Валовые выбросы вредных веществ в атмосферу от передвижных источников выполнены по: "расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ", Приложение №12 к приказу Министра ООС РК, от 18.04.2008 г.			
2020 год			
Источники выбросов		Техника на дизтопливе	
Расход топлива, т/год		72,24	
Наименование вредного вещества	Максимально-разовые выбросы г/сек	Валовый выброс, т/год	
Углерода оксид (CO)	0,0097	2,59	
Углеводороды (Cx Hy)	0,01	0,79	
Азота диоксид (NO ₂)	0,0027	7,78	
Азота оксид (NO)	0,0004	1,26	
Серы диоксид (SO ₂)	0,0012	0,43	
Сажа	0,105	0,23	
ИТОГО:	1,294	13,09	
2021 год			
Источники выбросов		Техника на дизтопливе	
Расход топлива, т/год		252,85	
Наименование вредного вещества	Максимально-разовые выбросы г/сек	Валовый выброс, т/год	
Углерода оксид (CO)	0,0097	9,07	
Углеводороды (Cx Hy)	0,01	2,78	
Азота диоксид (NO ₂)	0,0027	27,24	
Азота оксид (NO)	0,0004	4,42	
Серы диоксид (SO ₂)	0,0012	1,52	
Сажа	0,105	0,80	
ИТОГО:	1,294	45,83	
2022 год			
Источники выбросов		Техника на дизтопливе	
Расход топлива, т/год		36,21	
Наименование вредного вещества	Максимально-разовые	Валовый выброс,	

	выбросы г/сек	т/год
Углерода оксид (CO)	0,0097	1,30
Углеводороды (C _x H _y)	0,01	0,40
Азота диоксид (NO ₂)	0,0027	3,89
Азота оксид (NO)	0,0004	0,63
Серы диоксид (SO ₂)	0,0012	0,22
Сажа	0,105	0,11
ИТОГО:	1,294	6,55

* Углеводороды (C_xH_y), поступающие в атмосферу от автотранспорта и дорожной техники при работе на различных видах топлива, необходимо классифицировать, следующим образом:

- на дизельном и газодизельном топливе - по керосину (2732);
- на бензине - по бензину (2704).

В соответствии с методикой расчета (приложение 13), источник является неорганизованным, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадные без перегрева газоздушной смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Источник 6002
Выбросы пыли при автотранспортных работах.

Таблица 12

№ ИЗА	6002	Наименование источника загрязнения атмосферы	Передвижение техники	
<p>Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников" (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «12» 06 2014 года №221 -Ө)</p> <p>Процесс: выделение пыли при передвижении техники по строительной площадке рассчитывается по следующим формулам:</p> <p align="center">Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:</p> <p align="center">$M_{сек} = (C1 * C2 * C3 * N * V * C6 * C7 * V) / 3600 + C4 * C5 * C6 * P0 * B2 * п, г/с$</p> <p align="center">Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = M * 3600 * T * 10^6, т/год$</p>				
Исходные параметры:				
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество	C1	1		
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке	C2	0,6		
Коэффициент учитывающий состояние дорог	C3	1		
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	1,1		
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	1,2		
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя	C6	1		
Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу	C7	0,01		
Число ходок по площадке	N	6		
Средняя протяженность одной ходки	B	0,12	км	
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	V	1450	г	
Средняя площадь платформы	P0	6	кв.м	
Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе	B2	0,004	г/кв.м*с	

Число автотранспорта работающего на площадке		n	5	
2020 год				
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год		T	30667,5	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	17,680	
2021 год				
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год		T	107336,25	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	61,880	
2022 год				
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год		T	15333,75	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	8,840	

При перевозке строительный материалов как было описано выше выбросы происходят в основном при взаимодействии колес с полотном дороги и сдува пыли ее с поверхности материала находящегося в кузове, выброс вредных веществ осуществляется из неорганизованного источника, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадный без перегрева газовойдушной смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Источник 6003

Таблица 13

№ ИЗА	6003	Наименование источника загрязнения атмосферы	Демонтаж суц.дор.полотна	
<p>Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников" (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п,)</p> <p>Процесс: выделение пыли при проведении земляных работ (нескальная выемка) рассчитывается по следующим формулам:</p> <p style="text-align: center;">Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:</p> <p style="text-align: center;">Mсек = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B * C * 10⁻⁶ / 3600), г/с</p> <p style="text-align: center;">Валовый выброс рассчитывается по формуле: Mгод=M * 3600 * T * 10⁶, т/год</p>				
Исходные параметры:				
Весовая доля пылевой фракции в материале		P1	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль		P2	0,01	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в зоне проведения работ		P3	1	
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм)		P4	0,2	
Коэффициент, учитывающий крупность материала		P5	0,2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень		P6	1	

защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования				
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		В	0,5	
Производительность перерабатываемого оборудования или количество перерабатываемого материала		С	18,3	куб.м/час
			45,75	т/час
2020 год				
Общее количество демонтажа		V	8738,08	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)		T	477,49	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,127	0,2185	
2021 год				
Общее количество демонтажа		V	13107,12	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)		T	716,24	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,127	0,3277	
2022 год				
Общее количество демонтажа		V	0	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)		T	0	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂			

При данных видах работ, выброс вредных веществ осуществляется из неорганизованного источника, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадный без перегрева газозооной смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Источник 6004

Таблица 14

№ ИЗА	6003	Наименование источника загрязнения атмосферы	Демонтаж суц.знаков, ж/б констр и пр.	
<p>Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников" (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п,)</p> <p>Процесс: выделение пыли при проведении земляных работ (нескальная выемка) рассчитывается по следующим формулам:</p> <p style="text-align: center;">Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B * C * 10^{-6} / 3600$, г/с</p> <p style="text-align: center;">Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = M * 3600 * T * 10^6$, т/год</p>				
Исходные параметры:				
Весовая доля пылевой фракции в материале		P1	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль		P2	0,01	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия,		P3	1	

скорость ветра в зоне проведения работ			
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм)	P4	0,2	
Коэффициент, учитывающий крупность материала	P5	0,2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	P6	1	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B	0,5	
Производительность перерабатываемого оборудования или количество перерабатываемого материала	C	18,3	куб.м/час
		45,75	т/час
2020 год			
Общее количество демонтажа	V	363,48	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)	T	19,86	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,127	0,0091
2021 год			
Общее количество демонтажа	V	545,23	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)	T	29,79	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,127	0,0136
2022 год			
Общее количество демонтажа	V	0	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)	T	0	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂		

При данных видах работ, выброс вредных веществ осуществляется из неорганизованного источника, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадный без перегрева газозооной смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Источник 6005

Выемочно-погрузные работы (земляные работы)

Таблица 15

№ ИЗА	6005	Наименование источника загрязнения атмосферы	Земляные работы
<p>Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников" (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п,)</p> <p>Процесс: выделение пыли при проведении земляных работ (нескальная выемка) рассчитывается по следующим формулам:</p> <p style="text-align: center;">Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:</p> <p style="text-align: center;">Mсек = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B * C * 10⁻⁶ / 3600), г/с</p>			

Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = M * 3600 * T * 10^6$, т/год			
Исходные параметры:			
Весовая доля пылевой фракции в материале	P1	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль	P2	0,01	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в зоне проведения работ	P3	1,2	
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм)	P4	0,8	
Коэффициент, учитывающий крупность материала	P5	0,4	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	P6	0,3	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B	0,6	
Производительность перерабатываемого оборудования или количество перерабатываемого материала	C	50	куб.м/час
		65	т/час
2020 год			
Общее количество нескальной выработки	V	1340286,78	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)	T	26805,74	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,624	60,22
2021 год			
Общее количество нескальной выработки	V	3655327,57	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)	T	73106,55	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,624	164,23
2022 год			
Общее количество нескальной выработки	V	1096598,27	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год)	T	21931,97	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,624	49,27

При данных видах работ, выброс вредных веществ осуществляется из неорганизованного источника, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадный без перегрева газозадушной смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Источник 6006

Таблица 16

№ ИЗА	6006	Наименование источника загрязнения атмосферы	Уплотнение грунта
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от			

неорганизованных источников" (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «12» 06 2014 года №221 -Ө)			
Процесс: выделение пыли при передвижении катка и трамбовки при уплотнении рассчитывается по следующим формулам:			
Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:			
$M_{сек} = (C1 * C2 * C3 * N * B * C6 * C7 * V) / 3600 + C4 * C5 * C6 * P0 * B2 * n$, г/с			
Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = M * 3600 * T * 10^6$, т/год			
Исходные параметры:			
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество	C1	1	
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке	C2	0,6	
Коэффициент учитывающий состояние дорог	C3	1	
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	1,1	
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	1,2	
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя	C6	1	
Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу	C7	0,01	
Число ходок по площадке	N	6	
Средняя протяженность одной ходки	B	0,12	км
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	V	1450	г
Средняя площадь платформы	P0	6	кв.м
Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе	B2	0,004	г/кв.м*с
Число автотранспорта работающего на площадке	n	5	
2020 год			
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год	T	536,93	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	0,310
2021 год			
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год	T	8786,16	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	5,065
2022 год			
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год	T	4393,08	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	2,533

Источник 6007

Таблица 17

№ ИЗА	6007	Наименование источника загрязнения атмосферы	Гидроизоляция
Выбросы от битумных работ определены согласно, методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (приложение 12) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.			
Исходные данные по источнику выделения загрязняющих веществ:			
В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м ² /час.			
Максимально-разовый выброс: $Z=10^{-6} \cdot 4,6 \cdot 254^{0,5} \cdot 576,52$			
Выловый выброс составляет; $M=Z \cdot S \cdot t / 1000000$			
2020 год			
Площадь гидроизоляции	S	1233,91	кв.м.
Продолжительность испарения	t	900	сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:	
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,064	0,071
2021 год			
Площадь гидроизоляции	S	3365,22	кв.м.
Продолжительность испарения	t	900	сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:	
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,064	0,195
2022 год			
Площадь гидроизоляции	S	1009,57	кв.м.
Продолжительность испарения	t	900	сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:	
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,064	0,058

Источник 6008

Таблица 18

№ ИЗА	6008	Наименование источника загрязнения атмосферы	Разгрузка стройматериалов
<p>Расчет выполнен по "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.)</p> <p>Процесс: выделение пыли при пересыпке (перевалке, перемещении) материала, погрузке сыпучего строительного материала.</p> <p>Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:</p> <p style="text-align: center;">$M_{сек}=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot V' \cdot G_{час} \cdot 10^6) / 3600 \times (1-\eta)$, г/с</p> <p>Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год}=k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot V' \cdot G_{год} \times (1-\eta)$, т/год</p>			

Щебень			
Исходные параметры:			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1	0,04	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2	0,02	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6.	$k_{3\text{ ср}}$	1,2	
	$k_{3\text{ макс}}$	2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4	0,3	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм)	k_5	0,8	
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7	0,6	
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$	k_8	0,898	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0.2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0.1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;	k_9	0,2	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'	0,6	
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$G_{\text{час}}$	73,3	т/час
2020 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	23404,18	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,303	0,3486
2021 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	82602,97	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,303	1,2305
2022 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	31664,47	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,303	0,4717

Песок			
Исходные параметры:			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2	0,03	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6.	$k_{3\text{ ср}}$	1,2	
	$k_{3\text{ макс}}$	2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4	0,3	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм)	k_5	0,8	
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 $k_8=1$	k_8	0,898	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0.2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0.1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;	k_9	0,2	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'	0,6	
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$G_{\text{час}}$	43,2	т/час
2020 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	293,05	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,447	0,0109
2021 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	1034,30	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,447	0,0385
2022 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	396,48	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,447	0,0148

Смеси ГПС			
Исходные параметры:			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1	0,04	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2	0,01	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6.	$k_{3\text{ ср}}$	1,2	
	$k_{3\text{ макс}}$	2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4	0,3	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм)	k_5	0,8	
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7	0,6	
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$	k_8	0,898	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0.2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0.1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;	k_9	0,2	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'	0,6	
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$G_{\text{час}}$	43,2	т/час
2020год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	122736,73	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,089	0,9142
2021 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	433188,47	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,089	3,2265
2022 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	166055,58	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,089	1,2368

Глина			
Исходные параметры:			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2	0,02	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6.	$k_{3\text{ ср}}$	1,2	
	$k_{3\text{ макс}}$	2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4	0,3	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм)	k_5	0,8	
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k_7	0,6	
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$	k_8	0,898	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0.2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0.1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;	k_9	0,2	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'	0,6	
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$G_{\text{час}}$	43,2	т/час
2020 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	9,67	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,223	0,0002
2021 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	13,08	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,223	0,0006
2022 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$G_{\text{год}}$	13,08	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,223	0,0002

Всего по источнику			
2020 год			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,4470	1,2739
2021 год			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,4470	4,4962
2022 год			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,4470	1,7236

При перевозке строительный материалов как было описано выше выбросы происходят в основном при взаимодействии колес с полотном дороги и сдува пыли ее с поверхности материала находящегося в кузове, выброс вредных веществ осуществляется из неорганизованного источника, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадный без перегрева газовой смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

Источник 6009

Таблица 19

№ ИЗА	6009	Наименование источника загрязнения атмосферы	Сварочные работы	
Электроды Э-42				
Исходные данные:				
Расходный материал, используемый при сварке - электроды марки Э 42				
Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами - проводится на открытом воздухе.				
Расход выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе сварки выполнен на единицу массы расходуемых материалов.				
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{год} = ((V_{год} * K_m^x) / 10^6) * (1 - \eta) * k$, т/год				
Коэффициент гравитационного осаждения частиц		k	0,4	
удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов:				
123	Железа оксид	K_m^x	9,9	г/кг
143	Марганец и его соединения	K_m^x	1,1	г/кг
342	Фтористые газообразные соединения	K_m^x	0,4	г/кг
Электроды Э-46				
123	Железа оксид	K_m^x	9,7	г/кг
143	Марганец и его соединения	K_m^x	1,73	г/кг
342	Фтористые газообразные соединения	K_m^x	0,4	г/кг
Электроды Э-42 А (УОНИ-13/45)				
123	Железа оксид	K_m^x	10,69	г/кг
143	Марганец и его соединения	K_m^x	0,92	г/кг
342	Фтористые газообразные соединения	K_m^x	0,75	г/кг
301	Диоксид Азота	K_m^x	1,5	г/кг
337	Оксид Углерода	K_m^x	13,3	г/кг

2908	Пыль неорганическая	K_m^x	1,4	г/кг
Электроды Э-50				
123	Железа оксид	K_m^x	8,37	г/кг
143	Марганец и его соединения	K_m^x	0,83	г/кг
Всего от сварочных работ 2020 год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
123	Железа оксид		0,0056	0,00039
143	Марганец и его соединения		0,0007	0,00005
342	Фтористые газообразные соединения		0,00022	0,000016
301	Диоксид Азота		0,00020	0,0000008
337	Оксид Углерода		0,00177	0,000007
2908	Пыль неорганическая		0,00019	0,0000007
Всего от сварочных работ 2021 год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
123	Железа оксид		0,0056	0,00137
143	Марганец и его соединения		0,0007	0,00019
342	Фтористые газообразные соединения		0,00022	0,000056
301	Диоксид Азота		0,00020	0,0000027
337	Оксид Углерода		0,00177	0,000024
2908	Пыль неорганическая		0,00019	0,0000025
Всего от сварочных работ 2022 год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год
123	Железа оксид		0,0056	0,00052
143	Марганец и его соединения		0,0007	0,00007
342	Фтористые газообразные соединения		0,00022	0,000021
301	Диоксид Азота		0,00020	0,0000010
337	Оксид Углерода		0,00177	0,000009
2908	Пыль неорганическая		0,00019	0,0000010

Источник 6010

Таблица 20

№ ИЗА	6010	Наименование источника загрязнения атмосферы	Окрасочные работы.		
<p>Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г. Включена в Перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС №324-п от 27 октября 2006 г.</p> <p>Процесс: выделение загрязняющих веществ при окраске и сушке:</p>					
ГФ-0119					
Ксилол					
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования			мм	0,2	кг/час
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля			ба	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ			fp	47	%

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия		бр	25	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия		бр2	75	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	100	%
Расчет выбросов загрязняющих веществ при окраске и сушке:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
Погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов				
2902	Взвешенные вещества	0,0088	0,0386	
616	Ксилол	0,0261	0,114	
XB-124				
Бутиацетат				
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля		ба	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	27	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия		бр	25	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия		бр2	75	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	12	%
Толуол				
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	62	%
Ацетон				
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	26	%
2902	Взвешенные вещества	0,0122	0,0154	
	Ацетон	0,0039	3,266	
	Бутилацетат	0,0018	1,507	
	Толуол	0,0093	7,787	
BT-577				
Ксилол				
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля		ба	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	63	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия		бр	25	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия		бр2	75	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	57,4	%
Уайт спирт				
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	42,6	%
2902	Взвешенные вещества	0,0062	0,3331	
	Ксилол	0,0201	11,825	
	Уайт спирт	0,0149	8,776	
MA-15				
Уайт-спирит				

Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля		ба	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	45	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия		бр	25	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия		бр2	75	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	50	%
Ксилол				
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	50	%
2902	Взвешенные вещества	0,0092	0,048409	
2752	Уайт-спирит	0,0125	0,066012	
616	Ксилол	0,0125	0,066012	
ГФ-021				
Ксилол				
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля		ба	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	45	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия		бр	25	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия		бр2	75	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	100	%
Расчет выбросов загрязняющих веществ при окраске и сушке:				
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2902	Взвешенные вещества	0,0092	0,0029	
616	Ксилол	0,0250	0,00792	
ПФ-115				
Уайт-спирит				
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля		ба	30	%
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	45	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия		бр	25	%
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия		бр2	75	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	50	%
Ксилол				
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	50	%
2902	Взвешенные вещества	0,0092	0,000022	
2752	Уайт-спирит	0,0125	0,000030	
616	Ксилол	0,0125	0,000030	
Растворитель Р-4				
Бутиацетат				

Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	100	%
Доля растворителя		бр	100	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	12	%
Толуол				
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	62	%
Ацетон				
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	26	%
1401	Ацетон	0,0144	0,01167	
1210	Бутилацетат	0,0067	0,00539	
621	Толуол	0,0344	0,02784	
Уайт-спирит				
Уайт-спирит				
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	100	%
Доля растворителя		бр	100	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	100	%
2752	Уайт-спирит	0,0013	0,00480	
Ксилол				
Ксилол				
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	100	%
Доля растворителя		бр	100	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	100	%
616	Ксилол	0,0008	0,00277	
Ацетон				
Ацетон				
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования		мм	0,2	кг/час
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ		фр	100	%
Доля растворителя		бр	100	%
Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ		бх	100	%
1401	Ацетон	0,0024	0,00860	
Выбросы ЗВ при всех видах лако-красочных работ 2020 год				
616	Ксилол	0,0964	11,6858	
621	Толуол	0,0437	7,7929	
1210	Бутилацетат	0,0085	1,5083	
1401	Ацетон	0,0190	3,2704	
2902	Взвешенные вещества	0,0547	0,1253	
2752	Уайт-спирит	0,0403	8,6525	
Выбросы ЗВ при всех видах лако-красочных работ 2021 год				
616	Ксилол	0,0964	12,2764	

621	Толуол	0,0437	7,8324
1210	Бутилацетат	0,0085	1,5160
1401	Ацетон	0,0190	3,2981
2902	Взвешенные вещества	0,0547	0,6890
2752	Уайт-спирит	0,0403	9,0025
Выбросы ЗВ при всех видах лако-красочных работ 2022 год			
616	Ксилол	0,0964	12,0159
621	Толуол	0,0437	7,8149
1210	Бутилацетат	0,0085	1,5126
1401	Ацетон	0,0190	3,2858
2902	Взвешенные вещества	0,0547	0,4385
2752	Уайт-спирит	0,0403	8,8469

Источник 6011

Таблица 21

№ ИЗА	6011	Наименование источника загрязнения атмосферы		Меднищкие работы.
Припои оловянно-свинцовые в чушках безсурьмянистые, марка ПОС-30				
Исходные данные		Обозн.	Ед. измер.	Значение
Свинец и его соединения (0184)				0,51
Олова оксид (0168)				0,28
Расчет выбросов:				
Максимально-разовый и годовой выброс:				
$M_{сек} = M_{год} \times 10^6 / T \times 3600$				
$M_{год} = q \times m / 1000000$				
Припои оловянно-свинцовые в чушках безсурьмянистые, марка ПОС-40				
Исходные данные		Обозн.	Ед. измер.	Значение
Свинец и его соединения (0184)				0,51
Олова оксид (0168)				0,28
Расчет выбросов:				
Максимально-разовый и годовой выброс:				
$M_{сек} = M_{год} \times 10^6 / T \times 3600$				
$M_{год} = q \times m / 1000000$				
Выбросы по источнику за 2020 год				
Наименование	код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс	
Свинец и его соединения	184	0,0000018	0,0000001111	
Олова оксид	168	0,0000010	0,0000000610	
Выбросы по источнику за 2021 год				
Наименование	код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс	
Свинец и его соединения	184	0,0000026	0,0000003874	
Олова оксид	168	0,0000015	0,0000002127	
Выбросы по источнику за 2022 год				
Наименование	код ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс	
Свинец и его соединения	184	0,0000029	0,0000001488	
Олова оксид	168	0,0000016	0,0000000817	

Источник 6012

Таблица 22

№ ИЗА	6012	Наименование источника загрязнения атмосферы	Уплотнение земляного полотна	
<p>Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников" (Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «12» 06 2014 года №221 -Ө)</p> <p>Процесс: выделение пыли при передвижении катка и трамбовки при уплотнении рассчитывается по следующим формулам:</p> <p>Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = (C1 * C2 * C3 * N * B * C6 * C7 * V) / 3600 + C4 * C5 * C6 * P0 * B2 * n, \text{ г/с}$ Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = M * 3600 * T * 10^6, \text{ т/год}$</p>				
Исходные параметры:				
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество		C1	1	
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке		C2	0,6	
Коэффициент учитывающий состояние дорог		C3	1	
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе		C4	1,1	
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала		C5	1,2	
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя		C6	1	
Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу		C7	0,01	
Число ходок по площадке		N	6	
Средняя протяженность одной ходки		B	0,12	км
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега		V	1450	г
Средняя площадь платформы		P0	6	кв.м
Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе		B2	0,004	г/кв.м*с
Число автотранспорта работающего на площадке		n	5	
2020 год				
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год		T	5051,50	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	2,912	
2021 год				
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год		T	30309,00	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	17,473	
2022 год				
Число часов работы автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год		T	15154,50	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,160	8,737	

Источник 6013

Таблица 23

№ ИЗА	6013	Наименование источника	Испарение битума при пропитке
-------	------	------------------------	-------------------------------

		загрязнения атмосферы	полотна	
Выбросы от битумных работ определены согласно, методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (приложение 12) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.				
Исходные данные по источнику выделения загрязняющих веществ:				
В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°C. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м ² /час.				
Максимально-разовый выброс: $Z=10^{-6} \cdot 4,6 \cdot 254^{0,5} \cdot 576,52$				
Валовый выброс составляет; $M=Z \cdot S \cdot t / 1000000$				
2020 год				
Площадь полотна		S	79101,00	кв.м.
Продолжительность испарения		t	1200	сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:		
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,077	7,302	
2021 год				
Площадь полотна		S	791009,96	кв.м.
Продолжительность испарения		t	1200	сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:		
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,077	73,019	
2022 год				
Площадь полотна		S	118651,50	кв.м.
Продолжительность испарения		t	1200	сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:		
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,077	10,953	

Источник 6014

Таблица 24

№ ИЗА	6014	Наименование источника загрязнения атмосферы	Испарение битума при укладке полотна	
Выбросы от битумных работ определены согласно, методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (приложение 12) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.				
Исходные данные по источнику выделения загрязняющих веществ:				
В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°C. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м ² /час.				
Максимально-разовый выброс: $Z=10^{-6} \cdot 4,6 \cdot 254^{0,5} \cdot 576,52$				
Валовый выброс составляет; $M=Z \cdot S \cdot t / 1000000$				
2020 год				
Площадь полотна		S	118651,50	кв.м.
Продолжительность испарения		t	1200	сек
Выбросы углеводородов				

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:	
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,077	10,953
2021 год			
Площадь полотна		S	1186514,94 кв.м.
Продолжительность испарения		t	1200 сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:	
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,077	109,528
2022 год			
Площадь полотна		S	177977,25 кв.м.
Продолжительность испарения		t	1200 сек
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выбросы загрязняющих веществ:	
		максимально-разовый, г/с	валовый, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,077	16,429

Источник 6015

Таблица 25

№ ИЗА	6015	Наименование источника загрязнения атмосферы	Газовая резка и сварка	
Газовая резка стали ацетилен-кислородным пламенем				
Исходные данные:				
Расходный материал, используемый при сварке - ацетилен технический				
Сварка - проводится на открытом воздухе.				
Расход выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе сварки выполнен на единицу массы расходуемых материалов.				
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{год} = ((V_{год} * K_m^x) / 10^6) * (1 - \eta) * k$, т/год				
где:				
удельный показатель выброса ЗВ "х" на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов:				
301	Азота диоксид	K_m^x	22	г/кг
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{сек} = ((K_m^x * V_{час}) / 3600) * (1 - \eta) * k$, г/с				
Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью				
Исходные данные:				
Расходный материал, используемый при сварке - ацетилен технический				
Сварка - проводится на открытом воздухе.				
Расход выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе сварки выполнен на единицу массы расходуемых материалов.				
Валовое количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{год} = ((V_{год} * K_m^x) / 10^6) * (1 - \eta) * k$, т/год				
301	Азота диоксид	K_m^x	15	г/кг
Максимальный разовый выброс ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле: $M_{сек} = ((K_m^x * V_{час}) / 3600) * (1 - \eta) * k$, г/с				
2020 год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
			г/с	т/год

301	Азота диоксид	0,0012	0,000193
2021 год			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
301	Азота диоксид	0,0012	0,000749
2022 год			
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс	Валовый выброс
		г/с	т/год
301	Азота диоксид	0,0002	0,000317

Источник 6016

Таблица 26

№ ИЗА	6016	Наименование источника загрязнения атмосферы	Машины бурильные	
<p>Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников" (Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)</p> <p>Процесс: выделение пыли при передвижении катка и трамбовки при уплотнении рассчитывается по следующим формулам: Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $Q_{сек} = N \cdot z \cdot (1-n) / 3600, \text{ г/с}$ Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = Q_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$</p>				
Исходные параметры:				
Количество одновременно работающих буровых станков			N	1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч			z	396 г/ч
Эффективность системы пылеочистки, в долях			n	0,85
2020 год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂		0,017	0,00408
2021 год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂		0,017	0,04081
2022 год				
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂		0,017	0,00612

Источник 6017

Таблица 27

№ ИЗА	6017	Наименование источника загрязнения атмосферы	Разгрузка земли растит
<p>Расчет выполнен по "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.)</p> <p>Процесс: выделение пыли при пересыпке (перевалке, перемещении) материала, погрузке сыпучего строительного материала.</p> <p>Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot V' \cdot G_{час} \cdot 10^6) / 3600 \times (1-\eta), \text{ г/с}$ Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot k \cdot V' \cdot G_{год} \times (1-\eta), \text{ т/год}$</p>			

ППС			
Исходные параметры:			
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁	0,04	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k ₂	0,02	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6.	k _{3 ср}	1,2	
	k _{3 макс}	2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄	0,3	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм)	k ₅	0,8	
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇	0,6	
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k ₈ =1	k ₈	0,898	
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k ₉ =0.2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k ₉ =0.1 – свыше 10 т. В остальных случаях k ₉ =1;	k ₉	0,2	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'	0,6	
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	G _{час}	73,3	т/час
2020 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	G _{год}	0,00	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0	0,00
2021 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	G _{год}	29,76	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,303	0,0004
2022 год			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	G _{год}	119,04	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	η	0	
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,303	0,0018

Источник 6018

Таблица 28

№ ИЗА	6018	Наименование источника загрязнения атмосферы	Рекультивация
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от			

неорганизованных источников" (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п,)			
Процесс: выделение пыли при проведении земляных работ (нескальная выемка) рассчитывается по следующим формулам:			
Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B * C * 10^{-6} / 3600$, г/с			
Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = M * 3600 * T * 10^6$, т/год			
Исходные параметры:			
Весовая доля пылевой фракции в материале	P1	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль	P2	0,01	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в зоне проведения работ	P3	1,2	
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм)	P4	0,8	
Коэффициент, учитывающий крупность материала	P5	0,4	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	P6	0,3	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B	0,6	
Производительность перерабатываемого оборудования или количество перерабатываемого материала	C	50	куб.м/час
		65	т/час
2020 год			
Общее количество нескальной выработки	V		куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год	T		час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂		
2021 год			
Общее количество нескальной выработки	V	209115,90	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год	T	4182,32	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,624	9,40
2022 год			
Общее количество нескальной выработки	V	487937,10	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год	T	9758,74	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,624	21,92

Источник 6019

Таблица 29

№ ИЗА	6019	Наименование источника загрязнения атмосферы	Демонтаж объездной дороги (куб.м)
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников" (Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п,)			
Процесс: выделение пыли при проведении земляных работ (нескальная выемка) рассчитывается			

по следующим формулам:

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B * C * 10^{-6} / 3600, \text{ г/с}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = M * 3600 * T * 10^6, \text{ т/год}$

Исходные параметры:

Весовая доля пылевой фракции в материале		P1	0,05	
Доля пыли, переходящая в аэрозоль		P2	0,01	
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в зоне проведения работ		P3	1	
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$)		P4	0,2	
Коэффициент, учитывающий крупность материала		P5	0,2	
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования		P6	1	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		B	0,5	
Производительность перерабатываемого оборудования или количество перерабатываемого материала		C	50	куб.м/час
			65	т/час
2020 год				
Общее количество нескальной выработки		V		куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год		T		час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂			
2021 год				
Общее количество нескальной выработки		V		куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год		T		час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂			
2022 год				
Общее количество нескальной выработки		V	76124,00	куб.м
Число часов работы оборудования занятого (бульдозер или экскаватор в год		T	1522,48	час
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/с	Валовый выброс ЗВ, т/год	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,181	0,9896	

3.1.3. Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.

Таким образом, на период строительства на строительной площадке при строительстве автомобильной дороги в зависимости от года строительства будут находиться: от 10 до 11 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения по годам строительства приведен в таблицах 30, 31, 32.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2022 год

СКО, Дорога участка 156-182, 182-213 км

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0056	0.00039	0	0.00975
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0007	0.00005	0	0.05
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		3	0.000001	0.000000061	0	0.00000305
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.08759	1.2603898	21.0065	21.0064967
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.12236	0.23024763	4.605	4.6049526
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0964	11.6858	58.429	58.429
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.0437	7.7929	12.9882	12.9881667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000002	0.0000000007	0	0.0007
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.0085	1.5083	11.4984	15.083
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		2	0.0025	0.00000012	0	0.000012
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0025	0.00000012	0	0.00004
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.019	3.2704	7.4727	9.344
2732	Керосин (660*)			1.2		0.01	0.79	0	0.65833333
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.0403	8.6525	8.6525	8.6525
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.2553	18.3260542	13.7013	18.3260542
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0547	0.1253	0	0.83533333
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		1	0.0001218	0.0000001881	0	0.000627
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.08901	7.7825887	945.7652	194.564718
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.04394	0.43511696	3.4809	3.48093568
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.32818	2.60199354	0	0.86733118
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00022	0.000016	0	0.0032
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	1.82219	82.6275807	826.2758	826.275807

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2020 год

СКО, Дорога участка 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	диоксида кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
	В С Е Г О:					3.032813	147.08962802	1913.9	1175.18096

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

СКО, Дорога участка 156-182, 182-213 км

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0056	0.00137	0	0.03425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0007	0.00019	0	0.19
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		3	0.0000015	0.000002127	0	0.00001064
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.20639	4.42389222	73.7315	73.731537
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.13756	0.802354733	16.0471	16.0470947
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0964	12.2764	61.382	61.382
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.0437	7.8324	13.054	13.054
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000002	0.000000044	0	0.0044
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.0085	1.516	11.5513	15.16
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		2	0.0062	0.000000041	0	0.0000041
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0062	0.000000041	0	0.00001367
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.019	3.2981	7.5297	9.42314286
2732	Керосин (660*)			1.2		0.01	2.78	2.3167	2.31666667
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.0403	9.0025	9.0025	9.0025
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.2919	182.74237501	108.5564	182.742375
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0547	0.689	4.5933	4.59333333
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		1	0.0001226	0.0000009264	0	0.003088
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.18041	27.26457782	4826.1456	681.614446
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.07444	1.57084038	12.5667	12.566723
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.40438	9.18941134	2.7387	3.06313711
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00022	0.000056	0	0.0112
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	2.74919	262.9267125	2629.2671	2629.26713

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

СКО, Дорога участка 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	диоксида кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
	В С Е Г О:					4.3359143	526.31618123	7778.5	3714.20705
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год

СКО, Дорога участка 156-182, 182-213 км

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0056	0.00052	0	0.013
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0007	0.00007	0	0.07
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		3	0.0000016	0.0000000817	0	0.00000409
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.08759	0.6305929	10.5099	10.5098817
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.12236	0.11037554	2.2075	2.2075108
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0964	12.0159	60.0795	60.0795
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.0437	7.8149	13.0248	13.0248333
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000002	0.0000000012	0	0.0012
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.0085	1.5126	11.5279	15.126
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		2	0.0025	0.00000006	0	0.000006
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0025	0.00000006	0	0.00002
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.019	3.2858	7.5044	9.388
2732	Керосин (660*)			1.2		0.01	0.4	0	0.33333333
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.0403	8.8469	8.8469	8.8469
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.2553	27.4401066	19.7037	27.4401066
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.0547	0.4385	2.9233	2.92333333
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		1	0.0001229	0.0000003028	0	0.00100933
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.08901	3.89391241	384.436	97.3478103
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.04394	0.22770248	1.8216	1.82161984
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.32818	1.31805846	0	0.43935282
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.00022	0.000021	0	0.0042
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.3	0.1		3	2.67619	94.021121	940.2112	940.21121

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год

СКО, Дорога участка 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	диоксида кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
	В С Е Г О:					3.8868147	161.9570809	1462.8	1189.78883
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Некоторые из веществ обладают эффектом суммации. Эффект суммации – это однонаправленное неблагоприятное воздействие нескольких разных веществ. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 при расчете по формуле:

$$\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} < 1$$

где C_1, C_2, \dots, C_n — фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе; $ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации тех же веществ.

В таблице 33, представлены вещества обладающие эффектом суммации, воздействие которых учтено при расчете рассеивания.

Таблица 33

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
27	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)
	0330	Сера диоксид (526)
31	0301	Азота (IV) диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (526)
35	0330	Сера диоксид (526)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)
41	0337	Углерод оксид (594)
	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)
Пыли	2902	Взвешенные вещества
	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)

3.1.4. Определение категории опасности предприятия

Категория опасности предприятия определялась в соответствии с рекомендациями по делению предприятий на категории опасности, которую рассчитывали по формуле:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i) \cdot \alpha_i$$

$$i=1$$

где n – количество выбрасываемых веществ,

M_i - масса выброса i -го вещества, т/год,

ПДК $_i$ - среднесуточная предельно допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³

α_i - безразмерная константа, которая определяется классом опасности вещества:

Константа	Класс опасности вещества			
	1	2	3	4
α_i	1,7	1,3	1,0	0,9

Значение КОП рассчитывается при условии, когда $M/ПДК > 1$.

При $M/ПДК < 1$ значение КОП не рассчитывается и приравнивается к нулю. При КОП < 1000 объект относится к IV категории опасности.

Так как суммарный коэффициент опасности КОП < 1000, предприятие относится к IV категории опасности.

3.1.5. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ.

Согласно п. 5.21 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №18 Приказа №100-п от 18.04.2008г. Для ускорения и упрощения расчетов приземной концентрации на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$\frac{M}{ПДК} > \Phi ;$$

$$\Phi = 0,01 \bar{H} \text{ при } \bar{H} > 10 \text{ м ,}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } \bar{H} \leq 10 \text{ м .}$$

Здесь M (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, включая вентиляционные источники и неорганизованные выбросы;

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

\bar{H} (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса

В соответствии с вышеуказанным имеем наборы вредных веществ, необходимых в расчете рассеивания по годам строительства, приведенные в таблицах 40-42.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2022 год

СКО, Дорога участка 156-182, 182-213 км

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Среднезвенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.0056	5.0000	0.014	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.0007	5.0000	0.07	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		0.000001	5.0000	0.000005	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.08759	2.0137	0.219	Расчет
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.12236	4.5744	0.8157	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0964	5.0000	0.482	Расчет
0621	Метилбензол (353)	0.6			0.0437	5.0000	0.0728	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.0000002	2.0000	0.02	-
1210	Бутилацетат (110)	0.1			0.0085	5.0000	0.085	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		0.0025	2.0000	0.0833	-
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		0.0025	2.0000	0.0714	-
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			0.019	5.0000	0.0543	-
2732	Керосин (660*)			1.2	0.01	5.0000	0.0083	-
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.0403	5.0000	0.0403	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			0.2553	4.5617	0.2553	Расчет
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.0547	5.0000	0.1094	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		0.0001218	2.0443	0.1218	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.08901	2.1382	0.445	Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.04394	2.0819	0.0352	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.32818	2.1049	0.0656	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		0.00022	5.0000	0.011	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3	0.1		1.82219	5.0000	6.074	Расчет

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2022 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)							

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Среднезвенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.0056	5.0000	0.014	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.0007	5.0000	0.07	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		0.0000015	5.0000	0.0000075	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.20639	2.0058	0.516	Расчет
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.13756	4.2899	0.9171	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0964	5.0000	0.482	Расчет
0621	Метилбензол (353)	0.6			0.0437	5.0000	0.0728	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.0000002	2.0000	0.02	-
1210	Бутилацетат (110)	0.1			0.0085	5.0000	0.085	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		0.0062	2.0000	0.2067	Расчет
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		0.0062	2.0000	0.1771	Расчет
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			0.019	5.0000	0.0543	-
2732	Керосин (660*)			1.2	0.01	5.0000	0.0083	-
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.0403	5.0000	0.0403	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			0.2919	4.2405	0.2919	Расчет
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.0547	5.0000	0.1094	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		0.0001226	2.0636	0.1226	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.18041	2.0682	0.9021	Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.07444	2.0484	0.0596	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.40438	2.0851	0.0809	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		0.00022	5.0000	0.011	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3	0.1		2.74919	5.0000	9.164	Расчет

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)							

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Среднезвенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.0056	5.0000	0.014	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.0007	5.0000	0.07	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)		0.02		0.0000016	5.0000	0.000008	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.08759	2.0137	0.219	Расчет
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.12236	4.5744	0.8157	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0964	5.0000	0.482	Расчет
0621	Метилбензол (353)	0.6			0.0437	5.0000	0.0728	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.0000002	2.0000	0.02	-
1210	Бутилацетат (110)	0.1			0.0085	5.0000	0.085	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.03	0.01		0.0025	2.0000	0.0833	-
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		0.0025	2.0000	0.0714	-
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			0.019	5.0000	0.0543	-
2732	Керосин (660*)			1.2	0.01	5.0000	0.0083	-
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.0403	5.0000	0.0403	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			0.2553	4.5617	0.2553	Расчет
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.0547	5.0000	0.1094	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.001	0.0003		0.0001229	2.0708	0.1229	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.08901	2.1382	0.445	Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.04394	2.0819	0.0352	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.32818	2.1049	0.0656	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		0.00022	5.0000	0.011	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3	0.1		2.67619	5.0000	8.9206	Расчет

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)							

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum(M_i)}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

В соответствии с вышеуказанными таблицами, расчет необходимо производить:

На 2022 год по 5-ти веществам и по трем веществам обладающим эффектом суммации;

На 2023 год по 7-ми веществам и по трем веществам обладающим эффектом суммации;

На 2024 год по 5-ти веществам и по трем веществам обладающим эффектом суммации.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен по программе «ЭРА» (версия V 3.0) на ПК. Исходные данные для расчета концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы представлены в таблице 37.

Размер расчетного прямоугольника выбран с размерами 500 на 500 м. Для анализа рассеивания вредных веществ в зоне влияния объекта и на его территории выбран шаг 50 м. Центр расчетного прямоугольника на период строительства принят с координатами X=512, Y=352. Угол между осью ОХ и направление на «север» - 90°.

Расчеты для всех годов произведены на летний период года, с учетом одновременности работы источников на площадке и на ближайшем жилом массиве.

Для всех расчетов по годам принят участок максимально приближенный к жилой зоне дома станции Изимбет, находятся в северо-восточном направлении от трассы автомобильной дороги на расстоянии 300 метров.

Результаты расчетов приведены полями концентраций веществ, дающих наибольший вклад в загрязнение и отражены в таблицах 38-43.

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км 2020

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
													X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Двигатель компрессора	1		Двигатель компрессора	1	0001	2	0.15	1.82	0.0321621		214	296	
001		Котел битумный (400 л)	1		Котел битумный	1	0002	2	0.1	1.2	0.0094248		214	300	
001		Сварочный агрегат диз	1		Сварочный агрегат диз	1	0003	2	0.1	1.1	0.0086394		214	298	

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ока	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. п-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0633	1968.155	0.0000029	2022
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0823	2558.913	0.0000038	2022
				0328	Углерод (593)	0.0106	329.580	0.00000048	2022
				0330	Сера диоксид (526)	0.0211	656.052	0.00000096	2022
				0337	Углерод оксид (594)	0.0528	1641.684	0.00000024	2022
				1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0025	77.731	0.00000012	2022
				1325	Формальдегид (619)	0.0025	77.731	0.00000012	2022
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0253	786.640	0.0000012	2022
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00611	648.290	0.00237	2022
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00099	105.042	0.00038	2022
				0328	Углерод (593)	0.00056	59.418	0.00022	2022
				0330	Сера диоксид (526)	0.01314	1394.194	0.00508	2022
				0337	Углерод оксид (594)	0.03057	3243.570	0.01183	2022
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0031	358.821	0.000014	2022
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0008	92.599	0.000004	2022
				0328	Углерод (593)	0.006	694.493	0.000027	2022
				0330	Сера диоксид (526)	0.0077	891.266	0.000035	2022
				0337	Углерод оксид (594)	0.00004	4.630	0.00000018	2022
				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.012	0.0000000006	2022
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.012	1388.985	0.000053	2022

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км 2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный агрегат бензин	1		Сварочный агрегат бенз	1	0004	2	0.1	1.2	0.0094248		214	302	
001		Работа спецтехники	1		Работа спецтехники	1	6001	5					197	252	198
001		Пыление при движении техники	1		Пыление при движении техники	1	6002	5					197	251	198
001		Демонтаж существующего дорожного полотна	1		Демонтаж существующего дорожного полотна	1	6003	5					198	250	201

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2022 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00012	12.732	0.000000077	2022
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0124	1315.678	0.000008	2022
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0031	328.919	0.000002	2022
				0328	Углерод (593)	0.0002	21.221	0.00000015	2022
				0330	Сера диоксид (526)	0.0008	84.882	0.000001	2022
				0337	Углерод оксид (594)	0.2333	24753.841	0.00015396	2022
46				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.011	0.000000001	2022
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0027		7.78	2022
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0004		1.26	2022
				0328	Углерод (593)	0.105		0.23	2022
				0330	Сера диоксид (526)	0.0012		0.43	2022
				0337	Углерод оксид (594)	0.0097		2.59	2022
48				2732	Керосин (660*)	0.01		0.79	2022
				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)	0.16		17.68	2022
48				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.127		0.2185	2022

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км 2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Демонтаж ж/б конструк, брем и пр.	1		Демонтаж ж/б конструк, брем и пр.	1	6004	5					197	251	201
001		Земляные работы	1		Земляные работы	1	6005	5					198	251	200
001		Уплотнение грунта	1		Уплотнение грунта	1	6006	5					197	249	204

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2022 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
46				2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 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)	0.127		0.0091	2022
46				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)	0.624		60.22	2022
48				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)	0.16		0.31	2022

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км 2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Гидроизоляция	1		Гидроизоляция	1	6007	5					197	250	203
001		Разгрузка щебня, ПГС, глины и песка на склады	1		Разгрузка щебня и песка на склады	1	6008	5					196	251	201
001		Сварочные работы	1		Сварочные работы	1	6009	5					196	250	203

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2022 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
49				2754	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Углеводороды	0.064		0.071	2022
46				2908	предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) 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)	0.447		1.2739	2022
43				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0056		0.00039	2022
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0007		0.00005	2022
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0002		0.0000008	2022
				0337	Углерод оксид (594)	0.00177		0.000007	2022
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00022		0.000016	2022
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.00019		0.0000007	2022

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км 2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Окрасочные работы	1		Окрасочные работы	1	6010	5					197	250	203
001		Медницкие работы	1		Медницкие работы	1	6011	5					196	252	203
001		Уплотнение земляного полотна	1		Уплотнение земляного полотна	1	6012	5					197	251	204

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2022 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
45				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0964		11.6858	2022
				0621	Метилбензол (353)	0.0437		7.7929	2022
				1210	Бутилацетат (110)	0.0085		1.5083	2022
				1401	Пропан-2-он (478)	0.019		3.2704	2022
				2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0403		8.6525	2022
45				2902	Взвешенные вещества	0.0547		0.1253	2022
				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.000001		0.000000061	2022
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.0000018		0.0000001111	2022
45				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.16		2.912	2022

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км 2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Испарение битума при пропитке полотна	1		Испарение битума при пропитке полотна	1	6013	5					197	250	201
001		Испарение битума при укладке полотна	1		Испарение битума при укладке полотна	1	6014	5					198	250	202
001		Газовая резка и сварка металлов	1		Газовая резка и сварка	1	6015	5					198	250	202
001		Машины бурильные	1		Машины бурильные	1	6016	5					198	2245	50

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2022 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
49				2754	месторождений) (503) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.077		7.302	2022
48				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.077		10.953	2022
40				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012		0.000193	2022
20				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)	0.017		0.00408	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
													X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Двигатель компрессора	1		Двигатель компрессора	1	0001	2	0.15	1.82	0.0321621		214	296	
001		Котел битумный (400 л)	1		Котел битумный	1	0002	2	0.1	1.2	0.0094248		214	300	
001		Сварочный агрегат диз	1		Сварочный агрегат диз	1	0003	2	0.1	1.1	0.0086394		214	298	

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2023 год

ца лин. ирина ого ока	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. п-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0633	1968.155	0.0000101	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0823	2558.913	0.0000132	2023
				0328	Углерод (593)	0.0106	329.580	0.00000169	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.0211	656.052	0.00000337	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.0528	1641.684	0.00000084	2023
				1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0025	77.731	0.00000004	2023
				1325	Формальдегид (619)	0.0025	77.731	0.00000004	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0253	786.640	0.0000004	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00611	648.290	0.02366	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00099	105.042	0.00384	2023
				0328	Углерод (593)	0.00056	59.418	0.00216	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.01314	1394.194	0.050585	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.03057	3243.570	0.1183	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0031	358.821	0.000099	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0008	92.599	0.000025	2023
				0328	Углерод (593)	0.006	694.493	0.000192	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.0077	891.266	0.000248	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.00004	4.630	0.00000124	2023
				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.012	0.000000004	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.012	1388.985	0.000371	2023

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный агрегат бензин	1		Сварочный агрегат бенз	1	0004	2	0.1	1.2	0.0094248		214	302	
001		Двигатель электростанции	1		Двигатель электростанции	1	0005	2	0.1	1	0.007854		214	300	
001		Работа спецтехники	1		Работа спецтехники	1	6001	5					197	252	198
001		Пыление при движении техники	1		Пыление при движении техники	1	6002	5					197	251	198

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00012	12.732	0.000000539	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0124	1315.678	0.000057	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0031	328.919	0.000014	2023
				0328	Углерод (593)	0.0002	21.221	0.00000104	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.0008	84.882	0.000004	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.2333	24753.841	0.00107769	2023
				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.011	0.0000000004	2023
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0914	11637.382	0.00000002	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.1188	15126.050	0.00000002	2023
				0328	Углерод (593)	0.0152	1935.320	0.000000003	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.0305	3883.372	0.00000001	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.0762	9702.063	0.00000001	2023
				1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0037	471.098	0.000000001	2023
				1325	Формальдегид (619)	0.0037	471.098	0.000000001	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0366	4660.046	0.00000001	2023
46				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0027		27.24	2023
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0004		4.42	2023
				0328	Углерод (593)	0.105		0.8	2023
				0330	Сера диоксид (526)	0.0012		1.52	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.0097		9.07	2023
				2732	Керосин (660*)	0.01		2.78	2023
48				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.16		61.88	2023

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Демонтаж существующего дорожного полотна	1		Демонтаж существующего дорожного полотна	1	6003	5					198	250	201
001		Демонтаж ж/б конструк, брем и пр.	1		Демонтаж ж/б конструк, брем и пр.	1	6004	5					197	251	201
001		Земляные работы	1		Земляные работы	1	6005	5					198	251	200

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48				2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 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)	0.127		0.3277	2023
46				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)	0.127		0.0136	2023
46				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)	0.624		164.23	2023

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Уплотнение грунта	1		Уплотнение грунта	1	6006	5					197	249	204
001		Гидроизоляция	1		Гидроизоляция	1	6007	5					197	250	203
001		Разгрузка щебня, ПГС, глины и песка на склады	1		Разгрузка щебня и песка на склады	1	6008	5					196	251	201
001		Сварочные работы	1		Сварочные работы	1	6009	5					196	250	203

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48				2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 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)	0.16		5.065	2023
49				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.064		0.195	2023
46				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)	0.447		4.4962	2023
43				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0056		0.00137	2023
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.0007		0.00019	2023

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Окрасочные работы	1		Окрасочные работы	1	6010	5					197	250	203
001		Медницкие работы	1		Медницкие работы	1	6011	5					196	252	203

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					(IV) оксид/ (332)				
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0002		0.0000027	2023
				0337	Углерод оксид (594)	0.00177		0.000024	2023
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00022		0.000056	2023
				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)	0.00019		0.0000025	2023
45				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0964		12.2764	2023
				0621	Метилбензол (353)	0.0437		7.8324	2023
				1210	Бутилацетат (110)	0.0085		1.516	2023
				1401	Пропан-2-он (478)	0.019		3.2981	2023
				2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0403		9.0025	2023
				2902	Взвешенные вещества	0.0547		0.689	2023
45				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.0000015		0.0000002127	2023
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.0000026		0.0000003874	2023

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Уплотнение земляного полотна	1		Уплотнение земляного полотна	1	6012	5					197	251	204
001		Испарение битума при пропитке полотна	1		Испарение битума при пропитке полотна	1	6013	5					197	250	201
001		Испарение битума при укладке полотна	1		Испарение битума при укладке полотна	1	6014	5					198	250	202
001		Газовая резка и сварка металлов	1		Газовая резка и сварка	1	6015	5					198	250	202
001		Машины бурильные	1		Машины бурильные	1	6016	5					198	225	50
001		Разгрузка земли ППС	1		Разгрузка земли ППС	1	6017	5					198	225	50

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
45				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)	0.16		17.473	2023
49				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.077		73.019	2023
48				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.077		109.528	2023
40				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012		0.000749	2023
20				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)	0.017		0.04081	2023
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.303		0.0004	2023

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Рекультивация нарушенных земель	1		Рекультивация нарушенных земель	1	6018	5					198	250	202

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48				2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 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)	0.624		9.4	2023

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист. выброса	Номер ист. выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
													X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Двигатель компрессора	1		Двигатель компрессора	1	0001	2	0.15	1.82	0.0321621		214	296	
001		Котел битумный (400 л)	1		Котел битумный	1	0002	2	0.1	1.2	0.0094248		214	300	
001		Сварочный агрегат диз	1		Сварочный агрегат диз	1	0003	2	0.1	1.1	0.0086394		214	298	

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2024 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. п-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0633	1968.155	0.0000014	2024
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0823	2558.913	0.0000019	2024
				0328	Углерод (593)	0.0106	329.580	0.00000024	2024
				0330	Сера диоксид (526)	0.0211	656.052	0.00000048	2024
				0337	Углерод оксид (594)	0.0528	1641.684	0.0000012	2024
				1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.0025	77.731	0.00000006	2024
				1325	Формальдегид (619)	0.0025	77.731	0.00000006	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0253	786.640	0.0000006	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00611	648.290	0.00355	2024
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00099	105.042	0.00058	2024
				0328	Углерод (593)	0.00056	59.418	0.00032	2024
				0330	Сера диоксид (526)	0.01314	1394.194	0.00763	2024
				0337	Углерод оксид (594)	0.03057	3243.570	0.01774	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0031	358.821	0.000028	2024
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0008	92.599	0.000007	2024
				0328	Углерод (593)	0.006	694.493	0.000055	2024
				0330	Сера диоксид (526)	0.0077	891.266	0.000071	2024
				0337	Углерод оксид (594)	0.00004	4.630	0.00000035	2024
				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.012	0.0000000011	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.012	1388.985	0.000106	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный агрегат бензин	1		Сварочный агрегат бенз	1	0004	2	0.1	1.2	0.0094248		214	302	
001		Работа спецтехники	1		Работа спецтехники	1	6001	5					197	252	198
001		Пыление при движении техники	1		Пыление при движении техники	1	6002	5					197	251	198
001		Земляные работы	1		Земляные работы	1	6005	5					198	251	200

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.00012	12.732	0.000000154	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0124	1315.678	0.000016	2024
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0031	328.919	0.000004	2024
				0328	Углерод (593)	0.0002	21.221	0.0000003	2024
				0330	Сера диоксид (526)	0.0008	84.882	0.000001	2024
				0337	Углерод оксид (594)	0.2333	24753.841	0.00030791	2024
46				0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.011	0.0000000001	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0027		3.89	2024
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0004		0.63	2024
				0328	Углерод (593)	0.105		0.11	2024
				0330	Сера диоксид (526)	0.0012		0.22	2024
				0337	Углерод оксид (594)	0.0097		1.3	2024
48				2732	Керосин (660*)	0.01		0.4	2024
				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)	0.16		8.84	2024
46				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.624		49.27	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Уплотнение грунта	1		Уплотнение грунта	1	6006	5					197	249	204
001		Гидроизоляция	1		Гидроизоляция	1	6007	5					197	250	203
001		Разгрузка щебня, ПГС, глины и песка на склады	1		Разгрузка щебня и песка на склады	1	6008	5					196	251	201
001		Сварочные работы	1		Сварочные работы	1	6009	5					196	250	203

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48				2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 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)	0.16		2.533	2024
49				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.064		0.058	2024
46				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)	0.447		1.7236	2024
43				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0056		0.00052	2024
				0143	Марганец и его	0.0007		0.00007	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Окрасочные работы	1		Окрасочные работы	1	6010	5					197	250	203
001		Медницкие работы	1		Медницкие работы	1	6011	5					196	252	203

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)				
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0002		0.00000001	2024
				0337	Углерод оксид (594)	0.00177		0.000009	2024
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.00022		0.000021	2024
				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)	0.00019		0.000001	2024
45				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0964		12.0159	2024
				0621	Метилбензол (353)	0.0437		7.8149	2024
				1210	Бутилацетат (110)	0.0085		1.5126	2024
				1401	Пропан-2-он (478)	0.019		3.2858	2024
				2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0403		8.8469	2024
				2902	Взвешенные вещества	0.0547		0.4385	2024
45				0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	0.0000016		0.0000000817	2024
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в	0.0000029		0.0000001488	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Уплотнение земляного полотна	1		Уплотнение земляного полотна	1	6012	5					197	251	204
001		Испарение битума при пропитке полотна	1		Испарение битума при пропитке полотна	1	6013	5					197	250	201
001		Испарение битума при укладке полотна	1		Испарение битума при укладке полотна	1	6014	5					198	250	202
001		Газовая резка и сварка металлов	1		Газовая резка и сварка	1	6015	5					198	250	202
001		Машины бурильные	1		Машины бурильные	1	6016	5					198	225	50
001		Разгрузка земли ППС	1		Разгрузка земли ППС	1	6017	5					198	225	50

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
45				2908	пересчете на свинец/ (523) 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)	0.16		8.737	2024
49				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.077		10.953	2024
48				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.077		16.429	2024
40				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012		0.000317	2024
20				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)	0.017		0.00612	2024
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.303		0.0018	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Рекультивация нарушенных земель	1		Рекультивация нарушенных земель	1	6018	5					198	250	202
001		Демонтаж временной объездной дороги	1		Демонтаж временной объездной дороги	1	6019	5					200	150	200

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48				2908	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 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)	0.624		21.92	2024
40				2908	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 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)	0.181		0.9896	2024

3.1.6. Санитарно-защитная зона.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны устанавливается в соответствии с классом опасности объекта. Класс санитарной опасности для коллектора вышеуказанными правилами не регламентируется..

На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ.

3.1.7. Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в период строительства носит кратковременный и разовый характер, что не создает предпосылок накопления вредных веществ в объектах окружающей среды и не приведет к изменению их санитарно-гигиенических характеристик.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ на территории рассматриваемого объекта в период строительства выявила следующее: по характеру воздействия на атмосферу источники характеризуются прямым воздействием. Поступление загрязняющих веществ в основном происходит непрерывно на период проведения строительно-монтажных работ. Все работы будут производиться с соблюдением технологий проведения работ.

Для снижения пыления в жаркие дни на территории строительной площадки будет осуществляться пылеподавление методом полива.

Все подготовительные и монтажные работы будут производиться в пределах ограниченной площадки, что позволит при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

В результате расчетов рассеивания загрязняющих веществ таблицы 38-43 превышений ПДК по всем веществам на территории жилых зон не наблюдается.

Так как строительство носит временный характер, выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства, то установление СЗЗ не предлагается.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы 2022 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.06627/0.01325		483/227		0001	78.2		расчет на 2022 год
						0004	10.1		расчет на 2022 год
						0002	5		расчет на 2022 год
0328	Углерод (593)	0.12042/0.01806		483/227		6001	84.3		расчет на 2022 год
						0001	10.5		расчет на 2022 год
						0003	4.6		расчет на 2022 год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.14698/0.0294		483/227		6010	100		расчет на 2022 год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.07153/0.07153		483/227		6013	33		расчет на 2022 год
						6014	33		расчет на 2022 год
						6007	27.3		расчет на 2022 год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	0.40781/0.12234		483/227		6002	18.8		расчет на 2022 год

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы 2022 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)					6006	18.6		расчет на 2022 год
						6008	15.6		расчет на 2022 год
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.07103		483/227		0001	76.9		расчет на 2022 год
0330	Сера диоксид (526)					0004	9.5		расчет на 2022 год
						0002	6.3		расчет на 2022 год
41 0337	Углерод оксид (594)	0.4145		483/227		6002	18.5		расчет на 2022 год
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)					6006	18.3		расчет на 2022 год
						6008	15.3		расчет на 2022 год
			П ы л и :						

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы 2022 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные вещества	0.26181		483/227		6002	17.6		расчет на 2022 год
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)					6006	17.4		расчет на 2022 год
						6008	14.5		расчет на 2022 год
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК									

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2023 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.11275/0.02255		483/227		0005	51.6		расчет на 2023 год	
						0001	33.6		расчет на 2023 год	
						0004	7		расчет на 2023 год	
0304	Азот (II) оксид (6)	0.06407/0.02563		483/227		0005	59		расчет на 2023 год	
						0001	38.4		расчет на 2023 год	
0328	Углерод (593)	0.11381/0.01707		483/227		6001	70.7		расчет на 2023 год	
						0005	13.7		расчет на 2023 год	
						0001	9.4		расчет на 2023 год	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.11128/0.02226		483/227		6010	100		расчет на 2023 год	
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.07468/0.07468		483/227		6013	31.5		расчет на 2023 год	
						6014	31.5		расчет на 2023 год	
						6007	26		расчет на 2023 год	

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2023 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)	0.58039/0.17412		483/227		6008	23.7		год расчет на 2023 год
						6018	22.3		расчет на 2023 год
						6017	12.7		расчет на 2023 год
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.12015		483/227		0005	51		расчет на 2023 год
0330	Сера диоксид (526)					0001	33.2		расчет на 2023 год
						0004	6.6		расчет на 2023 год
41 0337	Углерод оксид (594)	0.5889		483/227		6008	23.4		расчет на 2023 год
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)					6018	22		расчет на 2023 год

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2023 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6017	12.5		расчет на 2023 год
2902	Взвешенные вещества	0.36273	Пыли :	483/227		6008	22.8		расчет на 2023 год
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)					6018	21.4		расчет на 2023 год
						6017	12.2		расчет на 2023 год
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК									

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2024 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.07181/0.01436		483/227		0001	72.2		расчет на 2024 год
						0004	14		расчет на 2024 год
						0002	6.9		расчет на 2024 год
0328	Углерод (593)	0.10134/0.0152		483/227		6001	79.9		расчет на 2024 год
						0001	12.4		расчет на 2024 год
						0003	6.9		расчет на 2024 год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.14698/0.0294		483/227		6010	100		расчет на 2024 год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.07213/0.07213		483/227		6013	32.8		расчет на 2024 год
						6014	32.7		расчет на 2024 год
						6007	27.1		расчет на 2024 год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.42576/0.12773		477/196		6017	18.1		расчет на 2024 год

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2024 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)					6005	14.9		расчет на 2024 год	
						6018	14.8		расчет на 2024 год	
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.07747		483/227		0001	70.5		расчет на 2024 год	
0330	Сера диоксид (526)					0004	13.1		расчет на 2024 год	
						0002	8.6		расчет на 2024 год	
41 0337	Углерод оксид (594)	0.43369		477/196		6017	17.7		расчет на 2024 год	
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)					6005	14.6		расчет на 2024 год	
						6018	14.6		расчет на 2024 год	
			П ы л и :							

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на 2024 год

СКО, Дорога участки 156-182, 182-213 км

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные вещества	0.2721		475/187		6017	17		расчет на 2024 год
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)					6005	13.9		расчет на 2024 год
						6018	13.9		расчет на 2024 год
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК									

3.1.8. Предложения по нормативам ПДВ.

На основании результатов расчета рассеивания в приземном слое атмосферы составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ таблица 43. Не нормируются выбросы от строительных машин и транспортных средств. Плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

Таблица 43

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния ПДВ
		на существующ ее положение		2022 год		2023 года		2024 года		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Организованные источники												
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете(523)												
Основное производство	0004			0,00012	0,000000077	0,00012	0,000000539	0,00012	0,000000154	0,00036	0,00000077	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (4)												
Двигатель компрессора	0001			0,0633	0,0000029	0,0633	0,0000101	0,0633	0,0000014	0,1899	0,0000144	2024
Котел битумный	0002			0,00611	0,00237	0,00611	0,02366	0,00611	0,00355	0,01833	0,02958	2024
Сварочный агрегат диз	0003			0,0031	0,000014	0,0031	0,000099	0,0031	0,000028	0,0093	0,000141	2024
Сварочный агрегат бен	0004			0,0124	0,000008	0,0124	0,000057	0,0124	0,000016	0,0372	0,000081	2024
Дизельная электростанция	0005					0,0914	0,0000002			0,0914	0,0000002	2024
Итого:				0,08491	0,0023949	0,17631	0,02382612	0,08491	0,0035954	0,34613	0,02981642	
(0304) Азот (II) оксид (6)												
Двигатель компрессора	0001			0,0823	0,0000038	0,0823	0,0000132	0,0823	0,0000019	0,2469	0,0000189	2024
Котел битумный	0002			0,00099	0,00038	0,00099	0,00384	0,00099	0,00058	0,00297	0,0048	2024
Сварочный агрегат диз	0003			0,0008	0,000004	0,0008	0,000025	0,0008	0,000007	0,0024	0,000036	2024
Сварочный агрегат бен	0004			0,0031	0,000002	0,0031	0,000014	0,0031	0,000004	0,0093	0,00002	2024
Дизельная электростанция	0005					0,1188	0,0000002			0,1188	0,0000002	2024
Итого:				0,08719	0,0003898	0,20599	0,00389222	0,08719	0,0005929	0,38037	0,00487492	
(0328) Углерод (593)												
Двигатель компрессора	0001			0,0106	0,00000048	0,0106	0,00000169	0,0106	0,00000024	0,0318	0,00000241	2024
Котел битумный	0002			0,00056	0,00022	0,00056	0,00216	0,00056	0,00032	0,00168	0,0027	2024
Сварочный агрегат диз	0003			0,006	0,000027	0,006	0,000192	0,006	0,000055	0,018	0,000274	2024
Сварочный агрегат бен	0004			0,0002	0,00000015	0,0002	0,00000104	0,0002	0,0000003	0,0006	0,00000149	2024
Дизельная электростанция	0005					0,0152	0,000000003			0,0152	0,000000003	2024
Итого:				0,01736	0,00024763	0,03256	0,002354733	0,01736	0,00037554	0,06728	0,002977903	
(0330) Сера диоксид (526)												
Двигатель компрессора	0001			0,0211	0,00000096	0,0211	0,00000337	0,0211	0,00000048	0,0633	0,00000481	2024
Котел битумный	0002			0,01314	0,00508	0,01314	0,050585	0,01314	0,00763	0,03942	0,063295	2024
Сварочный агрегат диз	0003			0,0077	0,000035	0,0077	0,000248	0,0077	0,000071	0,0231	0,000354	2024
Сварочный агрегат бен	0004			0,0008	0,000001	0,0008	0,000004	0,0008	0,000001	0,0024	0,000006	2024
Дизельная электростанция	0005					0,0305	0,00000001			0,0305	0,00000001	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Итого:			0,04274	0,00511696	0,07324	0,05084038	0,04274	0,00770248	0,15872	0,06365982	
(0337) Углерод оксид (594)											
Двигатель компрессора	0001		0,0528	0,0000024	0,0528	0,0000084	0,0528	0,0000012	0,1584	0,000012	2024
Котел битумный	0002		0,03057	0,01183	0,03057	0,1183	0,03057	0,01774	0,09171	0,14787	2024
Сварочный агрегат диз	0003		0,00004	0,00000018	0,00004	0,00000124	0,00004	0,00000035	0,00012	0,00000177	2024
Сварочный агрегат бен	0004		0,2333	0,00015396	0,2333	0,00107769	0,2333	0,00030791	0,6999	0,00153956	2024
Дизельная электростанция	0005				0,0762	0,00000001			0,0762	0,00000001	2024
Итого:			0,31671	0,01198654	0,39291	0,11938734	0,31671	0,01804946	1,02633	0,14942334	
(0703) Бенз/а/пирен (54)											
Сварочный агрегат диз	0003		0,0000001	0,000000000 60	0,0000001	0,000000004	0,0000001	0,000000001 10	0,0000003 000	0,000000057	2024
Сварочный агрегат бен	0004		0,0000001	0,000000000 10	0,0000001	0,000000000 40	0,0000001	0,000000000 10	0,0000003 000	0,000000006	2024
Итого:			0,0000002	0,000000000 70	0,0000002	0,000000004 40	0,0000002	0,000000001 20	0,0000006 000	0,000000063	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)											
Двигатель компрессора	0001		0,0025	0,00000012	0,0025	0,00000004	0,0025	0,00000006	0,0075	0,00000022	2024
Дизельная электростанция	0005				0,0037	0,000000001			0,0037	0,000000001	2024
Итого:			0,0025	0,00000012	0,0062	0,000000041	0,0025	0,00000006	0,0112	0,000000221	
(1325) Формальдегид (619)											
Двигатель компрессора	0001		0,0025	0,00000012	0,0025	0,00000004	0,0025	0,00000006	0,0075	0,00000022	2024
Дизельная электростанция	0005				0,0037	0,000000001			0,0037	0,000000001	2024
Итого:			0,0025	0,00000012	0,0062	0,000000041	0,0025	0,00000006	0,0112	0,000000221	
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)											
Двигатель компрессора	0001		0,0253	0,0000012	0,0253	0,000004	0,0253	0,0000006	0,0759	0,0000058	2024
Сварочный агрегат диз	0003		0,012	0,000053	0,012	0,000371	0,012	0,000106	0,036	0,00053	2024
Дизельная электростанция	0005				0,0366	0,00000001			0,0366	0,00000001	2024
Итого:			0,0373	0,0000542	0,0739	0,00037501	0,0373	0,0001066	0,1485	0,00053581	
Всего по организованным:			0,5913302	0,020190348	0,9674302	0,200676428	0,5913302	0,030422655	2,1500906	0,251289431	
Т в е р д ы е:			0,0174802	0,000247708	0,0326802	0,002355276	0,0174802	0,000375695	0,0676406	0,002978679	
Газообразные, ж и д к и е:			0,57385	0,01994264	0,93475	0,198321152	0,57385	0,03004696	2,08245	0,248310752	
Не организованные источники											
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)											
Сварочные посты	6009		0,0056	0,00039	0,0056	0,00137	0,0056	0,00052	0,0168	0,00228	2024
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)											
Сварочные посты	6009		0,0007	0,00005	0,0007	0,00019	0,0007	0,00007	0,0021	0,00031	2024
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)											
Медницкие работы	6011		0,000001	0,000000061	0,0000015	0,00000021	0,0000016	0,000000082	0,0000041	0,00000036	2024
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете(523)											
Медницкие работы	6011		0,0000018	0,00000011	0,0000026	0,00000039	0,0000029	0,000000148 8	0,0000073	0,00000065	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

(0301) Азота (IV) диоксид (4)												
Сварочные посты	6009			0,0002	0,0000008	0,0002	0,0000027	0,0002	0,00000001	0,0006	0,00000351	2024
Газовая резка и сварка	6015			0,0012	0,000193	0,0012	0,000749	0,0012	0,000317	0,0036	0,001259	2024
Итого:				0,0014	0,0001938	0,0014	0,0007517	0,0014	0,00031701	0,0042	0,00126251	
(0337) Углерод оксид (594)												
Сварочные посты	6009			0,00177	0,000007	0,00177	0,000024	0,00177	0,000009	0,00531	0,00004	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)												
Сварочные посты	6009			0,00022	0,000016	0,00022	0,000056	0,00022	0,000021	0,00066	0,000093	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Окрасочные работы	6010			0,0964	11,6858	0,0964	12,2764	0,0964	12,0159	0,2892	35,9781	2024
(0621) Метилбензол (353)												
Окрасочные работы	6010			0,0437	7,7929	0,0437	7,8324	0,0437	7,8149	0,1311	23,4402	2024
(1210) Бутилацетат (110)												
Окрасочные работы	6010			0,0085	1,5083	0,0085	1,516	0,0085	1,5126	0,0255	4,5369	2024
(1401) Пропан-2-он (478)												
Окрасочные работы	6010			0,019	3,2704	0,019	3,2981	0,019	3,2858	0,057	9,8543	2024
(2752) Уайт-спирит (1316*)												
Окрасочные работы	6010			0,0403	8,6525	0,0403	9,0025	0,0403	8,8469	0,1209	26,5019	2024
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)												
Гидроизоляция	6007			0,064	0,071	0,064	0,195	0,064	0,058	0,192	0,324	2024
Пропитка полотна	6013			0,077	7,302	0,077	73,019	0,077	10,953	0,231	91,274	2024
Укладка асфальта	6014			0,077	10,953	0,077	109,528	0,077	16,429	0,231	136,91	2024
Итого:				0,218	18,326	0,218	182,742	0,218	27,44	0,654	228,508	
(2902) Взвешенные вещества												
Окрасочные работы	6010			0,0547	0,1253	0,0547	0,689	0,0547	0,4385	0,1641	1,2528	2024
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот),(503)												
Пыление при движении техники	6002			0,16	17,68	0,16	61,88	0,16	8,84	0,48	88,4	2024
Демонтаж суц полотна	6003			0,127	0,2185	0,127	0,3277			0,254	0,5462	2024
Демонтаж знаков и ж/б констр	6004			0,127	0,0091	0,127	0,0136			0,254	0,0227	2024
Земляные работы	6005			0,624	60,22	0,624	164,23	0,624	49,27	1,872	273,72	2024
Уплотнение грунта	6006			0,16	0,31	0,16	5,065	0,16	2,533	0,48	7,908	2024
Разгрузка стройматериалов	6008			0,447	1,2739	0,447	4,4962	0,447	1,7236	1,341	7,4937	2024
Сварочные работы	6009			0,00019	0,0000007	0,00019	0,0000025	0,00019	0,000001	0,00057	0,0000042	2024
Уплотнение земляного полотна	6012			0,16	2,912	0,16	17,473	0,16	8,737	0,48	29,122	2024
Машины бурильные	6016			0,017	0,00408	0,017	0,04081	0,017	0,00612	0,051	0,05101	2024
Разгрузка ППС	6017					0,303	0,0004	0,303	0,0018	0,606	0,0022	2024
Рекультивация	6018					0,624	9,4	0,624	21,92	1,248	31,32	2024
Демонтаж временной	6019							0,181	0,9896	0,181	0,9896	2024

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

объездной дороги												
Итого:			1,82219	82,6275807	2,74919	262,9267125	2,67619	94,021121	7,24757	439,5754142		
Всего по неорганизованным			2,3124828	133,9894377	3,2394841	480,2855048	3,1664845	155,3766582	8,7184514	769,6516007		
Т в е р д ы е:			1,8831928	82,75332087	2,8101941	263,6172731	2,7371945	94,46021123	7,4305814	440,8308052		
Газообразные, ж и д к и е:			0,42929	51,2361168	0,42929	216,6682317	0,42929	60,91644701	1,28787	328,8207955		
Всего по предприятию:			2,903813	134,00962802	4,2069143	480,48618123	0,00019	155,4070809	7,1109173	769,90289015		
Т в е р д ы е:			1,900673	82,75356858	2,8428743	263,61962838	0,1625	94,46058693	4,9060473	440,83378389		
Газообразные, ж и д к и е:			1,00314	51,25605944	1,36404	216,86655285	0,017	60,94649397	2,38418	329,06910626		

Выбросы от автотранспорта составят

Таблица 44

Группа Вещество	Код вещества	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс за весь период т/год
На 2022 год			
Оксид углерода	0337	0,0097	2,59
Углеводороды	2754	0,01	0,79
Азота диоксид	0301	0,0027	7,78
Азота оксид	0304	0,0004	1,26
Углерод	0328	0,105	0,23
Диоксид серы	0330	0,0012	0,43
На 2023 год			
Оксид углерода	0337	0,0097	9,07
Углеводороды	2754	0,01	2,78
Азота диоксид	0301	0,0027	27,24
Азота оксид	0304	0,0004	4,42
Углерод	0328	0,105	0,80
Диоксид серы	0330	0,0012	1,52
На 2024 год			
Оксид углерода	0337	0,0097	1,30
Углеводороды	2754	0,01	0,40
Азота диоксид	0301	0,0027	3,89
Азота оксид	0304	0,0004	0,63
Углерод	0328	0,105	0,11
Диоксид серы	0330	0,0012	0,22

**Охрана окружающей среды и меры безопасности
на период проведения строительно-монтажных работ.**

При выполнении строительно-монтажных работ по строительству автомобильной дороги «Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213» необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды.

Рабочим проектом предусмотрены определённые меры по сведению до минимума нагрузки на окружающую среду в процессе строительства автомобильной дороге.

Вновь устанавливаемые объекты полностью соответствует существующим международным и Казахстанским стандартам в области экологии.

Для исключения выноса грязи за пределы подстанции при выезде автомашин и других транспортных механизмов со стройплощадки проектом предусматривается установка для мойки колес автомашины.

Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов

Производство строительно-монтажных работ, должно проводиться с учетом требований СанПин 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается, осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

Контроль соблюдения параметров ПДВ на период строительства не организовывается ввиду локального и кратковременного воздействия на окружающую среду.

Выводы: строительно-монтажные работы по строительству автомобильных дорог окажут воздействие на атмосферный воздух в допустимых пределах.

Воздействие на воздушную среду следует определить как:

- по площади - ничтожное;
- по продолжительности - кратковременное;
- по интенсивности – незначительное.

3.2. Оценка физических воздействий.

От проезжающего по автодороге автомобильного транспорта происходит колебание воздушной среды - шумовое воздействие. Транспортный шум является одним из наиболее опасных загрязнений. Основными факторами, влияющими на уровень шумового воздействия, являются: интенсивность движения, парк машин, состояние покрытия, продольный уклон, наличие зеленых насаждений и шумовых барьеров, буферной зоны в пределах населенных пунктов.

Уровень шума в зависимости от типа автомобиля изменяется в значительной степени. Грузовые автомобили (особенно с дизельными двигателями) вызывают уровни шума на всех режимах на 15 дБА выше, чем легковые автомобили. Особые проблемы составляют шумы большегрузных самосвалов, работающих в карьерах, когда ограничены их скоростные возможности и велико удельное время их работы на режиме холостого хода.

Определение расчетного уровня звука (L_p):

$$L_p = L_{грп} + \Delta L_{max} + \Delta L_{дпз} + \Delta L_{ск} + \Delta L_{ук} + \Delta L_{пк} + \Delta L_{к} + \Delta L_{зас}$$

Где: $L_{грп}$ - расчетный эквивалентный уровень звука от транспортного потока дБА на расстоянии 7,5м от оси ближайшей полосы движения прямолинейного участка автомобильной дороги с асфальтобетонным покрытием при распространении над грунтом (в составе транспортного потока 40% грузовых автомобилей, в т.ч.5% с дизельным двигателем);

AL_{max} - поправка, учитывающая изменение количества грузовых автомобилей с карбюраторным двигателем, дБА;

$AL_{диз}$ - поправка, учитывающая изменение количества грузовых автомобилей с дизельными двигателями, дБА;

AL^{\wedge} - поправка, учитывающая продольный уклон, дБА;

$AL_{ск}$ - поправка, учитывающая изменения средней скорости движения по сравнению с расчетной, дБА;

$AL_{ук}$ - поправка, учитывающая шероховатость дорожного покрытия, дБА;

$AL_{пк}$ - поправка, учитывающая снижение расчетного уровня звука поверхностным покровом, дБА;

$AL_{к}$ - поправка, учитывающая влияние прилегающей к автомобильной дороге застройки, дБА;

$$L_{трп} = 50 + 8,8Lg n$$

Где: n - расчетная интенсивность движения, авт/час.

$$n = 0.076N$$

где N - расчетная интенсивность движения, авт/сут.

Систематическое воздействие шума на человека вызывает состояние раздражения, усталости, повышает вероятность стресса, нарушение сна. Возможно нарушение слуха, главной причиной которых является постоянное шумовое воздействие.

Расчеты показали, что величина транспортного шума после реконструкции автодороги при прогнозируемой интенсивности (6000 авт/сут) на локальных участках достигает 68,2-79,5 дБА.

Нормативный уровень шума составляет 70 дБА. Предельно - допустимый уровень шума принят для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, площадкам отдыха микрорайонов и групп жилых домов, площадок детских дошкольных учреждений, участков школ, с учетом следующих поправок:

На шум, создаваемый средствами транспорта - 10дБА

На существующую (сложившуюся) жилую застройку - 5дБА

На дневное время суток с 7 до 23 часов - 10дБА

На основании расчетов представленных в приложении можно констатировать, что воздействие шума вдоль автодороги находится в пределах до 80 дБА, норма в 70 дБА достигается на расстоянии 123 метров от оси трассы. Санитарный разрыв согласно проведенных расчетов принимаем равным 123 метрам по обе стороны от оси дорожного полотна, так как согласно расчетным данным превышения по допустимому уровню шума за пределами санитарного разрыва не наблюдается.

Вибрации, возникающие в дорожном покрытии, обусловлены его временным сжатием при проезде автомобиля и последующим быстрым снятием нагрузки. Возникающие таким образом колебания покрытия дороги передаются на грунт и далее на здания и сооружения, расположенные в придорожной полосе.

Передача вибрации зависит от грунта, его плотности, влажности, степени однородности и гранулометрического состава.

Уменьшение вибрации зависит от технического состояния машин. В процессе работы следует соблюдать режим работы с вибрирующими машинами, вибрация которых соответствует санитарной норме. Рекомендуется при этом два регламентированных

перерыва. Для повышения защитных свойств организма, работоспособности и трудовой активности следует использовать специальные комплексы производственной гимнастики, витаминно профилактику.

3.3. Оценка воздействия на поверхностные и грунтовые воды.

Загрязнение поверхностных вод может происходить в результате сбросов производственных и бытовых стоков, попадания в воду химических и механических загрязнителей со строительной площадки. Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки в подземные горизонты.

Рабочим проектом предусмотрены пересечения через реку Шат на ПК 185, через пересыхающее русло реки Карасу на ПК 193.

Проектируемые искусственные сооружения строятся в пределах водохранных полос и зон рек Шат и Карасу.

Проектом предусматривается строительство мостов через реки Шат и Карасу, расчет ущерба для ихтиофауны рек не производился так как реки Шат и Карасу не являются рыбохозяйственными водоемами. Русло рек поросло деревьями и луговой растительностью. Река Карасу временно обводняется в весенний период и затем пересыхает летом. Остатки воды в низинах вследствие небольших глубин полностью промерзают зимой. В связи с пересыханием в летний период и полным промерзанием остатков воды в зимний период, в реке отсутствуют условия для обитания рыб и водных животных. Ихтиофауны в реке нет. То же касательно малых водных объектов русло которых сухое практически круглый год. В связи с отсутствием ихтиофауны в реках, при устройстве переходов через них, вреда рыбным ресурсам не наносится.

3.3.1. Водоснабжение и водоотведение на период строительства.

Воздействие на период строительства

В данном разделе дается оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, которое будет оказано в процессе строительства. Воздействие на водные ресурсы в значительной степени определяется водохозяйственной деятельностью – забором подземных и поверхностных вод для решения проблем водоснабжения.

На период строительства, вода будет осуществляться привозным способом, баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 50.

Питьевая вода должна отвечать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая», а так же требованиям Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 января 2012 г. №104. На строительную площадку питьевая вода будет закупаться в бутылках и выдаваться бригадам на строительной площадке. Вода будет охлаждаться в мобильных столовых с применением куллеров.

В качестве источника технического водоснабжения рекомендуется использовать техническую воду с р.Жэм (Эмба), также из существующих источников водоснабжения г. Эмба. Доставка воды – автоводозовами.

Устройство подъездных путей не требуется, площадки для водозабора необходимо обустроить твердым покрытием и спецконтейнерами для предотвращения загрязнения и

засорения, установить на заборных устройствах мелкую сетку для предотвращения захвата рыбных мальков.

Использование воды в процессе строительства невелико. На производственные нужды вода расходуется для подготовки растворов. В соответствии с рабочим проектом и ресурсными сметами расход воды на эти нужды составит 173035,18 куб.м., за весь период строительства.

Таблица 46

Наименование	Всего	2020	2021	2022
Вода техническая (куб.м)	173035,18	34607,04	69214,07	69214,07

Также в период строительства проектом предусматривается сооружение установки для мойки колес, состоящей из эстакады, емкости для воды объемом 8 куб.м. и емкости-отстойника объемом 3 куб.м. *Грязная вода после отстоя в емкости-отстойнике перекачивается в емкость чистой воды для повторного использования, сам отстойник очищается раз в неделю.* Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07м³. Количество автомашин в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительной площадки равно в 5 единиц.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 0,35 м³/сут. или с учетом количества рабочих дней в которых задействованы работы строительной техники – (140 рабочих дней -2020 год, 190 рабочих дней -2021 год, 120 рабочих дней -2022 год,), тогда объем сточных вод от мойки колес составит 46,55 м³, 63,175 м³ и 39,9 м³. соответственно. Безвозвратные потери составляют 5 % .

Пункты мойки днищ и колес автомобилей на строительной площадке устанавливаются за пределами водохранных зон и полос водных объектов.

Для мойки колес проектом предлагается установка отстойника, объем, которого составит не менее 3,0 м³. После осаждения осветленная вода насосом будет подаваться на повторное использование. Оставшаяся отстоянная вода и осадок после полного завершения работы участка мойки колес вывозится на утилизацию специализированной организацией. Слив сточных вод на понижение рельефа или в водные объекты проектом не предусматривается.

Водоотведение.

Сброс производственных стоков - отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливаются передвижные биотуалеты в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод.

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить один раз в две недели, специализированной организацией (договор с которой заключает подрядная организация до начала строительного-монтажных работ по строительству дорог).

После завершения строительного-монтажных работ подрядная организация, также должна заключить договор со специализированной организацией на вывоз сточных вод предназначенных для мойки колес.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при реконструкции не планируется, поэтому разработка проекта ПДС не предусматривается.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается:

3.3.2. Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов

Охрана подземных вод при проведении строительных работ включает:

- реализацию технических мер, обеспечивающих охрану подземных вод;
- рациональное использование воды для обслуживания спецтехники и транспорта;
- на время проведения работ, будут организованы временные переносные биотуалеты.

В пределах водоохраных зон запрещается:

- проведение авиационно-химических работ;
- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;
- использование навозных стоков для удобрения почв;
- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод;
- складирование навоза и мусора;
- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей, тракторов и других машин и механизмов;
- размещение дачных и садово-огородных участков при ширине водоохраных зон менее 100 м и крутизне склонов прилегающих территорий более 3 градусов;
- размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово-огородных участков;
- проведение рубок главного пользования;
- проведение, строительства зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также работ по добыче полезных ископаемых, землеройных и других работ, без согласования с местными исполнительными органами и уполномоченными органами в области: использования и охраны водного фонда, охраны окружающей среды, управления земельными ресурсами, энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- при совпадении водоохраных зон и зон санитарной охраны следует руководствоваться также требованиями санитарных норм и правил.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо:

- разгрузку и складирование оборудования и строительных материалов осуществлять на площадках удаленных от водоохранной полосы на расстоянии не менее 100 метров.
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны.
- движение автотранспорта и другой техники при переезде русел осуществлять по имеющимся дорогам и мостовым сооружениям.
- водоснабжение стройки осуществлять только привозной водой.
- образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды частично используются на участках мойки колес и частично сбрасываются в биотуалеты.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива.
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием
- своевременное выполнение вертикальной планировки территории.
- выполнение ливневой канализации одновременно с вертикальной планировкой.
- обязательное устройство кюветов вдоль дорог и проездов, с постоянным отводом воды за пределы застроенной территории.
- сохранение естественных дрен-оврагов, балок, мелких речек и ручьев.

- не допускать сброса производственных и ливневых стоков в поверхностный объект;
- не допускать захват земель водного фонда .
- Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- Содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- Выполнение предписаний выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- Исключить проливы ГСМ.
- Разгрузку и складирование оборудования, демонтируемые объекты и строительных материалов осуществлять на площадках с твердым покрытием.
- Движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.
- По завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора.

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный и общий)

Таблица 47

Водопотребители	Водопотребление куб.м/сут			Водоотведение куб.м/сут			
	Техническая вода	Для хоз.бытовых целей	Всего	Техническая вода	Для хоз.бытовых целей	Всего, с минусом безв.потерь	Безвозвратные потери
Технические нужды	240,33		240,33	240,33	-	-	240,33
Хоз- питьевые нужды рабочих	-	3,75	3,75	-	3,75	3,5625	0,1875
Хоз- питьевые нужды ИТР	-	0,444	0,44	-	0,444	0,4218	0,0222
Мойка колес	0,35		0,35	0,35	-	0,3325	0,0175
Всего	240,68	4,194	244,87	240,68	4,19	4,3168	240,55
Водопотребители	Водопотребление куб.м/год			Водоотведение куб.м/год			
	Техническая вода	Для хоз.бытовых целей	Всего	Техническая вода	Для хоз.бытовых целей	Всего, с минусом безв.потерь	Безвозвратные потери
2022 год							
Технические нужды	57678,39		57678,39	57678,39	-	-	57678,39
Хоз- питьевые нужды рабочих	-	1012,5	1012,50	-	1012,5	961,875	50,625
Хоз- питьевые нужды ИТР	-	119,88	119,88	-	119,88	113,886	5,994
Мойка колес	49	49	49,00	49	-	46,55	2,45
Всего	57727,39	1181,38	58859,77	57727,39	1132,38	1122,311	57737,46
2023 год							
Технические нужды	76904,52		76904,52	76904,52	-	-	76904,52
Хоз- питьевые нужды рабочих	-	1350	1350,00	-	1350	1282,5	67,5
Хоз- питьевые нужды ИТР	-	159,84	159,84	-	159,84	151,848	7,992
Мойка колес	66,5		66,50	66,5	-	63,175	3,325
Всего	76971,02	1509,84	78480,86	76971,02	1509,84	1497,523	76983,34
2024 год							
Технические нужды	38452,26		38452,26	38452,26	-	-	38452,26

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»

Хоз- питьевые нужды рабочих	-	675	675,00	-	675	641,25	33,75
Хоз- питьевые нужды ИТР	-	79,92	79,92	-	79,92	75,924	3,996
Мойка колес	42		42,00	42	-	39,9	2,1
Всего	38494,26	754,92	39249,18	38494,26	754,92	757,074	38492,11
Всего за весь период							
Технические нужды	173035,18		173035,18	173035,18	-	-	173035,18
Хоз- питьевые нужды рабочих	-	3037,5	3037,50	-	3037,5	2885,625	151,875
Хоз- питьевые нужды ИТР	-	359,64	359,64	-	359,64	341,658	17,982
Мойка колес	157,5		157,50	157,5	-	149,625	7,875
Всего	173192,68	3397,14	176589,82	173192,68	3397,14	3376,908	173212,91

3.3.3. Водоснабжение и канализация на период эксплуатации.

Отбор воды из поверхностного источника для водоснабжения и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Собственных артезианских скважин на территории нет. Водоснабжение автомобильной дороги не предусматривается.

3.4. Воздействия проектируемой деятельности на почву На период строительства

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Проектом не предусматривается изъятия земель из сельхозоборота. Работы при строительстве дороги осуществляются на территории Актюбинской области, заказчиком данного проекта является АО «НК Казавтожол» филиал по Актюбинской области. Площадь постоянного отчуждения включает в себя площадь автомобильной дороги, площадок для отдыха и автобусных остановок.

Рекультивация земель или восстановление плодородного почвенного слоя производится там, где в процессе строительства он был поврежден или полностью уничтожен. К таким местам в первую очередь относят территории, занимавшиеся под стоянки дорожных машин, грунтовые, песчаные или гравийные карьеры, строительные площадки, а также под временную дорогу. Растительный грунт, ранее снятый с полосы отвода (или с полосы уширения), хранящийся в отвалах, используют также при укреплении откосов земляного полотна и кюветов.

Рекультивация нарушенных земель состоит из 2-х этапов:

Первый этап – технический, включает в себя разборку материала заменяющего ПСП, надвижку ПСП и вспашку с боронованием;

Второй этап – биологический, включает в себя работы по противозерозийной обработке почвы, внесению минеральных удобрений и засеву многолетних трав.

Объем рекультивации составляет: 61600 куб.м.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. Кроме того, во время производства строительных работ предусматривается:

- ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;
- обслуживание транспортных автомашин и тракторов только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- обязательный сбор строительных отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.
- на регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

На период эксплуатации

При организации рельефа учитываются существующие отметки соседствующих зданий и сооружений, проезжих дорог.

Инженерная подготовка территории выполняется с учетом существующего рельефа. Источники загрязнения почвы отсутствуют. Влияния на почву не оказываются.

3.5. Отходы производства и потребления

На период строительства

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться, или в конечном случае вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться при проведении строительства, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

В процессе строительства также образуются отходы:

- производственные (строительство)
- ТБО

Отходы образуются в результате деятельности предприятия и являются производственными и бытовыми отходами.

В данной главе проведены расчеты образования отходов при строительстве объекта. Расчеты проведены для каждого вида отходов с учетом их образования. Для размещения образующихся отходов на участках проведения работ будут организованы места и емкости хранения, с последующим вывозом отходов в специализированные предприятия, договора с которыми будут заключаться в период проведения работ.

Определение объемов образования отходов выполнено на основании:

Сметных данных;

Удельных норм образования отходов;

Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства (РНД 03.1.0.3.01 – 96);

Проведенных расчетов на аналогичные производства.

Для освещения строительной используются люминесцентные лампы. Отработанные люминесцентные лампы, содержащие ртуть, временно складываются в фанерную тару и сдаются по договору на переработку.

Бытовые отходы складываются в контейнеры, методом отдельного сбора, и временно хранятся, на специально отведенной площадке.

Строительные отходы и отходы от строительных материалов также складываются отдельно в специально отведенном месте и вывозятся на утилизацию специализированными организациями.

К производственным отходам относятся отходы, образующиеся при строительстве:

Производственные (строительные) отходы.

Промасленная ветошь, в том числе промасленная ветошь, образуются при профилактической обтирке техники, ликвидации проливов.

<i>Наименование</i>	<i>Промасленная ветошь</i>
---------------------	----------------------------

<p>Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Промасленная ветошь не обладает реакционной способностью. Меры предосторожности при обращении с отходами: - хранение в строго отведённых местах; - соблюдение мер противопожарной безопасности; - при возгорании применяют распыленную воду или пену. Промасленная ветошь транспортируется подрядной организацией по договору на полигон ТБО. Международный код идентификации отхода: N190108//Q05//WS11//C81//H12//D05//A841//GJ132 Уровень опасности отхода– А.2 Янтарный список.</p>	
Количество ветоши отходов определяется по формуле:	
$N = M_o + M + W$, тонн/год	
Исходные параметры:	
Параметр	Объем
M _o – поступающее количество ветоши,	0,0163
M – норматив содержания в ветоши масел	0,0020
W – норматив содержания в ветоши влаги	0,002
Количество промасленной ветоши, т/период	0,0207

Количество отходов принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится на обезвреживание.

Промасленная ветошь вывозится на сжигание в специализированный полигон.

Осадок мойки колес автотранспорта

Наименование	Осадок мойки колес
<p>По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – пожароопасны, невзрывоопасны, обладают реакционной способностью. Уровень опасности отхода – янтарный список. Международный код идентификации отхода: N 190902//Q9//S18//C00//H00//D1+R5//A841//AC270. Уровень опасности отхода– А.2 Янтарный список.</p>	
$M=Q \times (\text{Сдо Спосле}) \times 10^{-6} / (1 - V/100)$ т/год	
Исходные параметры:	
Параметр	Объем
Q - объем сточных вод, поступающих на очистку, т;	157,50
Нефтепродуктов	
Сдо– концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;	100
Спосле – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;	20
V – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.	0,600
Взвешенные вещества	
Сдо– концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;	3100
Спосле – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;	70

транспорта), мг/л;	
В – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.	0,600
Количество нефтепродуктов, т/период	0,0315
Количество взвешенных веществ, т/период	1,1931
Общее количество отходов от мойки колес составит	1,2246

Осадок в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию в специализированный полигон. Оставшаяся вода после прохождения всех степеней фильтрации, в дальнейшем может использоваться в технических целях.

Тары из под ЛКМ.

Наименование	Тара из под ЛКМ
<p>Данный вид отхода образуется при проведении покрасочных работ. Состав тара металлическая - 5%, тара пластмассовая - 40%, сух.остаток краски -15% Твердые, пожароопасные, класс опасности - III. Складирование отходов в металлические контейнера, с последующей утилизацией, на договорной основе.</p> <p>Меры предосторожности при обращении с отходами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранение в строго отведённых местах; - соблюдение мер противопожарной безопасности; - при возгорании применяют распыленную воду или пену. <p>Тара из под краски транспортируется подрядной организацией по договору на полигон ТБО.</p> <p>Международный код идентификации отхода: N365810//Q05//WS13//C84//H12//D01//A936//AD070</p> <p>Уровень опасности отхода– А.2 Янтарный список.</p>	
Количество отходов тары из под ЛКМ определяется по формуле:	
$M = Q/M * m * 10^{-3}$, тонн/год	
Исходные параметры:	
Параметр	Объем
Q - расход сырья на период строительства, кг;	10532,37
M - вес сырья в упаковке, кг	50
m - вес пустой упаковки из под сырья, кг;	0,701
Общее количество отходов, т/период	0,1477

Данный вид отходов относится к янтарному списку, согласно классификатору отходов, утвержденному приказом Министерства ООС РК № 169-п от 31 05 2007г.

Огарки электродов.

Наименование	Огарки электродов
<p>Металлолом, отходы металла, образовавшегося при ремонте автотранспорта и специальной техники и огарки электродов. Химический состав: Fe, токсичные компоненты отсутствуют.</p> <p>По мере накопления на площадке временного хранения отходы автотранспортом вывозятся подрядной организацией для последующей утилизации на специализированном предприятии.</p> <p>Международный код идентификации отхода: N110401//Q06//WS06//C10//H00//D15//A241//GA090</p> <p>Уровень опасности отхода – А.1 Зеленый список.</p>	
Количество сварочных отходов определяется по формуле:	
$N = \text{Мост} * Q$, тонн/год	
Исходные параметры:	
Параметр	Объем
Мост – расход электродов	0,580687
Q - остаток электрода	0,015

Количество огарков электродов, т/период	0,00871
--	---------

Сбор и хранение данного вида отходов предусмотрено в специальном контейнере закрытого исполнения. Огарки электродов, образующиеся от сварочных работ, по мере накопления будут сдаваться на металлолом согласно разовой накладной.

Данный вид отходов относится к зеленому списку, согласно классификатору отходов, утвержденному приказом Министерства ООС РК № 169-п от 31 05 2007г.

Строительный мусор

Наименование	Строительные отходы
Строительные отходы образуется при разбивке бетона, организации вахтового поселка, мобилизации и демобилизации полевого лагеря, прокладке подъездных дорог. Включают обломки, куски, грунт, пыль. Отходы не токсичные. После разбивки бетонных оснований они вывозятся по договору подрядной организацией на полигон ТБО. Международный код идентификации отхода: N170101//Q14//WS13//C00//H00//D01//A280//GG170 Уровень опасности отхода– А.1 Зеленый список.	
Количество строительных отходов принято по сметам	
Параметр	Объем
Количество строительных отходов, т/период	924,355

Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды.

Количество отходов принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Твердо-бытовые отходы (ТБО).

Наименование	Коммунальные отходы (ТБО)
Твердые бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметом из офисных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы. Отходы нетоксичны. По мере накопления они вывозятся по договору подрядной организацией на полигон ТБО. Международный код идентификации отхода: N200100//Q14//WS18//C00//H4.1+12//D01//A936//GO060 Уровень опасности отхода– А.1 Зеленый список.	
Количество коммунальных отходов определяется по формуле:	
$N = N1 * n * t$, тонн/год	
Исходные параметры:	
Параметр	2020
N1 – годовая норма образования отходов, 360 кг/год или 0,986 кг/сут;	0,986
n – численность персонала, чел	187
t - рабочие сутки, сутки	810
Количество коммунальных отходов, т/период	149,35

На период строительства для сбора бытовых отходов будет установлен один металлических контейнер с крышкой, ежедневно отходы вывозятся на полигон ТБО.

Объемы образования отходов при проведении строительства представлены в таблице 48.

Таблица 48

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, всего
1	2	3	4
Всего	1075,1067	-	1075,1067
В т.ч. отходов производства	925,7567	-	925,7567
отходов потребления	149,35	-	149,35
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0207	-	0,0207
Тара из под краски	0,1477	-	0,1477
Отходы от очистных сооружений	1,2246		1,2246
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	924,355	-	924,355
Огарки электродов	0,00871	-	0,00871
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	149,35	-	149,35

Таким образом, общее количество отходов за 2020-2022 годы строительства составит 1075,1067 т.

Система управления отходами.

На период строительства должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- все отходы, образованные при строительных работах, будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

- все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- после завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места;

Отходов, принятых от сторонних организаций нет. Хранение всех отходов на площадке должно осуществляться в специально отведенных местах не более 3 месяцев для строительных отходов, огарков электродов и других отходов зеленого списка, не более 1 месяца для промасленной ветоши и осадко мойки колес и не более 3-х дней для ТБО.

Вывоз всех отходов производства сторонним организациям будет производиться по отдельным договорам, предусмотренных на предприятии.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе и хранении отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

На период эксплуатации. Отходов на период эксплуатации не ожидается, автомобильная дорога не является производственным объектом.

3.6. Оценка воздействия на растительность и животный мир

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ. Проектом предусмотрено после завершения строительных работ проведение работ по рекультивации.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК не наблюдается.

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

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие).

Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объекта уже способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

В соответствии с письмом Северо-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, Комитета лесного хозяйства и животного мира, на территории проектирования путей миграции диких животных не наблюдается, также нет территорий лесного фонда, ООПТ, животных и растений занесенных в Красную Книгу РК..

В период строительства выполняются мероприятия по сохранению зеленых насаждений:

- запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков, ограждений и т.п.
- запрет на привязывание к стволам или ветвям проволоки для различных целей
- исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев
- запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

В период эксплуатации проектом предусматривается установка скотопрогонов для обеспечения перехода через автомобильную дорогу.

Для уменьшения отрицательного воздействия на флору и фауну при строительстве и эксплуатации трассы, необходимо выполнение следующих природоохранных мероприятий:

Обеспечение надлежащего технического состояния дорожного покрытия во время эксплуатационного периода для минимизации шума и загрязнения атмосферного воздуха, что негативно воздействует на животный и растительный мир;

Снижение загрязнения атмосферного воздуха путем обеспечения доступа к дороге только транспортных средств и дорожной техники хорошего качества с выбросом допустимых выбросов;

Сокращение использования солей и химических материалов для борьбы со снегом и льдом в зимнее время, чтобы почвы, растения, животные и птицы не попали под негативное воздействие. Альтернативой замены соли и других химикатов могут служить фрикционные материалы, песок и гравий;

Использование менее токсичных для окружающей среды противогололедных материалов типа ХКФ (хлористый кальций, ингибированный фосфатами), или КМА (кальциево-магниевый ацетат), не приводящих к необратимым изменениям в процессе фотосинтеза и последующему разрушению тканей растений и гибели животных;

Сокращение пыли путем хорошего содержания дороги, регулярной очистки и увлажнения для снижения негативного эффекта на растительность.

Проектом предусматривается строительство моста через реку Кобелей, расчет ущерба для ихтиофауны реки не производился так как согласно письма НПЦ Рыбного хозяйства СКО, река Кобелей не является рыбохозяйственным водоемом. Русло реки поросло деревьями и луговой растительностью. Река временно обводняется в весенний период и затем пересыхает летом. Остатки воды в низинах вследствие небольших глубин полностью промерзают зимой. В связи с пересыханием в летний период и полным промерзанием остатков воды в зимний период, в реке отсутствуют условия для обитания рыб и водных животных. Ихтиофауны в реке нет. В связи с отсутствием ихтиофауны в реке Кобелей, при устройстве моста через нее, вреда рыбным ресурсам не наносится.

Согласно письма Казавтожол при реконструкции сноса зеленых насаждений не предусматривается.

3.7. Социально-экономическая среда.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительства объекта не изменится.

Однако строительство автомобильных дорог в области, повлечёт за собой:

- совершенствование транспортной инфраструктуры района строительства;
- улучшение социально-бытовых условий в районе строительства;
- повышение уровня безопасности движения;
- улучшение эстетичного вида района после проведения строительных работ.

Строительство автомобильной дороги обеспечит работой местное население. Кроме этого строительство автомобильной дороги улучшит возможности грузоперевозок и повысит качество системы безопасности дорожного движения.

3.8. Оценка воздействия на памятники истории и археологии

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (2003), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (курганы, городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений»

В обеспечение этих требований Закон Республики Казахстан от 2 июля 1992г. «Об охране и использовании историко-культурного наследия» предусматривает, что «... во всех видах освоения территорий на период отвода земельных участков должны производиться исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия за счет средств землепользователей» (статья 39).

Согласно заключения археологической экспертизы №АЕС-52 от 15.07.2016 г., на территории проектирования участке автомобильной дороги 44 кв, с захватом территории 100 метров вправо и 100 метров в лево от оси дороги, памятников археологии и других объектов историко-культурного наследия не выявлено.

Уязвимыми представляются возможные объекты историко-культурного наследия: древние поселения, караван-сарай, стоянки, стойбища и др., не имеющие заметных визуальных признаков на уровне современной поверхности, скрытые эоловыми наносами, которые, как правило, выявляются при проведении земляных работ по прокладке воздушных линий и других средств коммуникаций, а так же в процессе строительства опор.

Особо этичного отношения требуют памятники этнографического времени - казахские кладбища, мавзолеи и мазары, грунтовые могилы, которым угрожает возможность разрушения. Во избежание возникновения отрицательного резонанса у местного населения, необходимо согласовать с местными органами власти возможность их перезахоронения или переноса.

В процессе строительства возможно как прямое, так и косвенное воздействие на памятник истории и культуры. Прямое воздействие выражается в механическом нарушении своевременно не выявленных памятников или местонахождений археологических артефактов. Косвенное воздействие возможно при воздействии вибрации от строительных механизмов или автотранспорта, работающих на слишком близком расстоянии от наземных памятников. Оптимальное удаление от объектов строительства должно быть заранее определено специалистами в зависимости от состояния памятника.

В процессе строительства возможно как прямое, так и косвенное воздействие на памятник истории и культуры. Прямое воздействие выражается в механическом нарушении своевременно не выявленных памятников или местонахождений археологических артефактов. Косвенное воздействие возможно при воздействии вибрации от строительных механизмов или автотранспорта, работающих на слишком близком расстоянии от наземных памятников. Оптимальное удаление от объектов строительства должно быть заранее определено специалистами в зависимости от состояния памятника.

Законом РК «Об охране и использовании культурно-исторического наследия» (1992 г.) устанавливается необходимость:

постоянной защиты памятников истории и культуры;

обязательного проведения в период отвода земельных участков исследований по выявлению таких объектов;

запрещения осуществления всех видов работ, которые могут создать угрозу существованию памятников.

Охранными мероприятиями, связанными с охраной памятников, можно считать также принятые в проектных решениях меры по минимизации воздействия при строительных работах: выполнение работ в полосе отвода, упорядоченное движение автотранспорта и техники и другие мероприятия общего плана, конкретный перечень которых будет разработан на последующих стадиях проектирования.

Недостаточная изученность исторических объектов данного региона говорит о необходимости соблюдения некоторых правил. Любые инженерные изыскания и земляные вскрышные работы за пределами проектной территории следует согласовывать.

В случае обнаружения археологических объектов необходимо временно остановить земляные работы до заключения комиссии о ценности памятника.

3.9. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории

Ввиду особой значимости ООПТ территории, находящихся в Актюбинской области Республики Казахстан, необходимо уточнить расположение их вблизи участка проектируемой автомобильной дороги.

В соответствии с письмом Северо-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, Комитета лесного хозяйства и животного мира, на территории проектирования нет территорий лесного фонда и ООПТ.

3.10. Аварийные ситуации

3.10.1. Сведения о возможных аварийных ситуациях

К опасным промышленным объектам относятся объекты, на которых применяются особо опасное оборудование и технологические производственные процессы. К опасным веществам относятся воспламеняющиеся вещества – газы, горючие вещества – жидкости и др.

Обеспечение безопасности при строительстве автомобильных дорог и их объектов, является важной задачей предотвращения отравления выбросами вредных веществ населения ближайших населенных пунктов и персонала. Это приводит к снижению возможности возникновения неплановых видов отходов, уменьшение вредного воздействия выбросов на ОС, и минимизации экономических потерь, связанных с ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения строительных работ, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

Согласно данным сейсмического районирования, территория дороги не входит в зону риска по сейсмоактивности. Сейсмичность рассматриваемой территории по карте сейсмического районирования территории Казахстана составляет 5 баллов по шкале МКС-64.

Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, пренебрежимо мала.

В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов и оборудования в строительном лагере. Площадь исследований расположена в сухостепной зоне области. На территории района зима холодная, преимущественно пасмурная, но не продолжительная, а лето жаркое и довольно длительное.

Климат характеризуется ярко выраженной засушливостью, характерной для пустынных районов Казахстана. Среднее годовое количество осадков в районе размещения автодороги составляет 230 мм. Средний суточный максимум осадков – 16 мм.

В районе исследований средние месячные величины относительной влажности сравнительно невелики, что объясняется значительной удаленностью от водных акваторий. Зимой они составляют 72-78 %, а летом – 35-40 %. Число дней с относительной влажностью менее 30 % в летние месяцы составляет 12-14 дней в месяц.

В целом территория характеризуется значительной ветровой деятельностью. Среднее число дней в году с сильным ветром (более 15 м/с) – 22 дня. Средние скорости ветра здесь составляют 6 м/с в период между мартом и маем и от 4,2 до 4,6 м/с – в другие месяцы. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 13 м/с. Ветровой режим способствует частым пылевым бурям и буранам. Максимальные скорости ветра достигают 25-27 м/с.

К особо опасным явлениям погоды относятся штормовой ветер ≥ 15 м/с, пыльные бури, метели, грозы, туманы и т.д.

К неблагоприятным факторам климата можно отнести: поздние и ранние заморозки, атмосферную и почвенную засухи, суховеи, сильные ветры, переходящие иногда в пыльные бури, метели, гололед, ледяные корки, низкие температуры воздуха в зимний период, особенно при малом снежном покрове, дружный и быстрый сход снега весной (снег тает быстрее, чем оттаивает почва), приводящий к водной эрозии на склонах южной экспозиции.

Проведение работ рекомендуется в весенний период. Анализ выше представленных природно-климатических данных показывает, что в этот период работ очень низкая вероятность возникновения пожароопасных ситуаций природного характера. Однако при возникновении пожароопасной ситуации на хранилищах ГСМ и преобладании ветра северо-восточного направления, радиус распространения огненного облака будет максимально в юго-западном направлении.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причина возникновения пожаров заключается не только в природных факторах, но и в неосторожном обращении персонала с огнем и нарушении правил техники безопасности. Характер воздействия пожаров кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Сохраняется большая вероятность возникновения пыльных бурь.

Антропогенные факторы воздействия

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Трендовые показатели свидетельствуют: в то время как число природных катастроф, при небольших колебаниях по годам, в целом остается неизменным, то число техногенных аварий за последние пять лет резко увеличилось.

Возможные техногенные аварии при производстве строительных работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварии и пожары ГСМ;

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой

Согласно проектным данным для жизнеобеспечения лагеря и проведения работ будет использоваться автотранспорт.

Выезд транспорта в неисправном виде, или его опрокидывание может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Дизельное топливо и бензин могут вызывать загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных вод или представителей животного мира.

Для иллюстрации расчета возможного загрязнения почвенно-растительного покрова приводится модель возникновения следующей ситуации: в результате аварии произошла утечка топлива из бака автомобиля. Ориентировочно заправка автотранспорта составляет 50 литров. При разливе полного бака площадь загрязнения составит 4 м². В этом случае ориентировочная концентрация нефтепродуктов, попавшая в окружающую среду, составит 0,05 т/4 м² \approx 0,01 т/м² \approx 100 т/га. Исследования влияния нефтяного загрязнения на почвы, проводимые в различных научно-исследовательских институтах, показывают, что при содержании 100-200 т/га нефтепродуктов происходит стимуляция жизнедеятельности некоторых групп микроорганизмов, при увеличении до 400-1000 т/га наблюдается ингибирование биологической активности, снижение роста и развития микроорганизмов.

Из анализа данной ситуации установлено, что при небольших разливах ГСМ произойдет некоторая стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов почвы, необратимого процесса нарушения морфологической структуры почвенного покрова не происходит.

Характер воздействия такой аварии кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций низкая.

При аварийных утечках топлива возможно попадание горюче-смазочных материалов через почво-грунты в подземные воды.

Охрана подземных вод - важное звено в комплексе мероприятий, имеющих целью предотвращение загрязнений, ликвидацию последствий. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта обычно больше, чем площадь почвенного загрязнения.

Ориентировочные расчеты просачивания нефтепродуктов показали, что время достижения загрязнения подземных вод при глубине залегания 10 м и более составит 14 суток. Однако на участке работ с учетом постоянной иссушенности зоны аэрации почво-

грунтов небольшие объемы бензина или дизельного топлива из бака могут проникать до максимальной глубины 1,5 м, и не достигнут зеркала подземных вод. Просачивание до уровня подземных вод возможно при разливе значительного объема нефтепродуктов.

В результате пролитого топлива возможно возникновение пожара.

Аварии и пожары с ГСМ

Для жизнеобеспечения персонала и производственной деятельности полевого лагеря используется дизельное топливо и бензин. В связи с этим предусмотрено обустройство временного склада ГСМ на территории полевого лагеря. В результате нарушения условий хранения и перекачки топлива возможно возникновение пожаров в резервуарах топлива, разливов топлива. Аварии на временных хранилищах ГСМ являются следствием как природных, так и антропогенных факторов. По характеру аварийные ситуации на временных хранилищах ГСМ близки к аварийным ситуациям с автотранспортной техникой, однако, масштабы последствий разные. Согласно природно-климатической характеристике для района проведения работ характерны высокие температуры и преобладание ветров северо-восточного направления, которые приводят к интенсивному испарению разлитого топлива. При быстром испарении возможны взрывы и пожары. Рассмотрим возможность возникновения таких ситуаций.

При аварийных взрывах к основным поражающим факторам относятся ударная волна, тепловая радиация и осколочное поле разрушаемых оболочек емкостей.

Поражающий эффект может усиливаться при возбуждении вторичных взрывов - при возгорании и взрыве объектов с энергоносителями в результате воздействий первичного взрыва (так называемый эффект «домино»).

В зависимости от характера аварийного вскрытия емкостей или трубопроводов, разлития (выброса) энергоносителя (сжиженного углеводородного топлива), его интенсивного испарения с образованием облака газопаровоздушной смеси и воспламенения, а также атмосферных условий, возможны различные сценарии: пожар, быстрое сгорание с образованием огненного шара или детонационный взрыв.

Наибольшую опасность для людей и сооружений представляет механическое действие ударной волны детонационного взрыва облака. Также при образовании огненного шара серьезную опасность для людей представляет интенсивное тепловое воздействие.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по устранению пожаров на территории лагеря.

Мероприятия по устранению аварий и пожара на складах топлива

Обустройство резервных складов ГСМ и других токсичных материалов будет проводиться строго с соблюдением инструкций и требований по технике безопасности.

На строительной площадке будут предприняты все меры к:

- соблюдению требований пожарной безопасности, а также предписаний и иных законных требований органов противопожарной безопасности;
- проведению противопожарной пропаганды, а также обучению своих работников мерам пожарной безопасности;
- содержанию в исправном состоянии системы и средств пожаротушения, недопущения использования их не по назначению;

- оказанию содействия в установлении причин и условий возникновения и развития пожаров, а также выявлению лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров.

Для предотвращения, а в случае их возникновения, ликвидации аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечивается готовность систем извещения об аварийной ситуации;
- на территории, необходимо потушить технические и бытовые топки, остановить ДВС, запретить пользование открытым огнем; запретить движение транспорта и пешеходов; вызывается отряд по ликвидации фонтанов; машины пожарной охраны;
- применять новые и технические средства для растаскивания оборудования, дистанционного каротажа устья, спуска труб под давлением, а также средства защиты личного состава при выполнении аварийных работ в условиях высоких температуры;
- при разливе ГСМ обеспечить локализацию путем обваловки вокруг резервуаров и емкостей для хранения нефти, скважин и т.д. Обваловка обычно производится из смеси местного грунта и гравия и может быть снабжена непроницаемой прокладкой;
- произвести сбор разлитого ГСМ при помощи средств по борьбе с разливами, включающими автоцистерны или автосборщики вакуумного действия; высокопроизводительные насосы; пеноотделители, сорбенты и т.д.;
- произвести хранение разлитых ГСМ, загрязненных почвогрунтов и т.д. в специально отведенных местах с последующей их утилизацией;
- произвести рекультивацию загрязненных участков;
- использовать систему пожарной защиты, которая сделает возможными своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- обо всех случаях аварий, повлекших загрязнение объектов окружающей среды, необходимо информировать местные государственные органы.

Учитывая высокую опасность производства, предусматривается ряд мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных и комфортабельных условий труда и отдыха в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами.

Мероприятия по технике безопасности

Строительные работы будут производиться в соответствии с действующими Правилами и инструкциями при проведении строительных работ. Предусмотрено обязательное обеспечение бригад медицинскими аптечками.

Согласно проектным данным все работники в соответствии с «Санитарными правилами и нормами по гигиене труда в промышленности» будут обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

Природоохранные мероприятия

При проведении работ предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды: внедрение комплексной системы управления безопасностью и качеством, контроль уровня шума на участках работ. Утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей своевременно устраняются, и не допускается загрязнение почв. Для сбора отработанных масел используются специальные емкости. После окончания работ участки очищаются от бытовых и производственных отходов, остатков ГСМ.

Отработанное масло отправляется на переработку. После окончания работ выполняется рекультивация земель, выданных во временное пользование.

Оценка риска аварийных ситуаций

Общие меры безопасности включают перечень действующих лицензий Республики Казахстан на осуществление видов деятельности, связанных с повышенной опасностью. Система контроля за безопасностью предусматривает выполнение требований нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора.

Безопасность работы на объекте обеспечивается реализацией программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации оборудования и соответствующим навыкам действий при возникновении чрезвычайных ситуаций. В целях эффективного реагирования, согласованного действия предусмотрено обучение всего персонала и проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации.

В случае аварийных ситуаций предусмотрены системы аварийной остановки оборудования на всех объектах и на каждом участке.

Технические решения по обеспечению промышленной безопасности предусматривают предупреждение аварийных выбросов опасных веществ, развития аварий, локализацию выбросов и обеспечение взрыво- и пожаробезопасности.

Разработка плана управления вопросами ОТ, ТБ и ООС в соответствии с лучшей практикой работы на строительных площадках. Одним из основных мероприятий, направленных на повышение безопасности, является выполнение требований Руководства в отношении техники безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды и выполнения соответствующих законодательных актов Республики Казахстан.

Произведенная оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций в процессе строительства показывает, что они находятся в области приемлемого риска. Эффективная технология и реализуемые меры обеспечивают достаточный уровень промышленной безопасности.

3.11. План природоохранных мероприятий

Таблица 49

Мероприятие	Эффект от внедрения
Период проведения строительных работ	
Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений.	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Применение технически исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности)	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на	Предотвращение загрязнения окружающей территории и

Мероприятие	Эффект от внедрения
стройплощадке со щебеночным покрытием	дополнительного загрязнения окружающей среды
Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций).	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение строительных работ на строго отведённых участках;	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды

4. Список использованной литературы и нормативно-методических документов

- 4.1. Экологический кодекс РК,
- 4.2. Водный кодекс РК,
- 4.3. Земельный кодекс РК,
- 4.4. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.,
- 4.5. «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК № 204-п от 28 июня 2007 года;
- 4.6. СП РК 1.02-21-2007 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство»
- 4.7. РНД 211.2.01.01-97 Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий;
- 4.8. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 года № 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (зарегистрирован МЮ РК от 16.05.2012г. № 7669)
- 4.9. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденные приказом МООС РК от «16» апреля 2012 г. № 110-Ө.
- 4.10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 г. за № 237;
- 4.11. Приложение №1-23 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»;
- 4.12. Классификатор отходов, ПМООС РК от 31 мая 2007 года № 169-п.
- 4.13. СанПиН РК «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты» МУ № 3.01.036-97.
- 4.14. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168, «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»»

(наименование объекта)

Инвестор (заказчик) СКФ АО «НК «КазАвтоЖол»

(полное и сокращенное название)

Реквизиты: г. Петропавловск

(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования: Областной бюджет.

(госбюджет, частные или иностранные инвестиции)

Местоположение объекта: РК, Северо-Казахстанская область, Акжарский и

Уалихановский районы

(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника:

«Капитального ремонта автомобильной дороги «Кокшетау-Кишкенеколь-Бидайык-гр.РФ.» км 156 – км 182, км 182 – км 213»»

Представленные проектные материалы: РП, ОВОС

(полное название документации)

(Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и другие)

Генеральная проектная организация: ТОО «Проектный Центр»

(название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта)

Сноска. В зависимости от уровня оценки воздействия, района размещения объекта, специфики производственной (градостроительной) деятельности состав показателей может изменяться при условии отражения всех аспектов воздействия.

Характеристика объекта:

Расчетная площадь земельного отвода: нет

Радиус и площадь санитарно - защитной зоны (СЗЗ): не нормируется

Количество и этажность производственных корпусов: нет

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально – культурного назначения: нет

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)

1) нет

Основные технологические процессы

1) нет

Обоснование социально - экономической необходимости намечаемой деятельности: Строительство и эксплуатация проектируемых объектов будет осуществляться в пределах Северо-Казахстанской области, и может повлечь за собой изменение социальных условий региона в сторону улучшения благ и увеличения выгод местного населения в сфере безопасного дорожного движения.

Сроки намечаемого строительства: 2022-2024

1. Виды и объемы сырья:

Щебень (т)	137671,62
Смеси ПГС (т)	721980,78
Песок (т)	1723,84
Глина (т)	56,862
Земля растительная привозная (куб.м)	148,8
ГФ-0119 (т)	0,6939

ГФ-021 (т)	0,0502
ХВ-124 (т)	0,2015332
Лак БТ-577 (123) (т)	8,573835
Эмаль ПФ-115 (т)	0,00038148
Краска МА-15 (т)	0,83825252
Ксилол (т)	0,00790021
Ацетон технический (т)	0,0244776
Уайт-спирит (т)	0,01374233
Растворитель Р-4 (т)	0,128144
Битум дорожный (т)	633
Электроды Э-42 (т)	0,309392
Электроды Э-42 А УОНИ (т)	0,007441
Электроды Э-46 (т)	0,255694
Электроды Э-50 (т)	0,00816
Ацетилен технический (куб.м)	96,95
Пропан-бутановая смесь (кг)	10,22
Припой безсурьмянистые ПОС-30 (т)	0,00039928
Припой безсурьмянистые ПОС-40 (т)	0,00087
Асфальтобетонная смесь ЩМА (т)	7467,69
Асфальтобетонная смесь ГПМ (т)	111251,72

Технологическое и энергетическое топливо: нет

Электроэнергия: нет

(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло: нет

(объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду (период строительства объекта)

Атмосфера:

<i>Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:</i>		
Всего по предприятию:	$\frac{T}{\text{период}}$	Всего: 759,90289015 Твёрдые: 440,83378389 Газообразные: 329,06910626
Всего по всем источникам:	$\frac{T}{\text{период}}$	769,90289015
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно - защитной зоны		Превышений ПДК на жилой зоне нет.
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:		
Электромагнитные излучения		нет
Акустические		нет
Вибрационные		нет
Водная среда:		
Забор свежей воды:		
Постоянный	м ³ /год	нет
Источники водоснабжения:		
Поверхностные	шт./ (м ³ /год)	нет
Подземные	шт./ (м ³)	нет
Водоводы и водопроводы	шт./ (м ³ /период)	На хоз.-бытовые нужды 3397,14 технические нужды 236161,73
Количество сбрасываемых сточных вод:		
В природные водоемы и водотоки	м ³ /год	нет

В существующую канализацию	м ³ /год	нет
В посторонние канализационные системы	м ³	3376,908
Концентрации и объем основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	мг/л т/год	нет
Концентрации загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки)	мг/л	нет
Земли:		
Характеристика отчуждаемых земель		нет
Площадь:		
в постоянное пользование	га	нет
во временное пользование	га	нет
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	м ³	нет
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному уничтожению в т.ч:		
площади рубок в лесах	га	нет
объем получаемой древесины	м ³	
Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур токсичными веществами (расчетное)		нет
культур токсичными веществами (расчетное)		нет
Фауна:		
Источники прямого воздействия на		нет
- животный мир, в том числе на		нет
- гидрофауну		нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)		нет
Отходы:		
Отходы производства	т/период	1075,1067
Объем не утилизируемых отходов, в том числе токсичных	т/период	1073,71
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов		Сбор и вывоз по договору со специализированной организацией.
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия		нет
Возможность аварийных ситуаций:		маловероятна
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и		Строительство и эксплуатация автодорожных объектов не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, и не ухудшает

здоровье населения		условий жизни и здоровья населения.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта		отрицательных последствий не ожидается
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации		Контроль за деятельностью подрядчиков

Приложения