

ТОО ПИ «КУСТАНАЙДОРПРОЕКТ»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Корректировка ПСД по реконструкции
коридора «Центр-Запад» по автомобильной
дороге «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз»
участок км 373-415, район г. Аркалык
Костанайской области*

9-2025-ООС

Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 2. Охрана окружающей среды

г. Костанай 2026 г.

ТОО ПИ «КУСТАНАЙДОРПРОЕКТ»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Корректировка ПСД по реконструкции коридора
«Центр-Запад» по автомобильной дороге «Аста-
на-Аркалык-Торгай-Иргиз» участок км 373-415,
район г.Аркалык Костанайской области*

9-2025-ООС

Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 2. Охрана окружающей среды

Директор института

Главный инженер проекта



С. Г. Ермоленко

В. Е. Харченко

Лицензия КСЛ №П-1066 от 11.05.2001 г.
№12021006 от 24.10.2012 г.

г. Костанай 2026 г.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Содержание

	Аннотация	3
	Введение	4
	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	6
	Краткая характеристика намечаемой деятельности	6
	Сведения о площадке строительства	6
	Проектные решения	7
	Технико-экономические показатели	17
	Определение категории воздействия на ОС. Уточнение СЗЗ объекта	18
1.	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	20
1.1	Характеристика климатических условий	20
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	23
1.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха	24
1.3.1	Характеристика источников выбросов ЗВ в атмосферу	24
1.3.2	Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу	26
1.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий	29
1.5	Определение НДВ загрязняющих веществ	29
1.6	Расчеты количества выбросов ЗВ в атмосферу	29
1.7	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	47
1.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	47
1.9	Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ	47
2.	Оценка воздействий на состояние вод	49
2.1	Потребность в водных ресурсах	49
2.2	Характеристика источников водоснабжения	49
2.3	Водный баланс объекта	49
2.4	Поверхностные воды	51
2.5	Подземные воды	52
2.6	Водоотведение на объекте	53
2.7	Мероприятия по охране водных ресурсов	53
3.	Оценка воздействий на недра	55
4.	Оценка воздействий на ОС отходов производства и потребления	55
4.1	Образование и накопление отходов на участке	55
4.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	57
4.3	Рекомендации по управлению отходами	57
4.4.	Декларируемые виды и количество отходов	57
5.	Оценка физических воздействий на ОС	58
6.	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	58
7.	Оценка воздействий на ландшафт	64
8.	Оценка воздействий на растительность и животный мир	64
9.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	66
10.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности	68
	Список используемой литературы	70
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1	Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу	
2	Приказ о передаче объектов коммунальной собственности (автодороги)	

3	Исх.№01-31/809 от 20.05.2025 (об отсутствии скотомогильников и сибиреязвенных захоронений)	
4	Исх. №N-15096-NOA от 11.11.2025г. ГУ «Управление предпринимательства и инновационного развития»	
5	Исх. №01-11/1678 от 17.12.2005 ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ г.Аркалык» (о вывозе ТБО)	
6	Исх. №01-11/1594 от 25.11.2025 ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ г.Аркалык» (об отсутствии зеленых насаждений)	
7	Письмо о сроках реализации проекта	
8	Исх. № -06/1195 от 05.06.2025 РГУ «Тобол-Торгайская БВИ»	
9	Исх. №18-12-04/1893-И от 10.12.2025 РГУ «Есильская БВИ»	
10	Письмо ГУ «Костанайская областная территориальная инспекция ЛХ и ЖМ» (об отсутствии земель гослесфонда и ООПТ, краснокнижных видов животных)	
11	Исх.№06-04/1248 от 17.11.2025г ГУ «Управление культуры» (согласование археологического заключения)	
12	Археологическое заключение	
13	Информация о проведении общественных слушаний	

Аннотация

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта «Корректировка ПСД по реконструкции коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373-415, район г.Аркалык Костанайской области».

Основная цель данного раздела - 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.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены декларируемые объемы выбросов и объемы накопления отходов на период реконструкции коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373-415, район г.Аркалык Костанайской области. Выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех источников загрязнения, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; произведен расчет образования и накопления отходов, образующихся на предприятии в период реконструкции автодороги, указаны места их утилизации; произведена экологическая оценка воздействия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты намечаемой деятельности.

Ожидаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников при реализации проекта составит 146.81167784 тонн на период работ по реконструкции автодороги (24 месяцев).

Ожидаемое количество образования отходов 363,62454 тонн за период проведения работ по реконструкции автодороги. Все образованные отходы будут переданы на утилизацию специализированным организациям на основании договора.

Намечаемая хозяйственная деятельность **не подлежит скринингу воздействия** на окружающую среду, согласно письма № KZ42VWF00548907 от 15.04.2026г РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» и **не подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду** (II техническая категория проектируемой автодороги – отсутствует в Приложении 1 Экологического Кодекса РК).

На основании ст.12 Экологического Кодекса РК и (п.1.4, п.4.3, Приложение 2), а также согласно приказа МЭППР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», намечаемая хозяйственная деятельность относится к **III категории воздействия на окружающую среду – незначительное воздействие**.

Установление нормативов эмиссий для объекта не требуется (ст.39.п.11 Экологического кодекса).

Введение

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан.

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

Согласно ст. 49 Экологического Кодекса РК :

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

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

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

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400- VI ЗРК- регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.
2. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Водный кодекс РК от 9 июля 2004 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2021г.) – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охрана водных ресурсов от загрязнения, засорения и

истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

4. «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов». Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235
5. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от неорганизованных источников согласно приложению 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
6. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008г. №100-п;
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022г. № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
8. СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
9. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Заказчик проектной документации:

АО «НК «КазАвтоЖол», г.Костанай, ул.Хакимжановой, 7, Тел.: 7142-55-82-21,

Разработчик раздела ООС : ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект»

(лицензия ГСЛ № 01142Р от 10.12.2007 г).

Контактный тел.: 87142-50-78-20, 8705-603-28-73.

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

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Краткая характеристика намечаемой деятельности

Основанием для корректировки ПСД по реконструкции коридора «Центр-Запад» по автомобильной дороге «Астана-Аркалык-Тургай-Иргиз» участок км 373-415, район г. Аркалык Костанайской области является:

- поручение Главы Государства К-Ж. Токаева данным на IV заседании Национального Курултая от 14 марта 2025 года (*обеспечить строительство и реконструкцию автодороги от Астаны через Аркалык, Тургай и Иргиз с прямым выходом к Транскаспийскому международному транспортному маршруту*);

- договор № 2025/10/20/01 от 20.10.2025 года на корректировку ПСД.

Рабочий проект корректировка ПСД по реконструкции коридора «Центр-Запад» по автомобильной дороге «Астана-Аркалык-Тургай-Иргиз» участок км 373-415, район г. Аркалык Костанайской области разработан на основании задания на проектирование, выданное Костанайским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол» от 28 октября 2025 года, с учетом требований архитектурно-планировочного задания (АПЗ) № 25-101 от 14.11.2025 г., выданного ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Аркалыка».

Исходные данные для проектирования приняты согласно комплексных материалов топогеодезических и инженерно-геологических, инженерно-гидрологических изысканий, выполненных ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в октябре - ноябре 2025 года, а так же на основании рабочего проекта «Реконструкция коридора "Центр-Запад" по автомобильной дороге «Астана-Аркалык-Тургай-Иргиз-Шалкар» участок км 373-415» согласно заключения РГП «Госэкспертиза» № 01-0109/20 от 26.02.2020 г.

Разработка рабочего проекта выполнена в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативными документами на проектирование и строительство и с учетом требований пункта 1.1 СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2025 г.).

Согласно приказу МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 14 февраля 2023 г.,) проектируемый объект относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Сведения о площадке строительства.

Размещение участка по отношению к окружающей территории- Проектируемая автомобильная дорога расположена в районе г. Аркалык Костанайской области.

Начало проектируемого участка находится на границе Жаркаинского района Акмолинской области и Аркалыкского района Костанайской области. Трасса с ПК0 по ПК105 проходит в западном направлении по существующей дороге КР-АР-1 «Атбасар-Кийма-Гагарино-Шойындыколь-Аркалык», далее сходит с дороги и проходит в южном направлении до ПК205, где имеет поворот на юго-запад. На ПК225+59,61 трасса пересекает автодорогу А-16 «Жезказган-Петропавловск». Место пересечения находится в 3 км к северу от г. Аркалык. Далее трасса идет в юго-западном направлении и на ПК266+52,5 пересекает железную дорогу Есиль-Аркалык, на ПК357 трасса выходит на существующую дорогу КР-28 «Аркалык-Тургай». Конец проектируемого участка ПК420+36,109 соответствует км 20,203 автодороги КР-28.

Ведомость географических координат проектируемой автодороги:

Таблица 1

№ п/п	Географические координаты (WGS84) по оси корректировки ПСД по реконструкции коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373-415, район г.Аркалык Костанайской области.	
	Широта С.Ш.	Долгота В.Д.
1 Н.тр	50° 19' 44.82"	66° 38' 52.66"
2	50° 18' 32.60"	66° 41' 30.39"
3	50° 17' 36.53"	66° 44' 06.39"
4	50° 18' 27.05"	66° 49' 03.97"
5	50° 20' 52.99"	66° 55' 30.47"
6	50° 23' 40.73"	66° 56' 13.52"
7	50° 25' 02.69"	67° 00' 28.69"
8	50° 25' 59.57"	67° 05' 29.95"
9 К.тр	50° 26' 10.37"	67° 06' 28.37"

Проектируемый участок автомобильной дороги «Центр-Запад» на расстоянии 2 км в южном, юго-западном и юго-восточном направлении граничит с г.Аркалык, в других направлениях на расстоянии 1 км пустые от застроек территории.

На затрагиваемой территории отсутствуют объекты с повышенными требованиями к санитарно-экологическим показателям (школы, больницы, места рекреации, ЗСО источников питьевого водоснабжения и пр.). Объекты историко-культурного наследия не выявлены в ходе проведения археологической экспертизы.

Проектируемая автодорога располагается на землях отведенных под автомобильную дорогу, на основании ведомости передачи объектов коммунального назначения.

Начало реализации проекта – 1 июля 2026 года. Предполагаемая продолжительность реконструкции автодороги 24 месяца.

Строительные решения

План и продольный профиль трассы

Общее направление трассы автодороги с востока на запад.

Начало проектируемого участка находится на границе Жаркаинского района Акмолинской области и Аркалыкского района Костанайской области. Проложение трассы автодороги выполнено с обходом г. Аркалык и использованием существующих дорог. Начало трассы ПК 0+00 соответствует проектному км 369,077. Трасса с ПК0 по ПК105 проходит в западном направлении по существующей дороге КР-АР-1 «Атбасар-Кийма-Гагарино-Шойындыколь-Аркалык», далее сходит с дороги и проходит в южном направлении до ПК205, далее поворачивает на юго-запад. На ПК225+59,61 трасса пересекает автодорогу А-16 «Жезказган-Петропавловск». Место пересечения находится в 3км к северу от г. Аркалык. Далее трасса следует в юго-западном направлении и на ПК266+52,5 пересекает железную дорогу Есиль-Аркалык. Предусмотрено строительство трех проездов с/х техники на ПК39+65, ПК168+80 и ПК307+72. На ПК357 трасса выходит на существующую дорогу КР-28 «Аркалык-Торгай». На ПК 391+88 автодорога пересекает р. Байкожа.

Конец проектируемого участка ПК 420+36,109 соответствует проектному км 411,113 и км 20,225 автомобильной дороги КР-28 «Аркалык-Торгай».

Общая длина трассы составила 42,036 км, строительная длина за вычетом длины моста и путепроводов по границам объемов работ - 41,761 км.

Всего по трассе намечено 14 углов поворота. Радиусы круговых кривых подбирались исходя из сложившейся ситуации, с учетом требований СП РК 3.03-101-2013. В проекте минимальный радиус кривых принят 2050 м, максимальный радиус 800000 м.

На подходах к мостам и путепроводам предусмотрены отгоны уширения проезжей части согласно п. 7.9.1.6 ПР РК 218-20-02. (Схемы отгона уширения см. том 3, лист АД-6).

Основные показатели плана трассы:

Общая длина трассы – 42036,109 м.

Строительная длина за вычетом длины моста и путепроводов по границам объемов работ – 41760,469 м.

Количество углов поворота – 14 углов.

Минимальный радиус кривых в плане -2050 м.

Трасса автодороги на местности закреплена пикетными точками по оси дороги, закрепительными точками и реперами. Эскизы знаков закрепления трассы приведены на планах трассы.

Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена.

Проектирование продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса **IndorCAD/Road** в абсолютных отметках с увязкой смежных участков проектирования.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с учетом незаносимости дороги снегом, толщины дорожной одежды, размещения конструкций искусственных сооружений (водопрпускных труб, мостов), также с соблюдением требований допустимых продольных уклонов, радиусов вертикальных вогнутых и выпуклых кривых.

Руководящая рабочая отметка по оси дороги принята по условию снегонезаносимости автодороги и составляет:

$H=0,53+0,7+0,21=1,44$ м, где 0,53 - расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5% по данным метеостанции г. Костанай;

0,7 - возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова для автодорог II технической категории (п.7.3.11 СП РК 3.03-101- 2013 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.09.2025 г.);

0,21 - поправка на ось.

На участках искусственных сооружений рабочая отметка назначена с учетом минимальной толщины засыпки над трубами и минимального возвышения бровки земляного полотна над уровнем ГПВ.

Минимальный радиус выпуклых вертикальных кривых при проектировании приняты: вогнутых – 5000 м, выпуклых – 15000 м.

Максимальный продольный уклон – 21‰.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавное движение автотранспорта со скоростью, предусмотренной для данной категории дороги. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Земляное полотно и водоотвод

Рабочим проектом принята крутизна откосов насыпи 1:4 при высоте до 3,0 м и 1:1,5 при высоте насыпи более 3-х метров и на участках строительства малых искусственных сооружений и подходах к мосту. Для обеспечения приживаемости грунта при досыпке земляного полотна предусмотрены работы по рыхлению грунта на откосах существующего земляного полотна. На откосах существующей насыпи предусмотрено снятие ПСП толщиной 15 см, в местах работ по досыпке и уширению земляного полотна на существующих кювет-резервах и целине ПСП снимается на глубину до 20 см.

Проектом предусматривается в необходимых местах произвести доуплотнение рабочего слоя насыпи и быта до нормативных значений.

Существующее земляное полотно большей частью отсыпано из грунтов притрассовой полосы.

На всем протяжении трассы отсыпка земляного полотна производится из сосредоточенных

грунтовых резервов.

Проектом разработаны следующие типы поперечных профили земляного полотна:

Тип-1- безрезервный профиль с заложением откосов насыпи земляного полотна 1:4. Применяется при высоте насыпи до 3 м на участках прохождения трассы по существующему земляному полотну;

Тип-1А- безрезервный профиль с заложением откосов насыпи земляного полотна 1:4. Применяется при высоте насыпи до 3 м на участках прохождения трассы по новому направлению;

Тип-2 - безрезервный профиль с заложением откосов насыпи земляного полотна 1:1,5. Применяется на участках прохождения трассы по существующему земляному полотну в местах устройства искусственных сооружений и при высоте насыпи от 3 до 6-ти метров;

Тип-2А - безрезервный профиль с заложением откосов насыпи земляного полотна 1:1,5. Применяется на участках нового направления в местах устройства искусственных сооружений и при высоте насыпи от 3 до 6-ти метров.

Тип-3А - безрезервный профиль с заложением откосов насыпи 1:1,5 и 1:1,75 при высоте насыпи более 6,0 м.

Подсчет объемов земляных работ выполнен в программе **IndorCAD/Road** с учетом снятия растительного грунта, поправки на устройство дорожной одежды, коэффициента относительного уплотнения и с учетом потерь грунта при транспортировке.

При производстве земляных работ на участках автодороги, где степень уплотнения грунтов существующего земляного полотна недостаточна (коэффициенты уплотнения менее 0,95), предусмотрены работы по доуплотнению верхней части земляного полотна на глубину 0,3 м. с предварительным рыхлением грунта и с добавлением привозного грунта.

В соответствии с СТ РК 1413-2005 при уширении существующей насыпи в процессе реконструкции дороги поверхность откосов должна быть разрыхлена, почвенный слой снят с поверхности откоса за пределы земляных работ для последующего распределения его по поверхности проектируемого откоса.

По окончании возведения земляного полотна автодороги производится возврат почвенно-растительного слоя на откосы насыпи и укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав механизированным способом.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию

Для предохранения конструкции земляного полотна от переувлажнения поверхностными водами и размывов предусматривается устройство кюветов и водоотводных канав со сбросом воды в пониженные места и перепуском в низовую сторону по водопропускным сооружениям.

Для предохранения обочин и откосов от размывов в местах вогнутых кривых, а так же на участках высокой насыпи (свыше 4 м), проектом предусмотрено устройство продольных лотков для сбора и отвода воды и лотков по откосу насыпи, стекающей с проезжей части.

Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы обочины принят 20%, обочин - 40%.

Обочины по главной дороге укрепляются щебеночно-песчаной смесью с использованием щебня от разборки существующей дорожной одежды толщиной 15см.

Дорожная одежда

Для технико-экономического сравнения, расчет конструкции дорожной одежды произведен по 2 вариантам с использованием местных дорожно-строительных материалов.

Из представленных вариантов к дальнейшему проектированию принята конструкция дорожной одежды по варианту 1 как наиболее экономичная и максимально обеспеченная местными дорожно-строительными материалами.

№ варианта	Наименование конструктивных слоев	Модуль упругости, МПа Етр.=338МПа	Толщина слоя, см
1	2	3	4
1	Верхний слой покрытия – полимер-ЩМА 20 на битуме БНД 70/100	3700	5
	Нижний слой покрытия - горячий крупнозернистый плотный асфальтобетон Тип А, М-II на битуме БНД 70/100	3200	10
	Верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон М-II на битуме БНД 70/100	2000	12
	Нижний слой основания из ЩПС С-4	230	20
	Дополнительный слой основания из ПГС	130	33
	Итого: толщина Д.О.	см	80
	Стоимость 1км, тыс. тенге		294 744,562

В целях повышения сдвигоустойчивости, трещиностойкости и шероховатости покрытия в верхнем слое применен полимер-ЩМА 20.

По результатам технико-экономического сравнения Заказчиком принят и утвержден следующий вариант:

Тип 1

1. Верхний слой покрытия – полимер-ЩМА 20 по СТ РК 2373-2019 на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, Н-5 см;
2. Нижний слой покрытия - горячий крупнозернистый плотный асфальтобетон Тип А, М-II по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, Н-10 см;
3. Верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон М-II по СТ РК 1225-2019, Н-12 см;
4. Нижний слой основания из ЩПС С4 по ГОСТ 25607-2009, Н-20 см;
5. Дополнительный слой основания из ПГС по ГОСТ 23735-2014, Н-33 см

Ширина проезжей части принята 7,5 м, укрепленной полосы обочины - 0,50 м с каждой стороны. Конструкция дорожной одежды укрепительных полос принята аналогичной дорожной одежды на основных полосах проезжей части.

Для лучшего сцепления предусмотрена подгрунтовка по основанию путем розлива битумной эмульсии 0,7 л/м², по покрытию - 0,3 л/м².

Дорожная одежда на транспортных развязках и площадках отдыха имеет следующую конструкцию:

Тип 1-А

1. Верхний слой покрытия – полимер-ЩМА 20 по СТ РК 2373-2019 на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, Н-5 см;
2. Нижний слой покрытия - горячий крупнозернистый плотный асфальтобетон Тип А, М-II по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, Н-10 см;
3. Верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон М-II по СТ РК 1225-2019, Н-12 см;
4. Нижний слой основания из ЩПС С4 по ГОСТ 25607-2009, Н-15 см;
5. Дополнительный слой основания из ПГС по ГОСТ 23735-2014, Н-15 см
6. Рабочий слой земляного полотна, улучшенный ПГС, Н-23 см

Покрытие на съездах в пределах закругления устраивается по типу основной дороги, далее переходного типа - покрытие серповидного профиля из щебеночно смеси по способу заклинки толщиной Н-15 см на слое из ПГС по ГОСТ 23735-2014 толщиной Н-15 см.

Искусственные сооружения

Проектирование малых искусственных сооружений выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы». Определение расчетных расходов произведено согласно требованиям МСП 3.04-101-2005 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» на 2% вероятность превышения. Отверстия труб назначены на пропуск максимальных расходов талых вод.

Рабочим проектом предусмотрено устройство 32 ж/б труб:

По основной дороге:

- круглые железобетонные $d = 1,5$ м - 7 труб;
- круглые железобетонные $d = 2 \times 1,5$ м - 6 труб;
- прямоугольные отв. $4 \times 2,5$ м - 3 трубы.

На съездах:

- круглые железобетонные $d = 1,0$ м - 7 труб;
- круглые железобетонные $d = 2 \times 1,0$ м - 1 труб;

На транспортных развязках:

- круглые железобетонные $d = 1,0$ м - 8 труб;

Скотопрогон с возможностью проезда сельскохозяйственной техники (ПК 39+65), (ПК 168+80), (ПК 307+72)

Продольный профиль обоих сооружений имеет уклон 5,0‰, в плане объекты расположены на прямой.

Скотопрогон в плане имеет пересечение с дорогой под углом 90°. Скотопрогон симметричный, предназначены для пропуска 2 полос автомобильного движения (полосы по 3,75 м) с полосами безопасности по 2,75 м, а так же пешеходного движения (ширина пешеходных проходов - 0.77 м).

Более подробная информация см. Том 7. Искусственные сооружения. (Книга 1, Книга 2, Книга 5).

Рабочим проектом предусмотрено устройство путепроводов:

- Путепровод на транспортной развязке на ПК 225+59,61. Проектируемый путепровод сооружается на новом месте на автодороге II категории «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз». Путепровод предназначен для пропуска 2 полос автомобильного движения и 2 переходно-скоростных (полосы по 3,75 м) с полосами безопасности по 2,0 м, а так же пешеходного движения (ширина пешеходных проходов – 0,75 м). Проектируемый путепровод пересекает автомобильную дорогу А-16 «Жезказган-Петропавловск» на ПК 225+59,61 под углом 90°.

- Путепровод через железную дорогу на ПК 266+52,5. К сооружению принят путепровод разрезной балочной системы с применением балок с разбивкой на один пролёт по оси трассы автомобильной дороги.

Подмостовой габарит - 6,4 м

Электрификация ж/д пути - нет

Путепровод запроектирован на свайном из БНС основании. Несущим слоем основания является суглинок пылеватый, условное сопротивление 334 КПа.

Проект автодорожного путепровода разработан с учетом имеющихся строительных материалов и изделий в Республики Казахстан. Путепровод состоит из сборно-монолитных железобетонных конструкций. К сборным элементам относятся ребристые, железобетонные балки пролетных строений, изготовление которых возможно на любых заводах ЖБИ, имеющие соответствующую производственную базу, необходимые разрешительные и технические документы по изготовлению соответствующих типов балок пролетного строения мостов и

путепроводов. Проектные решения приняты на основании действующей нормативно-технической документации в Республики Казахстан. Методы возведения сооружения приняты по имеющемуся опыту строительно-монтажных организаций.

Путепровод на транспортной развязке на ПК 349+66,85

Проектируемый путепровод сооружается на новом месте, расположен на дороге III категории, пересекает автомобильную дорогу «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз», на ПК 349+66,85 под углом 60°. Путепровод предназначен для пропуска 2 полос автомобильного движения (полосы по 3,5 м) с полосами безопасности по 1,5 м, а так же пешеходного движения (ширина пешеходных проходов – 0,75 м).

Более подробная информация по путепроводам см. Том 7. Искусственные сооружения. Книга 3, 4, 6.

Автодорожный мост через реку Байкожа на ПК 391+88,41

Для проектирования принят трёхпролетный мост с балками длиной по 21 м.

Общая длина сооружения составляет 64,0 м. Габарит моста – Г-11,5+2х0,75.

Проектируемый мост через р. Байкожа расположен на автодороге II категории «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз». Мост предназначен для пропуска 2 полос автомобильного движения с полосами безопасности по 2,0 м, а так же пешеходного движения (ширина пешеходных проходов – 0,75 м).

Более подробная информация см. Том 7. Искусственные сооружения. Книга 7. Автодорожный мост через реку Байкожа на ПК 391+88,41.

Пересечения и примыкания

Назначение пересечений и примыканий в основном обусловлено наличием существующих съездов и переездов на проектируемом участке в одном уровне с местными полевыми дорогами и дорогой III технической категории к населенным пунктам и запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», Союздорпроект 1989 г. И СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»

Всего на реконструируемом участке предусмотрено:

- пересечений – 6 шт.;

- примыкания – 6 шт.

Кроме того, 3 шт. пересечения для проезда сельхозтехники совмещены со скотопрогонами.

Съезды в поле запроектированы по типу 2-Б-1 и 2-Б-2 без переходно-скоростных полос, так как приведенная интенсивность движения съезжающих и въезжающих автомобилей с основной дороги составляет менее 50 приведенных ед./сутки. На данных съездах, запроектированных без переходно-скоростных полос, проектом предусмотрено устройство укрепленной полосы обочины шириной 2,5 м, длиной 100 м в обе стороны с переходной полосой в 30 м, выполняющей функцию остановочной полосы с дорожной одеждой по типу основной дороги. Ширина земляного полотна на съездах принята 8,0 м., проезжей части 4,5 м.

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнены радиусом кривой 25 м.

Протяженность съездов с твердым покрытием принята 100, в виду глинистого подстилающего грунта.

Дорожная одежда на примыканиях и пересечениях в одном уровне в пределах закругления, принята аналогичной дорожной одежды на основных полосах проезжей части проектируемой автомобильной дороги. На остальном протяжении съездов без покрытия дорожная одежда принята переходного типа.

На пересечении с существующими дорогами III технической категории А-16 «Жезказган-Петропавловск» и КР-28 «Аркалык-Торгай» на ПК 225+59,61 и ПК 349+66,85 запроектированы транспортные развязки в разных уровнях:

- *Транспортная развязка на ПК 225+59,61 в двух уровнях по типу «неполный клеверный лист»;*

- *Транспортная развязка на ПК 349+66,85 по типу «труба».*

Пересечения и примыкания обустройстваются соответствующими дорожными знаками, направляющими устройствами, выполняется разметка проезжей части.

Местоположение и чертежи пересечений и примыканий отражены в ведомости Том 2 «Общая пояснительная записка» и Том 3 «Автомобильные дороги».

Площадки отдыха

На данном участке дороги проектом предусмотрено устройство двух площадок отдыха – на ПК 60+00 (большая справа) и на ПК 383+85,65 (малая справа), местоположение которых согласовано с Заказчиком.

Конфигурация площадок отдыха принята по сложившемуся существующему положению с учетом передовых технологий и европейских аналогов.

На территории большой площадки отдыха на ПК 60+00, для улучшения организации движения транспорта, устраиваются отдельные въезды и выезды с площадки и разделительные и направляющие островки. Занимаемая площадь большой площадки отдыха – 1,014 га.

Территория большой площадки отдыха распланирована с выделением зон:

- зона передвижения: полоса торможения шириной 4,5 м, въезды шириной 5,5 м, проезды шириной 6,5 м, проезд для маневрирования шириной 6,5 м, выезды шириной 5,5 м, полоса разгона шириной 4,5 м;

- разделительная зона шириной 18,15 м, отделяющая площадку отдыха от рядом проходящей автомобильной дороги, разделительные и направляющие островки для отделения зон стоянки, пешеходные дорожки и тротуары шириной 1,0-1,5 м;

- зона стоянки большегрузного транспорта на 14 машино-мест и автобусов на 7 машино-мест;

- зона стоянки легковых автомобилей на 20 машино-мест (2,5м×5,5м) с пешеходными связями;

- зона стоянки для инвалидов на 2 машино-место (3,5м×8,0м), одно из них максимально приближено к благоустроенному общественному туалету, с устройством пониженного до 0.00 м борта БР100.30.15 в местах передвижения коляски ;

- санитарная зона с установкой СГУ (санитарно-гигиенического узла) на 2 посетителей и одной кабинкой для маломобильных групп населения, накопительной емкостью для хозяйственных стоков и хозяйственной площадкой с 3-мя контейнерами для сбора бытовых отходов, окаймленной ограждающей стенкой высотой 1,5 м из профлиста с полимерным покрытием по металлическим стойкам;

- зоны отдыха, которые предусмотрена возле стоянок легковых и грузовых автомобилей и автобусов.

СГУ тип 1 (туалетный павильон) – сертифицированное модульное здание с габаритными размерами 6200х5000х2950 мм, изготавливаемое в заводских условиях. В здании павильона сервиса предусмотрены 3 санитарно-гигиенических блока, технические помещения, подсобное помещение (склад).

В павильоне сервиса для соблюдения санитарно-гигиенических норм и нормального функционирования предусмотрено следующее технологическое оборудование:

В складском помещении: предусмотрен гардеробный шкаф для одежды работников.

В блоке сан. узла женского и ММГН: предусмотрена стойка-шкаф для хранения уборочного инвентаря.

В качестве обогревателей в холодный период года предусмотрены настенные конвекторы и инфракрасные обогреватели. Электроснабжение павильона выполнено за счет подключения к внешним сетям на основании полученных технических условий. Водоснабжение павильона сервиса предусмотрено привозной водой, в техническом помещении имеются баки хранения воды для хозяйственно бытовых нужд (техническая вода). Хранение жидких отходов предусмотрено отдельным герметичным баком в техническом помещении. Для экономии воды предусмотрены вакуумные установки смыва. Вывоз скопившихся жидких отходов предусмотрен ассенизаторскими машинами по договору с обслуживающей организацией.

Проектом предусмотрено устройство фундамента в виде армированной плиты из монолитного бетона, устраиваемой на месте по песчаной подготовке.

Территория зон отдыха обустроивается двумя беседками, столами со скамьями – 4 шт., скамьями и урнами. Малые архитектурные формы – индивидуальной разработки с учётом антивандального использования. В зоне отдыха предусмотрено устройство детской площадки с установкой на ней: шведской стенки, качели тип II, качели-качалка, горка для съезжания. Ограждение детской площадки выполнено в виде живой изгороди - рядовой посадки кустарника вяза мелколистного (ирги).

Для ремонта и осмотра автомобилей, предусмотрена установка смотровой эстакады (двухсездной), разработки ТОО «ПИ «Кустонайдорпроект».

Конструкция дорожной одежды на проездах и стоянках площадки отдыха предусмотрена по Типу-1А.

Покрытие площадок и пешеходных дорожек выполняется следующего вида:

- Горячий плотный м/з асфальтобетон на битуме БНД 70/100, СТ РК 1215-2019, Н-4 см;
- Фракционированный щебень, СТ РК 1284-2004, Н-12 см;
- ПГС по ГОСТ 23735-2014, Н-15 см

На участках не имеющих покрытия предусмотрен посев газона по слою растительного грунта толщиной 0,15 м.

На территории малой площадки отдыха (ПК383+85,65), для улучшенной организации движения транспорта, устраиваются отдельные въезд и выезд с площадки и направляющие островки, замощенные тротуарной плиткой и окаймленные лежащим бортовым камнем. Занимаемая площадь малой площадки отдыха – 0,5 га.

Территория площадки отдыха распланирована с выделением зон:

- зона стоянки большегрузного транспорта и автобусов на 10 машино-мест;
- зона стоянки легковых автомобилей на 11 машино-мест (2,5м×5,5м) с пешеходными связями;
- зона стоянки инвалидов на 1 машино-место (3,5м×8,0м), расположенная максимально приближено к туалету, с устройством пониженного борта в месте передвижения коляски;
- санитарная зона с установкой СГУ (санитарно-гигиенического узла) на 2 посетителей и одной кабинкой для маломобильных групп населения, накопительной емкостью для хозяйственных стоков и хозяйственной площадкой с 3-мя контейнерами для сбора бытовых отходов, окаймленной ограждающей стенкой высотой 1,5 м из профлиста с полимерным покрытием по металлическим стойкам;
- СГУ тип 1 (туалетный павильон) – сертифицированное модульное здание с габаритными размерами 6200х5000х2950 мм, изготавливаемое в заводских условиях. В здании павильона сервиса предусмотрены 3 санитарно-гигиенических блока, технические помещения, подсобное помещение (склад).

- зона отдыха, которая предусмотрена возле стоянок легковых и грузовых автомобилей и автобусов.

Территория зоны отдыха площадки обустроивается двумя беседками, двумя столами со скамьями, скамьями и урнами. Малые архитектурные формы – индивидуальной разработки с учётом антивандального использования.

Для ремонта и осмотра автомобилей, предусмотрена установка смотровой эстакады (двухсездной), разработки ТОО «ПИ «Кустонайдорпроект».

Покрытие площадок и пешеходных дорожек выполняется следующего вида:

- Горячий плотный м/з асфальтобетон на битуме БНД 70/100, СТ РК 1215-2019, Н-4 см;
- Фракционированный щебень, СТ РК 1284-2004, Н-12 см;
- ПГС по ГОСТ 23735-2014, Н-15 см

На участках не имеющих покрытия предусмотрен посев газона по слою растительного грунта толщиной 0,15 м.

Переустройство существующих коммуникаций

Проектом предусмотрено переустройство существующей ВЛ 110 кВ «Западная - Сара - Узень» при пересечении с проектируемой автодорогой на ПК 282+06,4 и ПК ПК 282+36,4, и ВЛ 110 кВ «Западная - Коктау» на ПК 368+16,4.

Проектом выполнена защита магистральных сетей связи в зоне строительства проектируемой автодороги и автотранспортных развязок.

Проектом предусматривается:

- защита существующей линии связи дорожными плитами при пересечении с проектируемой автодорогой, ее съездами и площадкой отдыха;
- прокладка резервного канала из защитной полиэтиленовой трубы $\varnothing 63/5,6$ мм на расстоянии 5м от существующей ВОЛС. Затяжка в резервный канал ЗПТ $\varnothing 40/3,5$ мм с проводом П-274;
- для обозначения местоположения выхода резервных труб предусмотрена установка предупредительных ж/б столбиков по всей трассе. Обозначение концов резервных труб на пересечении с автодорогой выполнено шаровыми маркерами.

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации 1,2м от уровня земли. Монтажные работы выполнить согласно действующих норм и правил.

Выполнен проект переустройства существующей кабельной волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) и существующей кабельной воздушной линии связи (ВЛС), переустройства существующей ВЛ автоблокировки 10 кВ на пересечении с проектируемым путепроводом через железнодорожные пути перегона Фурмановская-Аркалык.

Предусмотрено переустройство ВЛ 10кВ (Каркын), Переустройство ВЛ-35 кВ (KazWind Energy)

Электроосвещение

Проектом предусмотрено электроснабжение проектируемых участков освещения на:

- ПК56+14 - ПК64+24, включая площадку отдыха на ПК 60+00;
- ПК219+44 - ПК 228+19, включая транспортную развязку на ПК225+60;
- ПК344+88 - ПК 359+37, включая транспортную развязку на ПК349+66,85;
- ПК380+00-ПК388+80, включая площадку отдыха на ПК 383+85,65.

Проектом предусмотрено заземление всех опор и разъединителей проектируемой ВЛ-10 кВ. Проектом предусмотрена установка типовых комплектных трансформаторных подстанций наружной установки тупикового типа КТПН-10/0,4кВ на 25кВА на ПК61+58, ПК226+00 и ПК349+19 с установкой разъединителя на концевых опорах К10-1.

Источником электроснабжения проектируемых потребителей является ВЛ-10кВ «Западная-Багдат» опора №104 через проектируемые КТПН и СТПО.

Более подробно см. Том 8 «Инженерные коммуникации».

Обустройство и остановка пути

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрено:

- строительство транспортных развязок в разных уровнях на ПК 225+59,61, ПК349+66,85;
- для предотвращения выхода животных на проезжую часть строительство скотопрогонов с возможностью проезда с/х техники на ПК 39+65, ПК 168+80, ПК 307+50;
- освещение транспортных развязок;
- устройство благоустроенных площадок отдыха на ПК 60+00, ПК383+85,65.

Дорожные знаки

В соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения» предусматривается установка следующих дорожных знаков в количестве 550 шт, из них:

- предупреждающих – 198 шт.;
- приоритета – 53 шт;
- запрещающие - 21 шт;
- предписывающие – 29 шт;
- информационно-указательные - 129 шт;
- километровые 84 шт (на 42 стойке);

- сервиса – 22 шт;
- дополнительной информации - 14 шт.

Дорожные ограждения

Согласно требований СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения» и СП РК 3.03-101-2013, СТ РК 2368-2013 «Требования по проектированию барьерных ограждений» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» проектом предусматривается установка металлического барьерного ограждения I группы из оцинкованного железа, с удерживающей способностью У2 при высоте насыпи от 3 до 5 м метров и в местах размещения водопропускных труб, а также У3 при высоте насыпи более 5 м.

Для ограждений устанавливаемых на развязке в двух уровнях на правоповоротных съездах с одной полосой движения удерживающая способность У3, на левоповоротных съездах У4.

Общая протяженность:

11 ДО/У2/190-0,75:2-1,25 – 9414 п.м.

11 ДО/У3/250-0,75:2-1,25 – 15096 п.м.

11 ДО/У4/300-0,75:2-1,25 – 3542 п.м.

Для предотвращения выхода на проезжую часть животных, в местах устройства скотопрогонов, устанавливаются ограждения II группы. Общее протяжение – 288 п.м.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются сигнальные столбики со светоотражателями согласно ГОСТ 33151-2014 «Элементы обустройства»:

Всего установлено на участке 692 шт. сигнальных столбиков.

Дорожная разметка

Рабочим проектом предусмотрена разметка проезжей части согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения», СТ РК 1124-2019 «Разметка дорожная» и типового проекта серии 3.503-79 «Дорожная разметка». Горизонтальная разметка выполняется краской с насыпкой по ней стеклянных светоотражающих микрошариков. Ширина линий разметки 1.1, 1.5, 1.6 – 15 см.

Организация дорожного движения на период производства работ по реконструкции автодороги

Рабочим проектом предусматривается устройство объездной дороги в соответствии с требованиями СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ».

Объездная дорога устраивается как в нулевых отметках с нарезкой кюветов, так и в насыпи. Ширина земляного полотна объездной дороги принята 9,0 м. Дорожная одежда представлено покрытием из ЩПС С1 толщиной 15 см, шириной 7 м.

В пониженных местах рельефа местности предусмотрено устройство металлической водопропускной трубы.

Предварительно перед устройством дорожной одежды с полосы объездной дороги производится снятие ПРС с укладкой его вдоль треугольного кювета с целью дальнейшего использования при рекультивации участка.

После окончания строительства основной дороги объездная дорога разбирается, производится рекультивация земель. Металлическая труба транспортируются на производственную базу Заказчика.

На период реконструкции места производства работ обустраиваются дорожными знаками со свето-возвращающей поверхностью, с применением для этих целей свето-возвращающей пленки тип 3В, ограждающими заборчиками, а так же информационными щитами с информацией о цели закрытия автодороги для автомобильного транспорта, сроках, и т.д.

Вся дорожная техника, занятая на строительных работах, должна быть оборудована

аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета. Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, а так же инженерно-технические работники должны быть обеспечены спецодеждой со светоотражающими полосами.

Основные технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели реконструкции автодороги представлены в таблице 2

Таблица 2

№ п/п	Основные показатели	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Вид строительства		Реконструкция
2	Категория автодороги по СП РК 3.03-101-2013		II (2 полосы)
3	Интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю	ед./сут	9819
4	Расчетная скорость	км/час	120
5	Строительная длина автодороги	км	42,036
6	Тип дорожной одежды		Капитальный
7	Вид покрытия		Асфальтобетон
8	Объем оплачиваемых земляных работ:		
	основная дорога	м ³	1766596
	присыпные обочины		171205
	транспортные развязки	м ³	303474
	объездные дороги	м ³	60885
9	Площадь дорожной одежды по основной дороге	м ²	7884,74
10	Пересечения и примыкания	шт.	12
11	Площадки отдыха	шт.	2
12	Транспортная развязка	шт.	2
13	Искусственные сооружения		
	основная дорога:		
	Ø1,5 м	шт./м	7/180,66
	2Ø1,5м	шт./м	6/129,7
	2(4x2,5) м	шт./м	3/63,26
	примыкания:		
	Ø 1,0 м	шт./м	7/154,47
	Ø 2x1,0 м	шт./м	1/18,61
	Транспортные развязки:		
	Ø 1,0 м	шт./м	8/151,82
14	Путепроводы на транспортной развязке:		
	ПК225+59,61	шт./м	1/61,0
	ПК349+66,85	шт./м	1/61,6
15	Путепровод через железную дорогу ПК266+52,5	шт./м	1/33,9
16	Мост через р. Байкожа	шт./м	1/64,0
17	Скотопрогоны ПК39+65, ПК168+80, ПК307+72	шт./м	3/38,7
18	Продолжительность реконструкции	мес.	24
19	Трудозатраты	тыс. чел-час.	1504,307

Сроки реализации проекта: 1 июля 2026г – 31 июля 2028 г (24 месяцев)

Количество человек занятых на работах по строительству автодороги: 356 человек

Ситуационная карта-схема предприятия

Ситуационная карта-схема представлена на рис.1

Определение категории воздействия на окружающую среду. Уточнение санитарно-защитной зоны

Согласно Экологического Кодекса РК (образование выбросов более 10 тонн, образование отходов более 10 тонн), а также согласно приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», объект «Реконструкции коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373-415, район г.Аркалык Костанайской области» относится к III категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно требованиям нормативного документа "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022г., намечаемый вид деятельности не классифицируемый по санитарной классификации производственных объектов. Установление санитарно-защитной зоны для объекта не требуется.

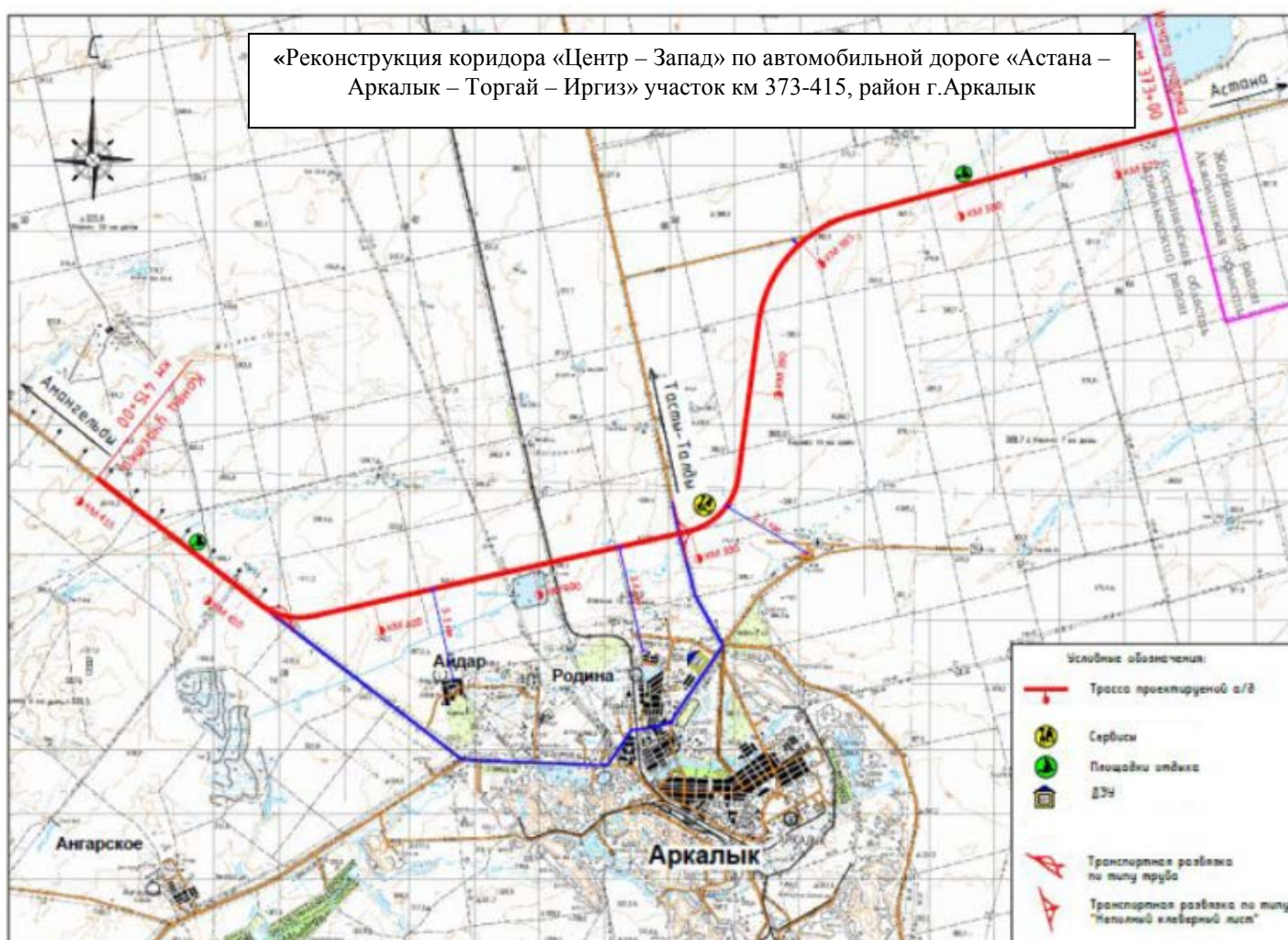


Рис. 1 Ситуационная карта-схема

Средняя скорость ветра за отопительный период

4,6м/с

Климатические параметры теплого периода года.

Барометрическое давление	1000ГПа
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	+ 25,2°С
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	+ 29,6°С
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	+ 26,7°С
Абсолютная максимальная температура	+ 42°С
Средняя месячная относительная влажность воздуха в июле	62%.
Количество осадков за апрель-октябрь	237мм.
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	5,1 м/с

Средняя месячная и годовая температура воздуха °С (таблица 3.3, СП РК 2.04-01-2017).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,3	-15,0	-8,4	5,3	12,8	13,8	21,2	19,0	12,8	4,0	-5,4	-11,9	3,3

Характерные периоды года по температуре

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжит. дней
Выше 0 градусов	06 апреля	21 октября	200
Выше +5 градусов	16 апреля	11 октября	179
Выше +8 градусов	22 апреля	25 сентября	157
Выше +10 градусов	26 апреля	21 сентября	149
Выше +15 градусов	26 мая	04 сентября	102

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинка, супеси, глины – 234 см.

Осадки (мм) в год - 295, в т.ч. в зимний период - 119.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения, см - 39

Количество дней:

с метелями - 49

с грозой - 12

с туманом - 48

Ветры, снегоперенос

Наименование показателей	Месяц	Показатели по румбам								
		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость направлений,%	январь	15	4	3	7	40	21	5	5	23
Средняя скорость, м/сек.	январь	2	3,4	0,9	0,8	7,7	8,9	3	2,1	-
Повторяемость направлений,%	июль	23	9	7	6	13	12	13	17	25
Средняя скорость, м/сек.	июль	8,2	5	1,5	2,1	1,5	4	6,6	9	-
Объем снегопереноса, м ³ /пм		35	40	20	18	84	211	50	48	506

Таблица 1.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	11.0
В	6.0
ЮВ	4.0
Ю	11.0
ЮЗ	28.0
З	18.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0

1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА).

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Казахстана с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Выделено 5 зон со следующими ПЗА: I – низкий, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий, V – очень высокий (Рис. 3)

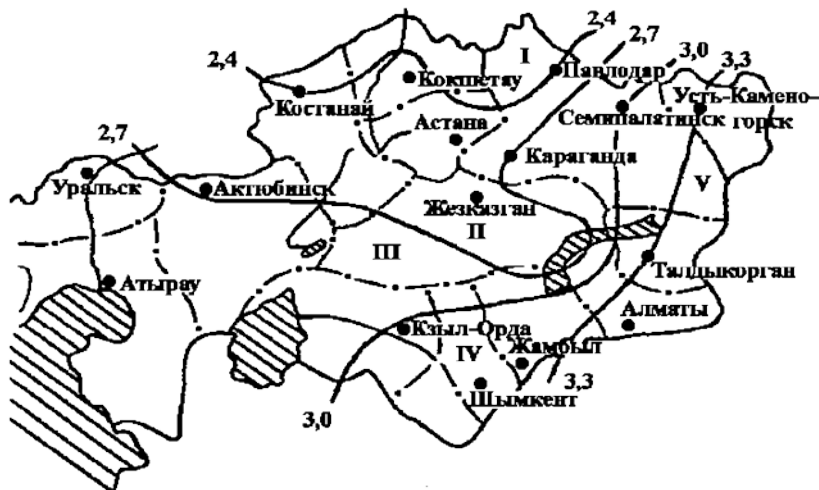


Рис. 3

Район *реконструкции автодороги* находится в зоне с низким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть, в целом, климатические условия района являются благоприятными для рассеивания вредных веществ в атмосфере.

Фоновые исследования качества атмосферного воздуха в районе проектирования автодороги не производились.

1.3. ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.3.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительных работ

Границы области воздействия объекта

Проектируемый участок автомобильной дороги «Центр-Запад» на расстоянии 2 км в южном, юго-западном и юго-восточном направлении граничит с г. Аркалык, в других направлениях на расстоянии 1 км пусты от застроек территории.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 проектируемый объект является не классифицируемым по санитарной классификации.

Величины выбросов в атмосферный воздух на этапе строительства определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для земляных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для погрузочно-разгрузочных работ строительных материалов по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для буровых работ (бурение) по формулам методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Астана 2005.

- для окрасочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам

удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МОС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

-для битумоплавильных котлов – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МОС РК №100-п от 18.04.2008г.

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

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

Источник №6001- Разработка ПСП. При строительстве автодороги предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП) 407759м^3 и возврат в том же объеме, итого общий объем пересыпки составляет 815518м^3 . При проведении земляных работ и складировании ПСП в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6002 – Земляные работы. Выполняются механизированным способом: экскаватором (6002-01) в объеме $2569779,108\text{ м}^3$, бульдозером (6002-02) в объеме $1423346,65\text{ м}^3$, вручную (6002-03) в объеме 3093 м^3 . При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6003 – Для строительных работ предусмотрен завоз щебня: фракцией до 20мм – $3899,626\text{м}^3$ (6003-01), свыше 20мм – $14796,1627\text{м}^3$ (6003-02). При разгрузке щебня в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6004 – При производстве работ предусмотрено использование природного песка в объеме $39846,03\text{м}^3$. При разгрузке песка в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6005 – При производстве работ предусмотрено использование земли растительной в объеме $157050,374\text{ м}^3$ и перегноя в объеме $33,16\text{м}^3$, общий объем $157083,534\text{ м}^3$. При разгрузке материала в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6006 – При производстве работ предусмотрено использование ЦПС в объеме $240657,868\text{м}^3$. При разгрузке материала в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6007 – При производстве работ предусмотрено использование ПГС в объеме $394290,24\text{м}^3$. При разгрузке материала в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6008 – При производстве работ предусмотрено использование глины в объеме $408,704\text{ кг}$ и 33м^3 . При разгрузке материала в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6009 - При проведении работ предусмотрен разогрев битумных смесей в котлах. Объем используемого битума $851,542$ тонн, время работы источника 1990 часов. При разогреве битумных смесей в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-C19.

Источник №6010 – При проведении сварочных работ с использованием

электродов АНО-4 мм (6010-01) в объеме 24238,495 кг, УОНИ 13/45мм (6010-02) в объеме 639,724 кг, УОНИ 13-55 (6010-03) в объеме 135,961 кг, сварочной проволоки в объеме 5744,669 кг (6010-04), а также сварки полиэтилена (6010-05) в атмосферу неорганизованно выделяются оксид железа, марганец и его соединения, оксиды азота, оксид углерода, фториды газообразные, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая.

Источник №6011 – При проведении газосварочных работ с использованием ацетилен-кислородной смеси в объеме 687,206м³ в атмосферу неорганизованно выделяются диоксиды азота.

Источник №6012 – При газовой резке металла с использованием пропанбутановой смеси в атмосферу неорганизованно выделяются диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и взвешенные вещества.

Источник №6013 – При окрашивании металлоконструкций используются следующие ЛКМ: лак БТ123– 13681,8734 кг (6013-01); эмаль ХВ-161 – 8,242 тонн (6013-02); грунтовка ГФ – 021 – 0,1718 тонн (6013-03); растворитель Р4 – 0,028 тонн (6013-04); лак БТ 577- 1441,03 кг (6013-05); кузбаслак – 1,1785 тонн (6013-06); эмаль ПФ-115 – 0,157 тонн (6013-07); эмаль ХВ-124 – 0,027 тонн (6013-08); уайт-спирит – 0,033 тонн (6013-09); эмаль ЭП-140 – 0,00072 тонн (6013-10); лак БТ177– 0,126 кг (6013-11).

Источник №6014 – При буровых работах с промывкой глинистым раствором происходит выделение оксида углерода, диоксида азота, керосина, углерода, диоксида серы, формальдегида и бензапирена.

Источник №6015 – При работе передвижной электростанции происходит выделение оксида углерода, диоксида азота, керосина, углерода, диоксида серы, формальдегида и бензапирена.

Источник №6016 – При работе насосных установок происходит выделение оксида углерода, диоксида азота, керосина, углерода, диоксида серы, формальдегида и бензапирена.

Источник №6017 – Для производства работ предусмотрено использование шлифовального и сверлильного станков. При механической обработке металлов в атмосферу неорганизованно выделяются взвешенные частицы и пыль абразивная.

Источник №6018 – При укладке асфальтобетонной смеси в объеме 321173,267 тонн происходит неорганизованное выделение в атмосферу углеводородов С12-С19.

Таким образом, на период строительства объекта на площадке будет находиться 18 источников загрязнения атмосферного воздуха. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в Приложении 1.

1.3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В выбросах загрязняющих веществ при строительстве автодороги присутствуют 23 наименований.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

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 (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.04924	0.51583	12.8958	12.89575
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0026446	0.0449122	140.6286	44.9122
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.269817	0.2632617	11.5831	6.5815425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0033013	0.0065074	0	0.10845667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0134	0.0432	0	0.864
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0307	0.0258	0	0.516
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.18614	0.199664	0	0.06655467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.001134	0.0026764	0	0.53528
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.002389	0.002246	0	0.07486667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	3.2161	10.223794	51.119	51.11897
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	1.76985	1.81339872	3.0223	3.0223312
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000032	0.0000004	0	0.4
0821	Этенилтрихлорсилан (Винилтрихлорсилан) (1450*)			0.05		0.00001	0.000002	0	0.00004
1119	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.0852	0.0001104	0	0.00015771
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.7387	1.944235	14.4502	19.44235

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0032	0.00294	0	0.294
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.5743	0.8713048	2.2724	2.48944229
2732	Керосин (654*)			1.2		0.0765	0.072	0	0.06
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.90464	0.76180282	0	0.76180282
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	1.79408	22.51921	16.4929	22.51921
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0092	0.11523	0	0.7682
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	6.775162	107.308562	1073.0856	1073.08562
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0052	0.07499	1.8748	1.87475
В С Е Г О:						16.51090822	146.81167784	1327.4	1242.39152

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

1.4. ВНЕДРЕНИЕ МАЛОУХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСЛАБЛЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ

Загрязнение воздуха в период *реконструкции автодороги* может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. Оба эти фактора имеют временный характер и будут иметь минимальное воздействие на людей (за исключением строителей, которые должны носить защитные маски).

Наибольшее влияние на пылеобразование оказывает влажность грунта. Влажность грунтов должна быть близка к оптимальной, что обеспечит хорошую уплотняемость и сопротивляемость эрозии. Грунт, имеющий плотность, близкую к максимальной, практически не образует пыли от действия ветра.

Подрядчик должен обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период земляных работ, когда особенно образуется пыль, и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды. При планировочных работах (скрепер и бульдозер) используется орошение планируемой поверхности агрегатами типа АВР, СПА; при погрузке-выгрузке экскаватором – увлажнение насосной установкой.

- Строительный транспорт и строительные машины должны быть в исправном рабочем состоянии;

- Любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт;

- Потенциально пылящие материалы не должны быть загружены по уровню выше, чем боковые и задние борта, и должны быть закрыты чистым брезентом в хорошем состоянии;

- Транспорт и техника должны содержаться в эксплуатационном рабочем состоянии, обязательно проведение технического осмотра автотранспорта и спецтехники, включая замеры выхлопных газов автомобилей на соответствие санитарно-эпидемиологических и экологических норм (ПДК загрязняющих веществ);

- Двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

- Применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

1.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

На основании ст.39 п.11 Экологического Кодекса РК, установление нормативов эмиссий для объекта III категории не требуется.

1.6 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные в целях заполнения Декларации о воздействии на окружающую среду, представлены в приложении 1.

Декларируемые объемы выбросов на период проведения работ представлены в таблице 1.5.

При эксплуатации объекта выбросы в атмосферный воздух не ожидаются.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 1.4

ЭРА v2.5 ТОО ПИ "Кустанайдорпроект"

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Про- изв- одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного 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
001		Разработка ПСП Хранение ПСП	1 1			6001						0	0	
001		Земляные работы Земляные работы Земляные работы	1 1 1			6002						0	0	
001		Пересыпка щебня Пересыпка щебня	1 1			6003						0	0	

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.5317		88.16774	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0175		5.4381	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.74		1.7018	

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка песка	1			6004						0	0	
001		Ссыпка земли растительной	1			6005						0	0	
001		Пересыпка ЩПС	1			6006						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.375		4.662	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0292		1.4844	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0135		1.05264	

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка ПГС	1			6007						0	0	
001		Пересыпка глины	1			6008						0	0	
001		Битумный котел	1			6009						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0375		4.7906	
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0292		0.00031	
					2754	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.00518		0.03711	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0123	Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02899		0.45783	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.002339		0.0440372	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001867		0.0010617	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003033		0.0001724	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01479		0.010314	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001134		0.0026764	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.002389		0.002246	
					0821	Этенилтрихлорсилан (Винилтрихлорсилан) (0.00001		0.000002	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	1450*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001562		0.010972	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00978		0.0142	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00159		0.002305	
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.058	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.000875	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.0248	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.00403	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.03935	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	3.2161		10.223794	
					0621	Метилбензол (349)	1.76985		1.81339872	

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Покрасочные работы	1											
		Покрасочные работы	1											
		Покрасочные работы	1											
		Покрасочные работы	1											
		Покрасочные работы	1											
		Покрасочные работы	1											
		Покрасочные работы	1											
		Покрасочные работы	1											
001		Буровая установка	1			6014						0	0	
001		Электростанция	1			6015						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0852		0.0001104	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.7387		1.944235	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.5743		0.8713048	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.90464		0.76180282	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2267		0.12	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0118		0.036	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0283		0.015	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1416		0.078	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000003		0.0000002	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0028		0.0015	
					2732	Керосин (654*)	0.0685		0.036	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0114		0.0688	
					0328	Углерод (Сажа,	0.0008		0.0048	

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Насосная установка	1			6016						0	0	
001		Металлообработка	1			6017						0	0	
001		Укладка асфальтобетона	1			6018						0	0	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012		0.0072	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008		0.048	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-8		0.0000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0002		0.00096	
					2732	Керосин (654*)	0.004		0.024	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0114		0.0344	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008		0.0024	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012		0.0036	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008		0.024	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-8		0.0000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0002		0.00048	
					2732	Керосин (654*)	0.004		0.012	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0092		0.11523	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0052		0.07499	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1.7889		22.4821	

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				

Таблица 1.5

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

ЭРА v2.5 ТОО ПИ "Кустанайдорпроект"

Аркалык, Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Декларируемые выбросы загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		на 2026 год		на 2028 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6010	0.02899	0.45783	0.02899	0.45783			
	6012	0.02025	0.058	0.02025	0.058			
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6010	0.002339	0.0440372	0.002339	0.0440372			
	6012	0.0003056	0.000875	0.0003056	0.000875			
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6010	0.001867	0.0010617	0.001867	0.0010617			

	6011	0.00978	0.0142	0.00978	0.0142		
	6012	0.00867	0.0248	0.00867	0.0248		
	6014	0.2267	0.12	0.2267	0.12		
	6015	0.0114	0.0688	0.0114	0.0688		
	6016	0.0114	0.0344	0.0114	0.0344		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							
Стройплощадка	6010	0.0003033	0.0001724	0.0003033	0.0001724		
	6011	0.00159	0.002305	0.00159	0.002305		
	6012	0.001408	0.00403	0.001408	0.00403		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
Стройплощадка	6014	0.0118	0.036	0.0118	0.036		
	6015	0.0008	0.0048	0.0008	0.0048		
	6016	0.0008	0.0024	0.0008	0.0024		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
Стройплощадка	6014	0.0283	0.015	0.0283	0.015		
	6015	0.0012	0.0072	0.0012	0.0072		
	6016	0.0012	0.0036	0.0012	0.0036		
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							
Стройплощадка	6010	0.01479	0.010314	0.01479	0.010314		
	6012	0.01375	0.03935	0.01375	0.03935		
	6014	0.1416	0.078	0.1416	0.078		
	6015	0.008	0.048	0.008	0.048		
	6016	0.008	0.024	0.008	0.024		
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)							
Стройплощадка	6010	0.001134	0.0026764	0.001134	0.0026764		
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)							
Стройплощадка	6010	0.002389	0.002246	0.002389	0.002246		
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)							
Стройплощадка	6013	3.2161	10.223794	3.2161	10.223794		
(0621) Метилбензол (349)							
Стройплощадка	6013	1.76985	1.81339872	1.76985	1.81339872		
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)							
Стройплощадка	6014	0.0000003	0.0000002	0.0000003	0.0000002		
	6015	0.00000001	0.0000001	0.00000001	0.0000001		
	6016	0.00000001	0.0000001	0.00000001	0.0000001		
(0821) Этенитрихлорсилан (Винилтрихлорсилан) (1450*)							
Стройплощадка	6010	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002		
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)							
Стройплощадка	6013	0.0852	0.0001104	0.0852	0.0001104		
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)							
Стройплощадка	6013	0.7387	1.944235	0.7387	1.944235		
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)							
Стройплощадка	6014	0.0028	0.0015	0.0028	0.0015		
	6015	0.0002	0.00096	0.0002	0.00096		
	6016	0.0002	0.00048	0.0002	0.00048		
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)							
Стройплощадка	6013	0.5743	0.8713048	0.5743	0.8713048		

(2732) Керосин (654*)							
Стройплощадка	6014	0.0685	0.036	0.0685	0.036		
	6015	0.004	0.024	0.004	0.024		
	6016	0.004	0.012	0.004	0.012		
(2752) Уайт-спирит (1294*)							
Стройплощадка	6013	0.90464	0.76180282	0.90464	0.76180282		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)							
Стройплощадка	6009	0.00518	0.03711	0.00518	0.03711		
	6018	1.7889	22.4821	1.7889	22.4821		
(2902) Взвешенные частицы (116)							
Стройплощадка	6017	0.0092	0.11523	0.0092	0.11523		
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)							
Стройплощадка	6001	5.5317	88.16774	5.5317	88.16774		
	6002	0.0175	5.4381	0.0175	5.4381		
	6003	0.74	1.7018	0.74	1.7018		
	6004	0.375	4.662	0.375	4.662		
	6005	0.0292	1.4844	0.0292	1.4844		
	6006	0.0135	1.05264	0.0135	1.05264		
	6007	0.0375	4.7906	0.0375	4.7906		
	6008	0.0292	0.00031	0.0292	0.00031		
	6010	0.001562	0.010972	0.001562	0.010972		
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)							
Стройплощадка	6017	0.0052	0.07499	0.0052	0.07499		
Итого по неорганизованным источникам:		16.51090822	146.81167784	16.51090822	146.81167784		
Всего по предприятию:		16.51090822	146.81167784	16.51090822	146.81167784		

1.7 ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Согласно Экологического Кодекса РК, а также согласно приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (образование выбросов более 10 тонн, накопление отходов более 10 тонн), объект «Реконструкции коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373-415, район г.Аркалык Костанайской области» относится к III категории объектов, оказывающих **незначительное** воздействие на окружающую среду.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия приведены в п.1.4 Раздела.

1.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

В связи с отсутствием на промплощадке организованных источников и с учетом того, что СЗЗ для данного объекта не устанавливается, также учитывая протяженность площадки строительства и перемещение источников, разработка специальной программы по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха при проведении строительных работ не целесообразна.

На стадии разработки проекта предусмотрены необходимые требования действующих документов к устройству, строительству и эксплуатации автодороги, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за счет технических и организационных регламентируемых решений.

При этом уполномоченное лицо, назначенное приказом начальника участка, обязано осуществлять надзор за выполнением мероприятий по охране атмосферного воздуха, предупреждению залповых, аварийных выбросов и т.п.).

1.9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ НМУ

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Ближайшие населенные пункты области не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.).

Неблагоприятные метеорологические условия – метеорологические условия, способствующие накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т, е. концентрации примесей могут резко возрасти.

Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при эксплуатации площади являются:

- штиль;
- температурная инверсии;
- высокая относительная влажность (выше 70%)

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер.

В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий загрязнения окружающей природной среды при реализации проекта разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации. При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ при строительстве, в то же время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности при выполнении проектных решений.

В целом, мероприятия по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента строительных работ;
- снижение производственной мощности или полную остановку процессов, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ (*ссыпка инертных материалов при строительстве*);
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

В период неблагоприятных метеорологических условий (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов Гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов учтены следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента строительства;
- запретить работу строительных механизмов и автотранспорта на форсированном режиме;
- усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов;
- обеспечить максимально эффективное орошение грунта при земляных работах;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ

Питьевое и техническое водоснабжение намечено из источников водоснабжения г.Аркалык (водопроводные колонки). Использование водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан, исключается.

Качество питьевой воды нормируется требованиями Санитарным правилам (Приказ Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года №26).

Расчет водопотребления при строительстве объекта:

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 12 л/сут. на 1 человека (СНиП РК 4.01-02-2011).

Период строительства составляет 24 месяцев, 22 рабочих дней в месяц, 8 часов в день.

Численность работающих –356 человек.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды:

$12 \text{ л/сут.} * 49 \text{ чел.} * 22 \text{ дн.} * 24 \text{ мес.} = 310464 \text{ л/на период строительства.}$

$310464/1000 = 310,464 \text{ м}^3 \text{ на период строительства.}$

Хранение воды осуществляется в специально отведенных емкостях.

Для приема стоков на стройплощадке предусмотрена установка биотуалета. Вывоз стоков осуществляется на основании договора со специализированной организацией, принимающей данные виды отходов, в места, согласованные СЭС.

Объемы технического водоснабжения на период проведения работ по реконструкции автодороги приняты согласно проектно-сметной документации, составляют 218386,453 м³.

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Техническое и питьевое водоснабжение намечено из централизованных водопроводных сетей.

2.3. ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА

Водный баланс объекта представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Баланс водопотребления и водоотведения объекта

№	Организация, учреждение, предприятие	Водопотребление, м ³ /год					Водоотведение, м ³ /год*				
		Всего	Хозбытовые нужды		Водооборотные системы	Производственные нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Производственные нужды	Хозбытовые нужды	Повторное использование
			Всего	В т.ч. питьевого качества							
1	Реконструкция коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373-415, район г.Аркалык Костанайской области	218696,917	310,464	310,464	0	218386,453		0	0	0	0
	ИТОГО по объекту	218696,917	310,464	310,464	0	218386,453		0	0	0	0

2.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

В середине трассы автодорога пересекает реку Байкожа с временным сезонным водотоком.

Проектом предусмотрено устройство моста через реку Байкожа.

Река Байкожа км 411+915 берет начало в 11 км к северу от г. Аркалык, впадает в р. Ащи-Тасты справа.

Длина реки 28 км, площадь водосбора 254 км². Общее падение реки 60 м, средний уклон 2,10/00.

В долину реки выходит несколько коротких балок.

Бассейн реки расположен в пределах слабоволнистой равнины, сложенной глинистыми грунтами и занятой степью. Относительные высоты водораздельных холмов 10-20 м.

Долина хорошо выраженная; ширина ее колеблется от 60 до 300 м. Правый склон преимущественно умеренно крутой или крутой, а в 18 и 16 км от устья – почти отвесный; высота его 5-16 м; левый склон большей частью пологий, но к пойме обрывается крутыми уступами высотой 2-3 м. Местами на склонах обнажаются коренные породы.

Пойма луговая, прерывистая, шириной 10-40 м, лишь в 16 км от устья имеется участок, где на протяжении примерно 0,5 км ширина ее достигает 300 м. Поверхность поймы местами пересечена безводными руслами (староречья), что особенно характерно для левобережья на последних 10-12 км течения реки.

Русло довольно хорошо разработанное только на 10-13 км перед устьем реки; ширина его колеблется от 15 до 50 м. Летом русло сухое и вода сохраняется лишь в плесах и то не во всех.

Плеса начинают появляться в русле ниже 14 км от истока; сначала они располагаются че-рез 0,5-1 км, а на последующих 7 км тянутся непрерывной цепочкой. Размеры плесов различные: длина – от 25 до 620 м; ширина – 9-27 м, глубина – 1-4,5 м. Плеса вдоль берегов зарастают водной растительностью, а перекаты – кустарником.

Берега русла высотой от 1 до 4,5 м; на 10-километровом участке от устья они покрыты зарослями кустарника. Примерно на половине своего протяжения река имеет глинистое дно, а на остальной части – песчано-каменистое или песчано-галечное.

Водный режим реки неизучен.

Обычная высота подъема воды весной 0,5 м, наибольшая – 2,5 м

Преобладающая длина плесов 200-600 м, наибольшая – 950 м; ширина – до 45 м. В среднем течении реки располагаются преимущественно мелкие (1-2 м) плеса, а в нижнем сосредоточено большинство глубоких (до 3-5 м) плесов.

Сухие участки между плесами имеют длину от 0,1 до 1,5 км; отдельные перекаты в нижнем течении поросли тростником и кустарником. Дно русла сложено супесчаными и суглинистыми грунтами; местами в нем выходят коренные (скальные) породы. Берега крутые, часто обрывистые, местами сопрягаются со склонами долины; высота их 2-6 м (в среднем течении – 1-4 м); в ряде мест они поросли кустарником.

Режим реки не изучен; Обычный подъем воды составляет 2-3 м, в многоводные годы до-стигая 4,5-5 м.

Согласно письма РГУ «Есильская БВИ» Исх № 18-12-04/1893-И от 10.12.2025г, на проектируемом участке протекает река Алтынкарасу, водоохранные зоны и полосы для которой не установлены.

Изъятия воды из поверхностного водоисточника не предусмотрено.

Сброс сточных вод при осуществлении проектных решений по реконструкции автодороги не предусмотрен проектом.

Отрицательное воздействие при работах по реконструкции автодороги на состояние поверхностных водоисточников не ожидается.

2.5. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Подземные воды на территории рассматриваемого района встречаются почти во всех комплексах геологических образований. По условиям залегания и характеру циркуляции их можно разделить на три типа: трещинные, трещинно-карстовые и поровые. Значительное распространение на территории имеют трещинные и трещинно-карстовые воды, несколько реже встречаются поровые воды. Трещинные воды встречаются во скальных породах (кристаллические сланцы, кварцитах, песчаниках, конгломератах, эффузивах, гранитах и др.). Для всех этих пород характерна сравнительно слабая и неглубоко проникающая трещиноватость, наблюдающаяся обычно в верхней зоне, мощностью 10-15 м. реже 20-30 м. Глубже трещины обычно малочисленны или их вообще не наблюдаются. Только в местах тектонических разломов трещины имеются на значительной глубине. Уровень трещинных вод определяется в первую очередь рельефом и находится на глубине от 1 до 40-50 м. Часто эти воды выходят на поверхность в виде нисходящих родников. Особенно много родников в низкогорных районах, где на каждые 2-3 км² приходится один родник. Дебиты источников в зависимости от степени трещиноватости пород колеблются от 0,01 до 2-3 л./сек., и иногда до 10 л/сек и более.

Трещинные воды часто формируют меженный сток в верховьях многих рек низкогорья. Минерализация трещинных вод относительно невысокая и в большинстве случаев не превышает 500-600 мг/л. Трещинно-карстовые воды приурочены к известнякам девон-карбона, характеризуются сильной трещиноватостью и закарстованностью, что обуславливает их высокую водообильность. Трещинно-карстовые воды залегают на глубине от 1 до 50 м и нередко выклиниваются в виде мощных родников с дебитом до 30 л/сек (бассейн р. Кара-Кенгир). В большинстве случаев дебиты родников от 2-3 до 10 л/сек. Родники с высокими дебитами, как правило, являются восходящими. В период половодья карбонатные структуры при пересечении их реками способны поглощать значительные объемы поверхностного стока, а в меженный период, наоборот, трещинно-карстовые воды выклиниваются в речные долины, формируя на некоторых участках сток в 0,2-0,3 м³/сек. Минерализация вод 1000 – 3000 мг/л. Поровые воды приурочены к рыхлым отложениям различного возраста, обычно заполняющим депрессии рельефа. Воды, содержащиеся в древних отложениях (юрских и меловых), относятся преимущественно к артезианскому типу. Водоносные горизонты сложены преимущественно песками. Средняя глубина залегания подземных вод 100-150 м. Воды, как правило, пресные с общей минерализацией до 1000 мг/л. Связь артезианских вод с поверхностными имеет место лишь в областях питания подземных вод.

В регионе прохождения автодороги имеют место грунтовые воды покровных образований и подземные воды зон трещиноватости скальных пород. Поровые грунтовые воды подрусловых потоков в аллювии речных долин и суходолов в узкой полосе на глубинах 3-5 и более метра различного качества, засоления и агрессивности. Поровые воды делювия склонов возвышений локального распространения и сезонного характера залегают на различных глубинах, хорошего качества и часто проявляются в виде родников с незначительными дебитами. Поровые воды межгорных равнин и предгорные шлейфы пролювиальных отложений залегают на глубинах 5 и более метров различного качества, засоления и агрессивности. Подземные воды зоны трещиноватости и дробления вдоль разломов и тектонических швов хорошего качества. Залегают на значительных глубинах, различной засоленности и дебита. Не оказывают влияния на фундаменты комплекса сооружений автодорожной инфраструктуры.

Эксплуатируемые месторождения хозяйственно-питьевых, технических и дренажных вод на всем участке проведения работ отсутствуют.

Объект по характеру технологических процессов относится к категории производств, которые практически не оказывают отрицательного влияния на водные ресурсы и качество поверхностных и подземных вод.

2.6. ВОДООТВЕДЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается. Прием хозяйственно бытовых стоков осуществляется в биотуалеты и далее в места согласованные СЭС, на основании договора со специализированной организацией, принимающей данные виды отходов.

Отвод ливневых и талых вод с дорожного полотна

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается по кювет-резервам с осуществлением работ по планировке с приданием уклонов в сторону малых искусственных сооружений. В поперечном отношении водоотвод осуществляется через малые искусственные сооружения (ж/б трубы), водоотвод с проезжей части решен за счет поперечного уклона.

Проектные решения по устройству ж/б трубы и кювет-резервов приняты таким образом, что ливневые и талые воды с дорожного полотна отводятся из границ водоохраной зоны поверхностных водных источников. Источники подземного водоснабжения отсутствуют на площади отвода ливневых и талых вод.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

2.7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Общие экологические требования к водопользованию (ст.220 ЭК РК)

1. На водных объектах общее водопользование осуществляется в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан.

2. Физические и юридические лица при осуществлении общего водопользования обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, требования водного законодательства Республики Казахстан, а также правила общего водопользования, установленные местными представительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

3. Право специального водопользования предоставляется на основании разрешения на специальное водопользование, выдаваемого в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан.

4. Право специального водопользования, технологически прямо связанного с эксплуатацией объекта I категории, предоставляется на основании комплексного экологического разрешения, выдаваемого в соответствии с настоящим Кодексом, и не требует получения отдельного разрешения на специальное водопользование.

5. Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

6. Требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан.

7. В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;
- 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;
- 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;
- 4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

Общие мероприятия по охране водных ресурсов

С целью предотвращения загрязнения поверхностных вод, при производстве

строительных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- Основное технологическое оборудование и строительная техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием, при этом стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизельного топлива, поддоны периодически очищаются в специальных ёмкостях и вывозятся;
- Мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;
- Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;
- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- На период строительства в качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;
- Складирование строительных и бытовых отходов производить в металлическом контейнере с последующим вывозом на полигон ТБО;
- Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается. Прием хозяйственно бытовых стоков осуществляется в биотуалеты и далее в места согласованные СЭС, на основании договора со специализированной организацией, принимающей данные виды стоков.

Проектируемый объект расположен вне поясов санитарной охраны водозабора.

Отрицательное воздействие на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

В геологическом строении района проектирования на разведанную глубину до 6,0 м принимают участие элювиально–делювиальные отложениями верхнечетвертичного - современного возраста. Отложения представлены глиной легкой пылеватой, твердой и полутвердой консистенции, желтовато-коричневого цвета, карбонатизированная, с прослойками песка различных фракций. С поверхности четвертичные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем и искусственными насыпными грунтами.

В районе проектирования автодороги частично располагается разведанное месторождение грунтов «Талды» (см. Приложение 4). Использование грунтов предусмотрено проектными решениями. При строительстве и эксплуатации объекта, не предполагается использования других видов недр, в связи с чем отрицательное воздействие на недра не ожидается.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В процессе производства и жизнедеятельности образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления. В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

4.1. Образование и накопление отходов на участке

Твердые бытовые отходы (200301) – неопасные отходы. Расчет образования отходов производится согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Количество работающего персонала занятого на строительных работах 356 человек, продолжительность строительства 24 месяцев. Норма образования отхода 0,3 м³ в год на одного человека. Плотность отходов 0,25т/м³.

$$(0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 356) \times 2 \times 0,25 = 53,4 \text{ т за период строительства.}$$

Проектом предусматривается контейнер для сбора и накопления твердых бытовых отходов объемом 1,8 м³ с последующим вывозом отходов на полигон ТБО на основании договора. Вывоз мусора рекомендуется 2 раза в месяц или 1 раз в 20 дней.

Ветошь промасленная(150202) – опасные отходы. Расчет образования отходов производится согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество отхода промасленной ветоши (AD060) определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W). Использование ветоши предусмотрено в объеме 0,466 т.

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0.$$

$$N = 0,466 + (0,12 \times 0,466) + (0,15 \times 0,466) = 0,592 \text{ т/п.с.}$$

Ветошь промасленная относится к опасным видам отходов. Сбор ветоши осуществляется отдельно от прочих видов отходов в металлический ящик, с последующей сдачей на утилизацию специализированной организации, принимающей данный вид отходов. Срок накопления на площадке составляет не более 3 месяцев.

Тара из-под краски (170903) – опасные отходы. Расчет образования жестяных банок из-под лакокрасочных материалов определяется согласно приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Количество образования отхода при покрасочных работах составляет:

$$N = M_i * n + M_{ki} * a, \text{ где}$$

M_i – масса тары, n – количество банок, шт/год; M_{ki} – масса используемой краски, т/год, a – содержание остатков краски в таре, $a = 0,03$.

На производстве работ используются следующие виды ЛКМ: лак БТ123– 13681,8734 кг (1369 банок по 10 кг); эмаль ХВ-161 – 8,242 тонн (825 банок по 10 кг); грунтовка ГФ – 021 – 0,1718 тонн (18 банок по 10 кг); растворитель Р4 – 0,028 тонн (3 банки по 10 кг); лак БТ 577- 1441,03 кг (144 банки по 10 кг); кузбаслак – 1,1785 тонн (118 банок по 10 кг); эмаль ПФ-115 – 0,157 тонн (16 банок по 10 кг); эмаль ХВ-124 – 0,027 тонн (9 банок по 3 кг); эмаль ЭП-140 – 0,00072 тонн (1 банка по 1 кг); лак БТ177– 0,126 кг (1 банка по 1 кг).

$$0,0002 * 1369 + 0,03 * 13,682 = 0,68426 \text{ тонн}$$

$$0,0002 * 825 + 0,03 * 8,242 = 0,41226 \text{ тонн}$$

$$0,0002 * 18 + 0,03 * 0,1718 = 0,00875 \text{ тонн}$$

$$0,0002 * 3 + 0,03 * 0,028 = 0,00144 \text{ тонн}$$

$$0,0002 * 144 + 0,03 * 1,44103 = 0,07203 \text{ тонн}$$

$$0,0002 * 118 + 0,03 * 1,1785 = 0,05896 \text{ тонн}$$

$$0,0002 * 16 + 0,03 * 0,157 = 0,00791 \text{ тонн}$$

$$0,0001 * 9 + 0,03 * 0,027 = 0,00171 \text{ тонн}$$

$$0,0001 * 1 + 0,03 * 0,00072 = 0,00012 \text{ тонн}$$

$$0,0001 * 1 + 0,03 * 0,000126 = 0,00010 \text{ тонн}$$

Итого масса тары из-под краски составит 1,24754 тонн за период строительства.

Отходы размещаются в отдельном закрытом ящике. Срок накопления на площадке составляет не более 3 месяцев. Передаются специализированной организации, принимающей данный вид отходов.

Огарки сварочных электродов (120103) – неопасные отходы.

Отходы представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие - 1.

Расчет объема образования огарков сварочных электродов производится согласно приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{осм}} \cdot \alpha, \text{ тонн/год, где:}$$

M_o – масса образующихся огарков электродов, тонн/год;

α – остаток электрода, $\alpha=0,015$ от массы электрода.

Согласно ПСД, в процессе строительства используется 25,01418 тонн электродов.
 $25,01418 \cdot 0,015 = 0,375$ тонн.

Размещаются в отдельном закрытом ящике. Срок накопления на площадке составляет не более 6 месяцев. После окончания работ вывозятся на предприятия Вторчермет.

Разбитый бетон (170101) – неопасные отходы. Образуются при разборке бетонных покрытий и бортовых камней. Объем образования отхода согласно сметной документации составит 308,010 тонн. Строительный мусор, согласно классификатору отходов, относится к неопасным видам отходов. Сбор и накопление отходов осуществляется в металлический контейнер с последующей сдачей организации принимающей данный вид отходов, на основании договора. Срок накопления на площадке составляет не более 6 месяцев.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Из перечисленных образующихся в процессе строительных работ отходов к опасным относятся: промасленная ветошь, тара из-под лакокрасочных материалов. Неопасными являются: твердые бытовые отходы, строительный мусор, огарки сварочных электродов. Все указанные отходы в твердом состоянии.

4.3. Рекомендации по управлению отходами

На период проведения строительных работ 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 норм и требований РК в области ТБ и ООС;
 - все отходы, образованные при проведении строительных работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделяться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
 - по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
 - в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС
- Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Захоронение отходов на стройплощадке не производится. Все образующиеся при строительных работах отходы сдаются на утилизацию специализированным организациям, принимающим данные виды отходов, на основании договора. Период накопления отходов на площадке составляет: опасные отходы - не более 3 месяцев, неопасные отходы – не более 6 месяцев.

4.4. Виды и количество отходов, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Декларируемые виды и количество отходов производства и потребления представлены в таблице 4.1

Декларируемые объемы накопления отходов

Таблица 4.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Декларируемый объем накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	363,62454
Опасные отходы – 1,83954 тонн		
Промасленная ветошь	-	0,592
Тара из-под ЛКМ	-	1,24754
Неопасные отходы – 361,785 тонн		
Твердые бытовые отходы	-	53,4
Огарки сварочных электродов	-	0,375
Разбитый бетон	-	308,010

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Шумовое воздействие. Наиболее характерным физическим воздействием на этапе проведения строительных работ является шум.

При строительстве объекта источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также — на флору и фауну, являются спецтехника и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрационное воздействие. На период проведения строительных работ допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиационное воздействие. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено. Строительные материалы используемые при строительстве соответствуют нормам радиационной безопасности.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Земельный участок для реконструкции автодороги расположен на землях района г. Аркалык Костанайской области. Целевое назначение участка – проектирование и строительство автомобильной дороги. Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или

иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

Проектируемая автодорога располагается на землях предназначенных для проектирования и строительства автомобильной дороги, на основании акта приема-передачи объектов коммунальной собственности. Площадь постоянного земельного отвода составляет 168 га, временный отвод 126 га.

Условия землепользования

- 1) использовать землю в соответствии с ее целевым назначением или функциональной зоной на землях населенных пунктов, при временном землепользовании – в том числе в соответствии с договором аренды (договором временного безвозмездного землепользования);
- 2) применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью человека, ухудшения санитарно-эпидемиологической и радиационной обстановки, причинения экологического ущерба в результате осуществляемой ими деятельности;
- 3) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные действующими нормами Экологического и Земельного Кодекса РК;
- 4) своевременно вносить земельный налог, плату за пользование земельными участками и другие предусмотренные законодательством Республики Казахстан и договором платежи;
- 5) соблюдать порядок пользования растительным, животным миром, лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать сохранность объектов историко-культурного, природного наследия и других расположенных на земельном участке объектов, охраняемых государством, согласно законодательству Республики Казахстан;
- 6) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
- 7) своевременно представлять в государственные органы установленные земельным законодательством Республики Казахстан сведения о состоянии и использовании земель;
- 8) не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- 9) не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- 10) обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном Кодексом;
- 11) сообщать местным исполнительным органам о выявленных отходах производства и потребления, не являющихся их собственностью;
- 12) обеспечивать доступ к земельным участкам для проведения агрохимического обследования почв, осуществляемого в порядке, установленном центральным уполномоченным органом совместно с уполномоченным государственным органом в области развития агропромышленного комплекса.
- 13) при расположении на своих земельных участках геодезических пунктов сообщать о случаях их повреждения или уничтожения в соответствии с правилами об охране, сносе или перезакладке (переносе) геодезических пунктов, утвержденными уполномоченным органом в сфере геодезии, картографии и пространственных данных.

Территория района находится в пределах сухой степи на делювиально-склоновых, столово-останцевых, волнисто-равнинных, гривистых, бугристо-грядовых, увалисто-мелкосопочных и денудационно-склоновых поверхностях с типчакково-ковыльной растительностью на каштановых карбонатных, солонцеватых почвах. В южном направлении распространены полупустынные ландшафты на делювиально-склоновых, волнисто-равнинных, гривистых, бугристо-грядовых, мелкосопочных, денудационно-склоновых поверхностях с полынно-ковыльными и биюргуновыми сообществами растительности на светло-каштановых карбонатных, солонцеватых почвах.

На всей площади земель, занимаемых при строительстве, в первую очередь наблюдается загрязнение почвенного покрова.

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твёрдых мелкодисперсных и пылеватых фракций, частиц, приносимых колёсами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, а также токсичными компонентами отработавших газов автомобилей.

Машины заправляются на заправках централизованно, а техника заправляется бензовозами. Хранение ГСМ на площадках не предусматривается.

Этап строительства.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта.

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
- с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
- захламливание территории

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламливание прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст.140 Земельного Кодекса РК являются обязательными и включают в себя благоустройство земельного участка, которое предусматривает выполнение следующих видов работ:

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ.
- уборка бытового и строительного мусора, организация обращения с отходами согласно действующих санитарных и экологических норм.
- мероприятий по благоустройству и озеленению территории.

Используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами.

Снятие плодородного слоя почвы (ПСП)

Согласно Земельного Кодекса РК (ст. 140) снятие ПСП является обязательным природоохранным мероприятием и проводится до начала строительно-монтажных и земляных работ с нарушаемых участков площадки строительства при помощи бульдозера с перемещением его на расстояние до 10м во временные валы хранения шириной 3,5м. Нормы

снятия ПСП (площади, мощность и объемы) с нарушаемых земельных участков определялись в зависимости от качества почв в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и «Указаний по снятию плодородного слоя почвы при разработке месторождений полезных ископаемых, проведении строительных, изыскательских и других работ, связанных с нарушением почвенного покрова», МСХ КазССР Алма-Ата, 1980г., по материалам почвенных обследований и полевых изысканий с учетом мощности гумусового горизонта и содержания гумуса.

Предусматривается снятие ПСП в объеме 407759 м³ и возврат в требуемом объеме. Работы будут проводиться при соблюдении следующих мероприятий по охране земельных ресурсов:

- передвижение строительной техники и автотранспорта (доставка материалов и конструкций) предусмотреть по дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием и временным подъездным дорогам с щебеночным покрытием.

- заправку автотранспорта осуществлять на АЗС общего назначения.

- произвести благоустройство территории.

- своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации предприятиями, имеющими лицензию на обращение с отходами.

После обратной надвижки ПСП, предусмотрен высев газонных трав в количестве 24677 кг для закрепления и как мера по предотвращению эрозии.

Предварительно снятый ПСП перемещается из временных валков на спланированную поверхность и разравнивается равномерным слоем. Затем производится безотвальная вспашка с одновременным боронованием на глубину нанесенного ПСП.

Целью *биологического этапа рекультивации земель* является восстановление плодородия, биологической активности, структуры, водно-воздушного режима и накопление органических веществ и азота в возвращенном на объект строительства плодородном слое почвы в увязке с типом сельхозугодий на которых размещаются строительные площадки (зоны работы механизмов и складирования плодородного слоя почвы вдоль трассы автодороги).

После нанесения слоя земли производится высев семян трав, способных формировать густую дернину, препятствующую ветровой эрозии.

Обоснование принятого вида многолетних трав. Среди посевов многолетних трав житняк занимает 50 – 90 % площади. Принадлежит к исключительно зимостойким растениям. По засухоустойчивости житняк среди кормовых растений стоит на первом месте. В условиях сухостепной и полупустынной зон Казахстана среди других многолетних злаков житняк наиболее урожаен. Он хорошо растет на солонцеватых почвах. В виду всех перечисленных биологических свойств при проектировании рекомендуется посев житняка на всех рекультивируемых участках. Лучшие сроки посева – осенний и подзимний. Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт. После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному землепользователю для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

Реализация мероприятий по рекультивации нарушенных земель позволит вовлечь в хозяйственный оборот земельные угодья и сократить потери земельных ресурсов, создать на нарушенных территориях оптимальные устойчивые культурные формы техногенного рельефа с продуктивным растительным покровом, обеспечит благоприятную среду обитания животных, использовать в хозяйственных и других целях и имеет важное значение для охраны окружающей среды.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
- 8) обязательное проведение озеленения территории.

Этап эксплуатации.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров. Экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период реконструкции и эксплуатации оценивается как незначительное.

Таблица 6.1

Земельный баланс территории

Наименование объекта	Земли с/х назначения		Земли населенных пунктов		Земли промышленности , транспорта, связи		Земли ООПТ		Земли лесного фонда		Земли водного фонда		Земли запаса		всего	
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
Реконструкции коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373-415, район г. Аркалык Костанайской области».																
Всего, га	0	0	0	0	294	100	0	0	0	0	0	0	0	0	294	100

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТ

Участок дороги расположен на стыке Тургайской ложбины и Аркалыкской гряды. Район работ относится к аллювиально-озерной категории рельефа, поверхность представлена горизонтальной аккумулятивной равниной, осложненной локальными понижениями.

В целом по характеру и степени увлажнения относится к 1 типу местности.

Ориентировка долин юго-западная. В середине трассы автодороги пересекает реку «Байкожа» с временным сезонным водотоком. Центральная часть участка представлена более плоской аккумулятивной озерно-аллювиальной равниной с наличием обширных бессточных, полузамкнутых котловин. Рельеф местности на этом отрезке плоский, низкий с очень слабой расчлененностью.

Абсолютные отметки рельефа участка автодороги «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз», км 373-415, прослеживаются на высотах над уровнем моря от 302 до 393 м.

Автодорога пересекает временные водотоки в местах устройства труб в 17 местах, которые наполняются водой в период весеннего таяния снегов и затапливают низины и овраги.

Ландшафт района развит преимущественно по породам континентального палеогена. Преобладающая ландшафтная морфоструктура исследуемого участка - эрозионные равнины и склоны речных долин. Техногенные ландшафтные объекты на рассматриваемом участке имеются, представлены карьерными отвалами.

Намечаемая хозяйственная деятельность приведет к нарушению естественного ландшафта на участке, предназначенном для реконструкции автодороги в *слабой* степени: естественная растительность частично уничтожена, рельеф не затронут. Проложение трассы проектируется по существующей автодороге. Необходимо производить работы по строительству строго в зоне, определенной правом на использование земельного участка, с соблюдением требования Экологического и Земельного кодексов РК.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

На территории воздействия отсутствуют земли государственного лесного фонда и ООПТ.

Участок проектирования автодороги расположен в степи. Деревесные насаждения на затрагиваемой территории отсутствуют.

Описание растительного и животного мира на участке проектирования автодороги.

Растительный мир.

Флора исследуемого района представлена преимущественно травянистыми и кустарниковыми растениями сухой и опустыненной степи. Доминируют мезофиты, такие как полынь и осока. Произрастают ковыль, овсяница, полынь; в долинах реки и западинах рельефа — ковыль; на возвышенных участках — карагач, таволга и другие. Основные виды растительности тонковатополынно-типчаково-тырсиковые (*Stipa sareptana*, *Festuca valesiana*, *Artemisia gracilescens*) в комплекте с тонковатополынными (*Artemisia gracilescens*) и чернополынными (*Artemisia pauciflora*) сообществами. В пойме реки луга: тростниковые (*Phragmites australis*), клубнекамышевые (*Bolboschoenus maritimus*), галофитнозлаковые (*Aerolupus littoras*, виды р. *Puccinellia*), чиевые (*Achnatherum splendens*) в сочетании с галофитномноголетнесолянковыми сообществами.

Животный мир. Животный мир района представлен следующими основными видами млекопитающих: желтый и малый суслики, большой тушканчик (емуранчик) местами, степная пеструшка, еж ушастый, сайгак; из птиц – белокрылый, полевой и черный жаворонки, полевой конек, какменка обыкновенная и плясунья. Кречетка, степной орел, степной и луговой лини, журавль-красавка.

На территории воздействия отсутствуют земли государственного лесного фонда и ООПТ (Приложение 10).

Территория вокруг участка реконструкции станет неблагоприятной средой обитания животных вследствие повышенного уровня шума, связанного с работой техники и механизмов. Птицы будут вытеснены по причине фактора беспокойства. Наиболее общей реакцией животного мира на присутствие человека и шум является миграция и приспособление.

Мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир при проведении строительных работ и эксплуатации автодороги

Сохранение растительного и животного мира обеспечивается мероприятиями по локализации строительных работ, а также работ по обслуживанию объектов в пределах отведенных земель.

На этапе проведения строительных работ ведется контроль за максимальным сохранением естественной структурированности ландшафта, сохранением уникальных для зоны воздействия трудновосстановимых компонентов мест обитания (элементов рельефа, носителей уникальных зооценозов, групп деревьев, отдельных деревьев и т.д.) в пределах отведенных под строительство земель.

Предусмотрены мероприятия (см. соответствующие разделы) по охране компонентов среды обитания, т.е. мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных вод, по рекультивации нарушенных земель, а также мероприятия по защите от шумового воздействия.

Предусмотрено освещение площадок и сооружений объектов.

Ведется контроль за ограничением доступа людей и машин в места обитания животных.

В период проведения работ к основным мероприятиям по уменьшению механического воздействия на растительный покров относятся:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодороги;
- предотвращение вырубок и сбора растений;
- высев газонных трав на участках нарушения растительного покрова (откосы);
- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на почвенный покров;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Предусмотрены мероприятия по озеленению: высадка деревьев (вяз гибридный) в количестве 276 шт, высев газонных трав для закрепления откосов (24677 кг семян)

В период эксплуатации автодороги минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается:

- движением автотранспорта и спецтехники только по автодороге;
- регулярной проверкой технического состояния транспортных средств, принадлежащих природопользователю;
- поддержанием в рабочем состоянии всех водопропускных и водоотводящих сооружений во избежание подтопления и заболачивания прилегающих территорий;
- осуществлением противопожарных мероприятий и др.

Мероприятия по сохранению объектов животного мира и поддержанию условий их обитания:

- сохранение мест обитания объектов животного мира, путей их миграции, в том числе размещение стоянок вне пределов местообитания объектов животного мира;
 - исключение съездов вне дорожной сети;
 - исключение работы транспортных средств и спецтехники в ночное время;
- развешивание искусственных гнездовий (дуплянки, гнездовые ящики для птиц и рукокрылых);

- посадка и посев аборигенных видов медоносных растений (газонная трава), характерных для конкретной территории;
- недопущение засорения территории;
- обеспечение противопожарной безопасности;
- проведение биотехнических мероприятий, в том числе подкормка в зимний период объектов животного мира (в том числе создание кормовых полей, подкормочных площадок, выкладка соли) с учётом особенностей каждого вида объектов животного мира.

Откосы дорожной насыпи запроектированы пологими, что также не является препятствием для перемещения животных. Полоса отвода дороги не имеет ограждения от проникновения домашних животных и скота на придорожную полосу. И соответственно, не препятствует и не прерывает путей миграции диких животных. Все работы будут производиться в полосе отвода дороги. Уменьшения кормовых площадей для диких животных не произойдет.

Природовосстановительные мероприятия считаются завершёнными, если отсутствуют места, загрязнённые ГСМ, строительными и бытовыми отходами, и участки с не восстановленным растительным покровом.

При производстве строительных работ необходимо учитывать, что вредное воздействие на окружающую среду увеличивается с увеличением сроков ремонта, с возрастанием объемов земляных работ. Применение современных материалов и методов ведения работ, а также предусмотренных настоящим проектом мероприятий по охране окружающей среды, способствуют снижению рассмотренных воздействий к минимуму.

При реконструкции и эксплуатации объекта не предполагается использование растительных и животных ресурсов. Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен. Предусмотрены мероприятия по озеленению. Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период реконструкции и эксплуатации оценивается как незначительное.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

14 марта 2025г. президент РК Касым-Жомарт Токаев поручил правительству приступить к строительству автодороги от Астаны через Аркалык, сёла Торгай и Иргиз к международному Транскаспийскому транспортному маршруту и сообщил, что новая магистраль сократит путь между центральными и западными регионами страны на 560 км, также проект придаст импульс развитию всего Тургайского региона.

Ниже приведены *мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований*.

Работы по строительству объекта должны производиться в светлое время суток. При выполнении работ в сумеречное время, необходимо обеспечить освещение рабочих мест, согласно с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода для производственных нужд и питьевая используется из городской сети водоснабжения.

На строительной площадке устанавливается мобильная кабина «Биотуалет», которая должна периодически очищаться. Нечистоты должны вывозиться специальным автотранспортом.

Погрузо-разгрузочные работы с сыпучими грузами на строительной площадке должны выполняться с использованием средств индивидуальной защиты. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствием маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается. Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси удаляется промышленными пылесосами. Продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом не допускается.

Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении требований:

- проверки комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха при каждой выдаче машины в работу;
- ручные машины, весом десять килограмм и более, должны оснащаться приспособлениями для подвешивания;
- проведения своевременного ремонта машин и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре. Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

Тара имеет соответствующую надпись.

Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

- площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;
- положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и должны обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

На строительной площадке устраиваются временные санитарно-бытовые помещения. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На участке и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При решении задач оптимального управления строительным процессом является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании объекта.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по всемерной локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи. Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным выбросам, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проекта:

1. Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне.
2. Неблагоприятные метеоусловия–возможность повреждения оборудования, разлив химически опасных веществ исключён, так как оборудование отвечает технологическим требованиям. Опасные химические вещества в технологическом процессе не используются.
3. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая – обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.
4. Воздействие машин и технологического оборудования–получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования - вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.
5. Выход из строя оборудования – отказ при работе технологического оборудования, спецтехники – вероятность низкая – налажен постоянный контроль и продублирована система управления технологическим процессом, контроль правил эксплуатации и ремонта оборудования, соблюдение технологии проведения работ.
6. Возникновение пожаро-и взрывоопасной ситуации – вероятность низкая – конструкцией и техническим исполнением оборудования максимально исключена возможность аварийной ситуации.
7. Аварийные сбросы – сброс производственно-бытовых стоков на рельеф местности, в окружающую среду исключён.
8. Аварийные выбросы в ходе технологического процесса – вероятность низкая – на площадке нет стационарных источников.
9. Загрязнение окружающей среды отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низкая – на площадке проектируется эффективная система управления отходами: складирование, учёт, своевременный вывоз. Для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнеры, установленные в местах накопления отходов.

В соответствующих разделах рабочего проекта и представлены качественные и количественные оценки воздействия строительных работ на компоненты окружающей среды. Технология строительства не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого- геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не

принесут качественного изменения флоре и фауне в районе реконструкции автодороги.

Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021г.
2. СНиП РК 2.04.-21.-2017. Строительная климатология и геофизика.
3. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022г.
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
5. Рекомендации по мерам защиты окружающей среды от воздействия автомобильного транспорта с учётом дорожных условий.
6. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 год.
7. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100-п.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18. 04. 2008года. № 100 -п.
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра ООС РК от 18. 04. 2008г. № 100-п
10. Классификатор отходов. Приложение к приказу И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022г. № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
12. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2005г
13. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2005г
14. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». Астана, 2005г.
15. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. «КАЗЭКОЭКСП», Алматы, 1996г
16. РНД 211.2.02.06-2004 «Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2005 г.
17. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана, 2005г.
18. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2021 года № 23852).

*Приложение 1.
Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу*

Погрузочно - разгрузочные работы,
пересыпки пылящих материалов

Приложение №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы,
пересыпки пылящих материалов"

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров, пересыпки материалов.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6) / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1 - \eta)), \text{ т/год}$$

где: k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

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

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_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_9 - 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 $k_9=1$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

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

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

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Разработка ПСП

6001-01

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{год}} * 10^6) * (1-n), \text{ т/год}$$

Где:

k_1 - доля пылевой фракции в породе	0,05	
k_2 - доля переходящей в аэрозоль пыли	0,03	
k_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
k_8 - поправочный коэффициент	1	
k_9 - поправочный коэффициент	1	
V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,4	
Плотность грунтов	1,8	
n - эффективность пылеподавления	0,85	
$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	50,00	т/час
$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала	1467932,40	т/год
$G_{\text{год}}$ - количество перерабатываемой породы	815518	м ³ /п.с
Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0105	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	1,1098	т/п.стр.

Пылевыведение при статическом хранении ПСП

6001-02

Расчет произведен по Приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК от 18. 04. 2008г. №100 -п.

Объем пылевыведения при статическом хранении сыпучих материалов определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * g * F, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 60 * 60 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01
k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого объекта	1,35

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
$F_{\text{факт.}}$ - фактическая площадь поверхности склада	407759	м ²
F - площадь поверхности склада в плане	121719,10	м ²
g - унос пыли с одного м ² фактической поверхности	0,004	
T - время статического хранения материалов	4380,00	час
Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	5,5212	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	87,05794	т/п. стр.

Разработка грунта экскаватором

6002-01

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{год}} * 10^6) * (1-n), \text{ т/год}$$

Где:

k_1 - доля пылевой фракции в породе	0,05	
k_2 - доля переходящей в аэрозоль пыли	0,03	
k_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
k_8 - поправочный коэффициент	1	
k_9 - поправочный коэффициент	1	
V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,4	
Плотность грунтов	1,8	
n - эффективность пылеподавления	0,85	
$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	30,00	т/час
$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала	4625602,39	т/год
$G_{\text{год}}$ - количество перерабатываемой породы	2569779,1	м ³ /п.с
Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0063	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	3,4970	т/п. стр.

Разработка грунта бульдозером

6002-02

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{год}} * 10^6) * (1 - n), \text{ т/год}$$

Где:

k_1 - доля пылевой фракции в породе	0,05	
k_2 - доля переходящей в аэрозоль пыли	0,03	
k_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
k_8 - поправочный коэффициент	1	
k_9 - поправочный коэффициент	1	
V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,4	
Плотность грунтов	1,8	
n - эффективность пылеподавления	0,85	
$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	50,00	т/час
$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала	2562023,97	т/год
$G_{\text{год}}$ - количество перерабатываемой породы	1423347	м ³ /п.с
Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0105	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	1,9369	т/п. стр.

Разработка грунта вручную

6002-03

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{год}} * 10^6) * (1 - n), \text{ т/год}$$

Где:

k_1 - доля пылевой фракции в породе	0,05	
k_2 - доля переходящей в аэрозоль пыли	0,03	
k_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,7	
k_8 - поправочный коэффициент	1	
k_9 - поправочный коэффициент	1	
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,4	
Плотность грунтов	1,8	
n - эффективность пылеподавления	0,85	
$G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	3,40	т/час
$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала	5567,40	т/п.с
$G_{\text{год}}$ - количество перерабатываемой породы	3093	м ³ /п.с
Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0007	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0042	т/п. стр.

Пылевыведение от щебня

Щебень фракцией до 20 мм

6003-01

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta)), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = M(\text{г/с}) * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k_1 - доля пылевой фракции в породе	0,03
k_2 - доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,015
k_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности	1
k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,4
k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6
k_8 - поправочный коэффициент	1

k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
V' -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
	плотность материала	2,8	
η -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час} -	количество породы, перерабатываемой за 1 час	30	т/час
G _{год} -	количество перерабатываемой породы	10918,9528	т/п.с
G _{год} -	количество перерабатываемой породы	3899,626	м ³ /год
T -	время разгрузки с учетом производительности пересыпки	363,9651	час
Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%		0,5400	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%		0,7075	т/пер. стр.

Разгрузка щебня

Щебень фракцией от 20 мм

6003-02

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V' * G_{час} * 10^6) / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

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

$$M_{год} = M(\text{г/с}) * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,02	
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,01	
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,4	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,5	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
V' -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
	плотность грунтов (коэффициент)	2,8	
η -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	30	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	41429,26	т/год
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	14796,1627	м ³ /год
-			

T -	время разгрузки с учетом производительности пересыпки	1380,975333	час
	Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,2000	г/сек
	Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,9943	т/пер. стр.

Пылевыведение от песка

6004

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{год}} * (1 - n), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = M(\text{г/с}) * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,05	
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,03	
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,5	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
V -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
	плотность грунтов	2,6	
n -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	30	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	103599,7020	т/год
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	39846,03	м ³ /год
-			
T -	время разгрузки с учетом производительности пересыпки	3453,323	час

	Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,3750	г/сек
--	--	---------------	--------------

	Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	4,6620	т/год
--	--	---------------	--------------

Разгрузка земли растительной

6005

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 10^6) / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1 - n)), \text{ т/год}$$

$$M_{год} = M(\text{г/с}) * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,05	
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,02	
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,4	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,5	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
V -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
	плотность грунтов	2,7	
n -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час} -	количество породы, перерабатываемой за 1 час	30	т/час
G _{год} -	количество породы, перерабатываемой за год	424125,5418	т/год
G _{год} -	количество породы, перерабатываемой за год	157083,534	м ³ /год
T -	время разгрузки с учетом производительности пересыпки	14137,518	час

Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0292	г/сек
--	---------------	--------------

Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	1,4844	т/год
--	---------------	--------------

Ссыпка ЩПС

6006

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 10^6) / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

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

$$M_{год} = M(\text{г/с}) * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,03
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,015

k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,6	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
V -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
	плотность материала	2,7	
η -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час} -	количество породы, перерабатываемой за 1 час	30	т/час
G _{год} -	количество перерабатываемой породы	649776,2436	т/п.с
G _{год} -	количество перерабатываемой породы	240657,868	м ³ /год
T -	время разгрузки с учетом производительности пересыпки	21659,2081	час
	Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0135	г/сек
	Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	1,05264	т/пер. стр.

Пересыпка ПГС

6007

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{час} * 10^6) / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{год} * (1-n)), \text{ т/год}$$

$$M_{год} = M(\text{г/с}) * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,05	
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,03	
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,5	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
V -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
	плотность грунтов	2,7	
n -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	30	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	1064583,7580	т/год
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	394290,24	м ³ /год
-			

T -	время разгрузки с учетом производительности пересыпки	35486,125	час
	Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0375	г/сек
	Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	4,7906	т/год

Ссыпка глины

6008

Расчет проведен по согласно Приложению №11 приказа МООС РК от 18.04.2008 №100-п "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов"

Объем пылевыведения определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600 * (1 - n), \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{год}} * (1 - n), \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = M(\text{г/с}) * T * 3600 / 1000000, \text{ т/год}$$

Где:

k ₁ -	доля пылевой фракции в породе	0,05	
k ₂ -	доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,02	
k ₃ -	коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,4	
k ₄ -	коэффициент, учитывающий степень защищенности	1	
k ₅ -	коэффициент, учитывающий влажность материала	0,01	
k ₇ -	коэффициент, учитывающий крупность материала	0,5	
k ₈ -	поправочный коэффициент	1	
k ₉ -	поправочный коэффициент	1	
V -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	
	плотность грунтов	2,7	
n -	эффективность пылеподавления	0	
G _{час}	количество породы, перерабатываемой за 1 час	30	т/час
-			
G _{год}	количество породы, перерабатываемой за год	89,5087	т/год
-			
		33	мЗ/год
T -	время разгрузки с учетом производительности пересыпки	2,984	час
	Максимально - разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,0292	г/сек
	Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%	0,00031	т/год

Битумоплавильный котел.	источник №	6009	
Годовой расход битума на прогрев		851,542	тонн
Время работы оборудования		1990	часов /год
период работы	весенне-осенний период		
Плотность битума -1,11тн/1м3			
Объем битума, наливаемый в емкость котла в течение года		767,1550	м3/год

Расчет валовых выбросов углеводородов от битумного котла за счет испарения определяем по формуле

$$P_{у} = 2,52 \cdot V \cdot P_s(38) \cdot M_{у} \cdot (K_{5x} \cdot K_{5t}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1-n) \cdot 1/1000000, \quad (4.1)$$

Где:

$P_s(38)$ - давление насыщенных паров при температуре 38⁰С, зависимый от эквивалентности температуры начала кипения. $T_{эkv} = T_{нк} + (T_{кк} - T_{нк})/8,8$ (приложение 4, табл. П4.1)

$T_{нк}$ и $T_{кк}$ - температура начала и конца кипения $T_{нк} = 160$ °С

$T_{кк} = 200$ °С

Эквивалентность температуры начала кипения $T_{эkv} = 165$ °С

$P_s(38)$ - давление насыщенных паров при температуре 38⁰С 6,6 Гпа

$M_{у}$ - молекулярная масса паров жидкости, по низшей температуре кипения $T_{нк}$ (таблица 5.2) 133,5 г/моль

K_{5x} - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в осенне- зимний период (раздел 4 табл. П1.6) в виду ведения работ в теплый период года данный коэффициент в учете расчета не используется

K_{5t} - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в весенне -летний период (раздел 4 табл. П1.6) При $P_s(38) = 6,6$ и давлении насыщенных паров газового пространства 1000С.

16,37

K_6 - поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров и годовой оборачиваемости резервуара (раздел 4 таблицы П2.2)

1,21

K_7 - поправочный коэффициент, зависящий от технического оснащения и режима работы емкости (раздел 4 таблица П3.1) - дыхательный клапан отсутствует. Выброс производится через горловину и запорную арматуру емкости.

1,1

n - коэффициент эффективности газоулавливающих установок

0

Валовый выброс углеводородов составляет: $P_{у}$ **0,03711** т/год
максимально разовый выброс составляет: **0,00518** г/сек

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6010,

Источник выделения N 6010 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, B=24238.495

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX=2

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 24238.495 / 10^6 = 0.381$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.73 \cdot 2 / 3600 = 0.00874$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 24238.495 / 10^6 = 0.0402$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.66 \cdot 2 / 3600 = 0.000922$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 24238.495 / 10^6 = 0.00994$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.41 \cdot 2 / 3600 = 0.000228$

ИТОГО:

Код\Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123\Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0087400	0.3810000
0143\Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009220	0.0402000

[2908|Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)| 0.0002280| 0.0099400|

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:14:35:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6010,

Источник выделения N 6010 02, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, B=639.724

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX=2

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=16.31

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=10.69

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.00684$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 2 / 3600 = 0.00594$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=0.92

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.000589$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 2 / 3600 = 0.000511$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=1.4

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.000896$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000778$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=3.3

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.00211$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 2 / 3600 = 0.001833$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.00048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 2 / 3600 = 0.000417$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.000768$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 2 / 3600 = 0.000667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.0001247$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 2 / 3600 = 0.0001083$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 639.724 / 10^6 = 0.0085$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 2 / 3600 = 0.00739$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0059400	0.0068400
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005110	0.0005890
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006670	0.0007680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001083	0.0001247
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0073900	0.0085000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0004170	0.0004800
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0018330	0.0021100
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0007780	0.0008960

Дата:27.04.26 Время:14:40:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6010,

Источник выделения N 6010 03, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, B=135.961

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX=2

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=16.99

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.00189$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 2 / 3600 = 0.00772$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=1.09

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.0001482$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 2 / 3600 = 0.000606$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.000136$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 2 / 3600 = 0.000556$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.000136$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 2 / 3600 = 0.000556$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=0.93

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.0001264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.93 \cdot 2 / 3600 = 0.000517$

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.0002937$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 2 / 3600 = 0.0012$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.0000477$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 2 / 3600 = 0.000195$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 135.961 / 10^6 = 0.00181$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 2 / 3600 = 0.00739$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274)	0.0077200	0.0018900
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0006060	0.0001482
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0012000	0.0002937
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001950	0.0000477
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0073900	0.0018100
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0005170	0.0001264
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0005560	0.0001360
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005560	0.0001360

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:14:44:16

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6010,
Источник выделения N 6010 04, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты присадочной проволокой

Электрод (сварочный материал): ЭП-245

Расход сварочных материалов, кг/год, B=5744.669

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX=2

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=12.4
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=11.86

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 11.86 \cdot 5744.669 / 10^6 = 0.0681$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 11.86 \cdot 2 / 3600 = 0.00659$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=0.54

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.54 \cdot 5744.669 / 10^6 = 0.0031$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.54 \cdot 2 / 3600 = 0.0003$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=0.36

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.36 \cdot 5744.669 / 10^6 = 0.00207$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.36 \cdot 2 / 3600 = 0.0002$

ИТОГО:

-----	-----	-----
Код Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----	-----
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0065900	0.0681000
-----	-----	-----
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003000	0.0031000
-----	-----	-----
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002000	0.0020700
-----	-----	-----

Сварка полиэтиленовых труб

Ист. 6010-04

Выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i * N, \text{ т/год}$$

$$Q_i = M_i * 10^6 / (T * 3600), \text{ г/сек}$$

Где:

N - количество сварок в течение года	400	
T - годовое время работы оборудования	84	ч/год
q _i - удельное выделение загрязняющего вещества на одну сварку		
Оксид углерода	0,009	г/сварка
Винил хлористый	0,0039	г/сварка
Валовый выброс оксида углерода	0,000004	т/год
Максимально-разовый выброс оксида углерода	0,00001	г/сек
Валовый выброс винила хлористого	0,000002	т/год
Максимально-разовый выброс винила хлористого	0,00001	г/сек

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:15:51:13

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6011,

Источник выделения N 6011 01, Газосварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, B=806.093

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX=2

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=22

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 806.093 / 10^6 = 0.0142$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 2 / 3600 = 0.00978$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 806.093 / 10^6 = 0.002305$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 2 / 3600 = 0.00159$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0097800	0.0142000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015900	0.0023050

ЭРА v2.5.371

Дата: 27.04.26 Время: 15:57:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6012,

Источник выделения N 6012 01, Газовая резка

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, KNO₂=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), L=5

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, T=795

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), GT=74

в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), GT=1.1

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 795 / 10^6 = 0.000875$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), GT=72.9

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 795 / 10^6 = 0.058$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT=49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\text{г}}=GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 795 / 10^6 = 0.03935$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{г}}=GT/3600 = 49.5/3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT=39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\text{г}}=KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 795 / 10^6 = 0.0248$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{г}}=KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\text{г}}=KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 795 / 10^6 = 0.00403$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{г}}=KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274)	0.0202500	0.0580000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0008750
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086700	0.0248000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014080	0.0040300
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0137500	0.0393500

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:00:11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 01, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=1$

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=13.682$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1=10$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=56

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=96

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 13.682 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 7.36$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.493$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=4

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 13.682 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3065$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0622$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.4930000	7.3600000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0622000	0.3065000

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:03:03

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 02, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=8.242

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=10

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=78.5

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=13.33

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.242 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.862$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2907$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=30

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.242 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.94$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.654$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=34.45
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.242 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.23$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.751$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=22.22
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 8.242 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.438$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.485$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.7510000	2.2300000
0621	Метилбензол (349)	0.4850000	1.4380000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.6540000	1.9400000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.2907000	0.8620000

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:05:28

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык
Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корп.

Источник загрязнения N 6013,
Источник выделения N 6013 03, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.1718
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=45

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1718 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0773$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.25$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2500000	0.0773000

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:29:01

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 04, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.028

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00728$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1444$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00336$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01736$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3444$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.3444000	0.0173600
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0667000	0.0033600

|1401|Пропан-2-он (Ацетон) (470)| 0.1444000| 0.0072800|

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:27:39

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык
Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,
Источник выделения N 6013 05, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=1.441
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=63

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=57.4
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.441 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.521$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.201$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=42.6
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.441 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.387$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.149$

Итого:

| Код|Наименование ЗВ | Выброс г/с |Выброс т/год |

|0616|Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)| 0.2010000|
0.5210000|

|2752|Уайт-спирит (1294*)| 0.1490000| 0.3870000|

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:19:23

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык
Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,
Источник выделения N 6013 06, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=1.1785
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=10

Марка ЛКМ: Лак КО-935
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=30

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.1785 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3535$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 10 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.833$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.8330000	0.3535000

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:21:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык
Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,
Источник выделения N 6013 07, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.157
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=45

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.157 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0353$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.157 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0353$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1250000	0.0353000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1250000	0.0353000

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:31:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 08, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.027

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=27

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.027 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001895$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.039$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.027 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000875$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.018$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.027 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00452$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.093$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0930000	0.0045200
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0180000	0.0008750
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0390000	0.0018950

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:33:16

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корп.

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 09, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.033

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.033 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.033$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.556$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.5560000	0.0330000

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:34:41

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корп.

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 10, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.00072

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=53.5

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=33.7

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00072 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001298$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1002$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=32.78

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00072 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001263$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0974$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=4.86

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00072 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00001872$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01445$

Примесь: 1119 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=28.66

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00072 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001104$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0852$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0974000	0.0001263
0621	Метилбензол (349)	0.0144500	0.00001872
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0852000	0.0001104
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1002000	0.0001298

ЭРА v2.5.371

Дата:27.04.26 Время:16:36:36

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Аркалык

Объект N 0001, Вариант 1 Реконстр-я коридора Центр-Запад "Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз" км373-415. Корр.

Источник загрязнения N 6013,

Источник выделения N 6013 11, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS=0.000126

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=2

Марка ЛКМ: Лак БТ-177

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=56

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=96

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000126 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000677$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2987$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=4

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000126 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00000282$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01244$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2987000	0.0000677
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0124400	0.00000282

Максимальный выброс *i*-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \cdot Pэ}{3600}, \text{ г/с (1)}$$

где e_i – выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по табл. 1 или 2;

$Pэ$ – эксплуатационная мощность стационарной установки, кВт.

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс *i*-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}, \text{ т/год (2)}$$

q_i – выброс *i*-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, определяемый по табл. 3 или 4;

$V_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т»

Буровая установка

6014

Дизель-генератор

Мощность 85 кВт

Расход топлива на период, т 3,00

Время работы, ч 3116

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	6,2 г/кВт*ч	26 г/кг
оксид азота	9,6 г/кВт*ч	40 г/кг
углеводороды	2,9 г/кВт*ч	12 г/кг
углерод черный	0,5 г/кВт*ч	2 г/кг
диоксид серы	1,2 г/кВт*ч	5 г/кг
формальдегид	0,12 г/кВт*ч	0,5 г/кг
бензапирен	0,000012 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Валовый выброс, т/год

оксид углерода	0,0780
оксид азота	0,1200
углеводороды	0,0360
углерод черный	0,0060
диоксид серы	0,0150
формальдегид	0,00150
бензапирен	0,000000165

Максимальный выброс, г/сек

оксид углерода	0,1464
оксид азота	0,2267
углеводороды	0,0685
углерод черный	0,0118

диоксид серы	0,0283
формальдегид	0,0028
бензапирен	0,0000003

Электростанция

Дизель-генератор

Ист. 6015

Мощность 4 кВт

Расход топлива на период, т 1,60

Время работы, ч 2412

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч	30 г/кг
диоксид азота	10,3 г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч	15 г/кг
углерод черный	0,7 г/кВт*ч	3 г/кг
диоксид серы	1,1 г/кВт*ч	4,5 г/кг
формальдегид	0,15 г/кВт*ч	0,6 г/кг
бензапирен	0,000013 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Валовый выброс, т/год

оксид углерода	0,0480
диоксид азота	0,0688
углеводороды	0,0240
углерод черный	0,0048
диоксид серы	0,0072
формальдегид	0,00096
бензапирен	0,000000088

Максимальный выброс, г/сек

оксид углерода	0,0080
диоксид азота	0,0114
углеводороды	0,0040
углерод черный	0,0008
диоксид серы	0,0012
формальдегид	0,0002
бензапирен	0,00000001

Насосная установка

Дизель-генератор

Ист. 6016

Мощность 4 кВт

Расход топлива на период, т 0,80

Время работы, ч 271

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч	30 г/кг
диоксид азота	10,3 г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч	15 г/кг

углерод черный	0,7	г/кВт*ч	3	г/кг
диоксид серы	1,1	г/кВт*ч	4,5	г/кг
формальдегид	0,15	г/кВт*ч	0,6	г/кг
бензапирен	0,000013	г/кВт*ч	0,000055	г/кг

Валовый выброс , т/год

оксид углерода	0,0240
диоксид азота	0,0344
углеводороды	0,0120
углерод черный	0,0024
диоксид серы	0,0036
формальдегид	0,00048
бензапирен	0,0000001

Максимальный выброс , г/сек

оксид углерода	0,0080
диоксид азота	0,0114
углеводороды	0,0040
углерод черный	0,0008
диоксид серы	0,0012
формальдегид	0,0002
бензапирен	0,00000001

**Расчет выброса загрязняющих веществ
от холодной обработки металлов (РНД 211.2.02.06-2004.)**

При определении выбросов от оборудования механической обработки металлов расчетным методом используются удельные показатели выделения загрязняющих веществ. В связи с особенностями процессов механической обработки металлов удельные показатели выделения устанавливаются как массу промышленной пыли или другого загрязняющего вещества, выделяемую в единицу времени на единицу оборудования. Валовые выделения загрязняющих веществ при механической обработке металлов рассчитываются исходя из нормо-часов работы станочного парка.

К механической обработке металлов относятся процессы резания (точения, фрезерования, сверления, строгания) и абразивной обработки (обдирка, заточка, шлифование, полирование) и др. Характерной особенностью процессов механической обработки является образование выбросов в атмосферный воздух в виде твердых частиц (промышленной пыли).

Основными источниками образования и выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются различные металлорежущие, абразивные (шлифовальные), токарные, фрезерные, сверлильные и др. станки. Интенсивность образования загрязнений зависит от ряда технологических факторов: вида обработки материала, режима работы, производительности и мощности оборудования, геометрических параметров инструмента и обрабатываемых изделий.

Для источников выделения, работающих на открытом воздухе, коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчета максимальных разовых выбросов.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения смазывающе-охлаждающей жидкости, от одной единицы оборудования, определяется по формуле:

Валовый выброс для источников выделения, т/год

$$M_{\text{год}} = 3600 * K * Q * T / 10^6 ,$$

где K – коэффициент гравитационного оседания (не учитывается для источников работающих на открытом воздухе);

Q - удельное выделение загрязняющего вещества технологическим оборудованием, г/с;

T – фактический годовой фонд рабочего времени одной единицы оборудования, час/год.

Максимальный разовый выброс для источников выделения, гр/сек

$$M_{\text{сек}} = K * Q$$

Металлообработка

Ист. 6017

Взвешенные вещества

№ п/п	Марка станка	справочные данные		T, ч/год	Выбросы загрязняющих веществ	
		Q, г/с	K		т/год	г/сек
1	машина шлифовальная	0,0390	0,2	4006	0,11249	0,0078
2	станок сверлильный	0,007	0,2	543	0,00274	0,0014
	Итого				0,11523	0,0092

Пыль абразивная

№ п/п	Марка станка	справочные данные		T, ч/год	Выбросы загрязняющих веществ	
		Q, г/с	K		т/год	г/сек
1	машина шлифовальная	0,0260	0,2	4006	0,07499	0,0052

В составе асфальтобетонных смесей в среднем 7% битума (ГОСТ РК 1225-2003 табл. Г.1 прил. Г для горячих см. типа В). Согласно (Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008г. №100-п. Приложение - 12 п.2) удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,001%. Расход асфальтобетонной смеси – 321173,267 тонн. Общий расход времени на укладку асфальта 3489 часов. Часовой расход асфальта – 92т/час.

Максимально разовый выброс углеводородов составит:

$$M = 92 * 10^6 * 0,07 * 0,001 / 3600 = 1,7889 \text{ г/с.}$$

Валовый выброс углеводородов составит:

$$B = 321173,267 * 0,07 * 0,001 = 22,4821 \text{ т.}$$

**ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСТЫҚ
КОММУНАЛДЫҚ МҮЛІК
ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК САТЫП
АЛУЛАР ДЕПАРТАМЕНТІ**



**КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ДЕПАРТАМЕНТ
КОММУНАЛЬНОГО ИМУЩЕСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК**

458000, Қостанай қ., Толстой к., 74
тел/факс (3142) 575-012

458000, г. Костанай, ул. Толстого, 74
тел/факс (3142) 575-012

ПРИКАЗ № 3/65 от «14» 02 2002г.

О передаче с баланса на баланс объектов коммунальной собственности

На основании решения акима Костанайской области от 14 января 2002 года № 4 «О создании государственного учреждения «Департамент дорожного хозяйства и транспорта Костанайской области», письма государственного коммунального предприятия «Костанайоблавтожол» от 08.02.2002 года № 108 и в соответствии с полномочиями, предусмотренными в Положении о Костанайском областном департаменте коммунального имущества и государственных закупок, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Передать с баланса государственного коммунального предприятия «Костанайоблавтожол» (директор – Горват А.М.) на баланс государственного учреждения «Департамент дорожного хозяйства и транспорта Костанайской области» объекты коммунальной собственности первоначальной стоимостью 20 704 569 283 (двадцать миллиардов семьсот четыре миллиона пятьсот шестьдесят девять тысяч двести восемьдесят три) тенге согласно перечню.
2. Директору государственного учреждения «Департамент дорожного хозяйства и транспорта Костанайской области» принять на баланс указанные объекты коммунальной собственности на праве оперативного управления.
3. Представителям обеих сторон комиссионно произвести прием-передачу с оформлением соответствующих документов и утверждением их в Костанайском областном департаменте коммунального имущества и государственных закупок.
4. Директору государственного учреждения «Департамент дорожного хозяйства и транспорта Костанайской области» зарегистрировать право оперативного управления на указанные объекты в регистрирующем органе.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела хозяйствующих субъектов Бейферт Л.А.

Директор департамента

Толибаев М.Е.

Приложение к приказу Костанайского
 областного департамента
 коммунального имущества и
 госзакупок
 от 14
 02 2002г. № 3/65

Перечень основных средств, передаваемых с баланса ГКП "Костанайоблавтожол" на баланс ГУ
 "Департамент дорожного хозяйства и транспорта Костанайской области"

Областные дороги местного значения

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
1	КС-1	"Рудный-Качары-Фёдоровка"	81,0	95 627 326,00	37 674 987,00	57 952 339,00
2		Подъезд к с.Ульяновское	4,0	5 689 551,00	4 524 318,00	1 165 233,00
3		Подъезд к с. Бежежан (от с. Ульяновка)	20,0			
4	КС-2	"Лисаковск-Каинлыколь-Краснооктябрьский"	87,0	64 198 492,00	24 639 081,00	39 559 411,00
5		Подъезд к с.Смайловка	20,0	1 198 701,00	549 369,00	649 332,00
6	КС-3	"Сарыколь-Б.Дубравы"	56,0	142 014 276,00	65 678 572,00	76 335 704,00
7	КС-4	"Узунколь-Сарыколь"	79,0	422 019 581,00	235 360 727,00	186 658 854,00
8		Подъезд к с. Вершковое	2,0			
9		Подъезд к с. Павловка	0,5			
10		Подъезд к с. Новопокровка	0,7			
11		с. Новопокровка - с. Воскресеновка - с. Уйкескен	15,0			
12		с. Новопокровка - с. Нововасильевка	10,0			
13		Подъезд к с. Варваровка	11,0	42 262 790,00	15 108 988,00	27 153 802,00
14		с. Варваринка-с. Каратал	13,0			
15		Подъезд к с. Урожайное	20,0	64 820 090,00	25 350 787,00	39 469 303,00
16		Подъезд к с. Златоуст	19,0	37 450 219,00	10 790 885,00	26 659 334,00
17	КС-5	"Тагильский-Косколь"	35,0	648 005 078,00	281 604 830,00	366 400 248,00
18	КС-6	"Комсомольское-Ленинградский"	20,0	37 259 283,00	18 063 623,00	19 195 660,00
19	КС-7	"Боровской-Узынгаш"	66,0	123 004 292,00	46 708 436,00	76 295 856,00
20		Подъезд к с. Ново-Николаевка	5,0	4 783 796,00	2 949 232,00	1 834 564,00
21		Подъезд к с. Каскат	26,0	44 650 861,00	19 618 290,00	25 032 571,00
22		Каскат-Лютинка	12,0			
23		Подъезд к с. Тенизовское	8,0	29 026 882,00	14 726 933,00	14 299 949,00
24	КС-8	"Боровской-Молодёжный"	32,0	53 216 955,00	23 549 058,00	29 667 897,00
25	КС-9	"Степановка-Борки"	29,0	43 239 096,00	41 482 171,00	1 756 925,00
26	КС-10	"Костанай-Введенка"	97,0	239 488 635,00	88 254 689,00	151 233 946,00
27		Подъезд к с. Самир (ч/з Жамбыл)	12,0			
28		Подъезд к с. Б. Романовка	3,0	6 589 494,00	2 907 155,00	3 682 339,00
29	КС-11	"Боровской-Будёновка"	36,0	55 707 206,00	22 965 562,00	32 741 644,00
30	КС-12	"р/д "Мамлютка-Костанай"-Красная пресня-Звериноголовское"	56,0	266 594 579,00	121 150 185,00	145 444 394,00
31	КС-13	"Тогузак-Бурли-Михайловка-ст.Босколь"	71,0	178 453 734,00	59 144 596,00	119 309 138,00
32		Подъезд к с. Смирновка	15,0	9 944 220,00	6 688 922,00	3 255 298,00

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
33		Подъезд к с. Приречное	36,0	1 733 317 260,00	609 354 936,00	1 123 962 324,00
34		Подъезд к с. Урнек	5,0			
35	КС-14	"Бурли-Лесное"	60,0	113 716 023,00	61 211 112,00	52 504 911,00
36		Подъезд к с. Славянка	3,0	5 984 135,00	3 544 708,00	2 439 427,00
37		Подъезд к с. Кособа	3,0	4 983 050,00	1 805 306,00	3 177 744,00
38		Подъезд к с. Лесное	1,0	1 994 711,00	1 181 468,00	813 243,00
39	КС-15	"р/д "Екатеринбург-Алматы"-Победа-ст. Магнай-Новотроицкое-Станционный"	61,0	74 721 315,00	28 866 446,00	45 854 869,00
40		Подъезд к с. Жана-аул	4,0	260 877,00	104 580,00	156 297,00
41	КС-16	"Фёдоровка-Первомайское"	34,0	65 282 057,00	17 007 693,00	48 274 364,00
42	КС-17	"Фёдоровка-Ленино-Вишнёвый"	86,0	89 312 509,00	31 015 471,00	58 297 038,00
43		Подъезд к с. Банновка	3,0	10 148 598,00	3 941 636,00	6 206 962,00
44	КС-18	"Рудный-Фёдоровка-Малороссийка"	43,0	52 065 048,00	22 435 897,00	29 629 151,00
45		Подъезд к с. Лесное	12,0	11 233 852,00	4 929 933,00	6 303 919,00
46	КС-19	"Фёдоровка-Новошумное-Кенерал"	81,0	2 387 694 452,00	593 360 275,00	1 794 334 177,00
47		Подъезд к с. Костряковка	9,0	65 134 749,00	18 663 751,00	46 470 998,00
48	КС-20	"Ч. Чандак-Шишкинский"	31,0	36 350 007,00	14 054 716,00	22 295 291,00
49		Подъезд к с. Мирное	7,0	6 457 516,00	2 466 369,00	3 991 147,00
50	КС-23	"Житикара-Чайковский"	22,0	241 532 711,00	78 653 969,00	162 878 742,00
51		Подъезд к с. Мариновка	8,0	3 297 321,00	1 589 307,00	1 708 014,00
52	КС-24	"Житикара-Камысты-Ливановка"	65,0	124 614 528,00	52 967 192,00	71 647 336,00
53		Подъезд к с. Тохтарово	22,0	24 095 148,00	10 990 170,00	13 104 978,00
54		Подъезд к с. Дзержинское	72,0	137 712 270,00	61 624 889,00	76 087 381,00
55		Подъезд к с. Фрунзе	36,0	56 839 626,00	24 492 467,00	32 347 159,00
56	КС-25	"Житикара-Берсуат"	85,0	300 158 628,00	131 585 494,00	168 573 134,00
57		Подъезд к с. Шевченковка	26,0	18 515 109,00	8 625 408,00	9 889 701,00
58	КС-26	"Адаевка-Уркаш-Аралколь"	110,0	346 793 825,00	149 067 233,00	197 726 592,00
59	ТР-29	"Торгай-Шили-Аралколь"	182,1	383 448 860,00	173 705 003,00	209 743 857,00
60		Подъезд к с. Шили	3,0	229 900,00	229 900,00	0,00
		Подъезд к с. Миылсай	11,5	20 036 800,00	11 580 176,00	8 456 624,00
	КС-28	"Адаевка-Аралколь-Свободный-Дружба-Раздольный-Аралколь"	69,0	81 338 751,00	51 624 678,00	29 714 073,00
	КС-29	"Докучаевка-Раздольный-Аралколь"	163,0	210 482 099,00	75 335 600,00	135 146 499,00
	КС-30	"Карасу-Челгаши-Панфилова" км 0-32; 36-166	162,0	40 584 664,00	25 455 576,00	15 129 088,00
		Подъезд к с. Карамырза	2,0	1 069 945,00	568 937,00	501 008,00
		Подъезд к с. Молодёжное	5,0	12 151 600,00	10 092 980,00	2 058 620,00
		Подъезд к с. Целинное	2,9	2 867 800,00	1 836 664,00	1 031 136,00
		Подъезд к с. Прогресс	3,1	599 100,00	599 100,00	0,00
		Подъезд к Челгашинскому элеватору	1,0	1 680 200,00	1 479 525,00	200 675,00
		Подъезд к с. Челгаши (ж/д вокзал)	2,0			
		Подъезд к с. Братское	23,9	21 432 100,00	18 202 018,00	3 230 082,00
		Подъезд к с. Тюбек-пионерлагерь	18,0	3 667 500,00	2 609 022,00	1 058 478,00
		Подъезд к с. Заря	10,0	2 608 000,00	966 852,00	1 641 148,00
		Подъезд к с. Теректы	6,0	3 181 200,00	2 842 880,00	338 320,00

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
75	КС-31	"Койбагор-Карасу-Севастопольский"	124,0	296 520 510,00	149 888 850,00	146 631 660,00
76		Подъезд к с.Амангельды	7,0	11 222 231,00	5 692 609,00	5 529 622,00
77		Подъезд к с.Люблинка	1,0	215 277,00	215 277,00*	0,00
78		Подъезд к с.Ленино	2,0	1 796 829,00 ✓	1 471 920,00	324 909,00
79		Подъезд к с.Тюнтюгур	11,0	90 801 944,00 ✓	44 311 388,00	46 490 556,00
80		Объездная дорога с Карасу	4,0			
81		Подъезд к с.Восток	2,0	5 051 059,00 ✓	2 481 720,00	2 569 339,00
82		Подъезд к с.Майское	3,0	4 391 469,00 ✓	4 391 469,00	0,00
83		Подъезд к с.Джамбул	14,0	34 383 774,00 ✓	29 508 427,00	4 875 347,00
84		Подъезд к с.Павловское	5,0	7 077 868,00 ✓	7 077 868,00	0,00
85	КС-32	"Карасу-Б.Чураковка"	115,0	543 329 822,00 ✓	239 102 448,00	304 227 374,00
86		Подъезд к с.Комсомольское	12,0	21 891 592,00 ✓	9 974 265,00	11 917 327,00
87		Подъезд к с.Жалгыскан	5,0	14 821 699,00 ✓	8 849 915,00	5 971 784,00
88		Подъезд к с.Новоалексеевка	12,0	31 878 911,00 ✓	18 835 527,00	13 043 384,00
89	КС-33	"Карасу-Б.Чураковка"-Новосёловка-Новопавловка-Кушмурун"	73,0	484 845 033,00 ✓	280 283 687,00	204 561 346,00
90	КС-34	"Затобольск-Садчиковка-Сергеевка"	46,0	320 459 138,00 ✓	105 896 705,00	214 562 433,00
91		Подъезд к с.Белозёрка	17,0	429 194 767,00 ✓	170 035 197,00	259 159 570,00
92		Подъезд к с. Алтынсарино	2,0			
93	КС-37	"Озёрное-Шишкинка-Воскресеновка-Надеждинка"	61,0	122 231 471,00 ✓	71 277 234,00	50 954 237,00
94	КС-38	"Аулиеколь-Жалдома"	257,0	575 144 296,00	380 501 982,00	194 642 314,00
95		Подъезд к с.Шолаксай	3,0	1 569 065,00	1 371 895,00	197 170,00
96		Подъезд к с.Шили	11,0	8 209 321,00	6 174 077,00	2 035 244,00
97		Подъезд к с.Ново-Наурузумский	9,0	2 562 606,00	2 562 606,00	0,00
98		Подъезд к с.Дамды	3,0	1 695 077,00 ✓	1 498 554,00	196 523,00
99		Подъезд к с.Комсомольское	31,0	236 022 657,00 ✓	156 367 361,00	79 655 296,00
100		Подъезд к с.Аксай	15,5	4 194 500,00 ✓	4 182 560,00	11 940,00
101		Подъезд к с.Уштобе	5,8	1 447 800,00 ✓	1 447 800,00	0,00
102		Подъезд к с.Степняк	3,2	565 000,00 ✓	209 131,00	355 869,00
103	КС-39	"Уленды-Буревестник"	53,0	77 899 385,00 ✓	32 403 636,00	45 495 749,00
104		Подъезд к с.Акбулак	3,0	2 427 294,00 ✓	1 645 242,00	782 052,00
105		Подъезд к Буревестнинскому ХПП	3,0	7 008 480,00 ✓	4 261 846,00	2 746 634,00
106	КС-40	"Аулиеколь-Диевка-Косагал-Акжол"	130,0	467 150 537,00 ✓	201 385 825,00	265 764 712,00
107		Подъезд к с.Шобанколь	22,0	39 574 224,00 ✓	35 348 739,00	4 225 485,00
108	КС-41	"Узунколь-Пресногорьковка-Белоглинка-Воскресеновка"	106,0	195 841 297,00 ✓	69 086 741,00	126 754 556,00
109		Подъезд к с.Бауманский	18,0	50 882 738,00 ✓	20 559 418,00	30 323 320,00
110		Подъезд к ст.Зерновая	21,0	39 696 285,00 ✓	39 547 799,00	148 486,00
111		с.Борки-с.Красный борок"	3,0			
112		Подъезд к с. Королевка	10,0			
113		с.Буркай-с.Королевка	18,0			
114		Подъезд к с. Суворова	0,7			
115		с.Речное-с.Огызбалык	10,0			
116		Подъезд к с. Речное	1,0			
117		с.Речное-с.Каратомар	17,0			

Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяже ние км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
	Подъезд к с. Ряжское	1,0			
	с.Ряжское-с.Каратерек-Уйкызыл	19,0			
	Подъезд к с. Узунколь	3,0	15 437 257,00	7 892 198,00	7 545 059,00
	Подъезд к с. Лески	6,0			
	с.Пресногорьковка-с.Волна- с.Гренодерка-с.Первомайка	20,0			
	с.Пресногорьковка-с.Крутоярка- с.Октябрьское-с.Песчанка	23,0			
	Подъезд к с. Белоглинка	1,0			
	с.Белоглинка-с.Починовка	5,0			
КС-42	"Узунколь-Тайсойган-Убаган"	62,0	164 688 294,00	64 517 009,00	100 171 285,00
	Подъезд к с Кировское	8,0	37 319 182,00	15 396 755,00	21 922 427,00
	с.Кировское-с.Ксеньевка	2,0			
	Подъезд к с. Иваноровное	1,0			
	Подъезд к с Березово	12,0			
КС-43	"Денисовка-ст.Зааятская"	50,0	99 541 716,00	39 014 376,00	60 527 340,00
	Подъезд к с.Жалтырколь	18,0	62 914 705,00	31 475 310,00	31 439 395,00
	Подъезд к с.Аятское	5,0	25 648 214,00	18 240 153,00	7 408 061,00
	Подъезд к п. Аксу	27,0			0,00
	Подъезд к с Свердловка	5,0	58 301 411,00	27 733 955,00	30 567 456,00
	Подъезд к п. Подгорный	5,0			0,00
	Подъезд к с.Фрунзенское	2,0	675 798,00	523 772,00	152 026,00
КС-44	"Денисовка-ст.Зааятская-Приреченка- Аршалы-Комаровка"	62,0	627 071 369,00	220 466 008,00	406 605 361,00
КС-45	"Аулиеколь-Москалёвка-Максут- Смайловка"	106,0	250 317 846,00	98 474 231,00	151 843 615,00
КС-46	"Новонежинка-Октябрьский- Тимофеевка"	56,0	860 989 906,00	248 188 689,00	612 801 217,00
КС-47	"Лаврентьевка-Первомайский- Приозёрное-Б.Чураковка"	70,0	45 462 436,00	28 875 257,00	16 587 179,00
КС-48	"Тобол-Новоильиновка-Апановка- Береговое"	112,0	237 917 517,00	101 018 282,00	136 899 235,00
	Подъезд к с. Увальное	7,0			
	Подъезд к с.Евгеновка	6,0	6 790 680,00	3 270 667,00	3 520 013,00
	Подъезд к с.Нелюбинка	29,0	5 030 010,00	2 497 470,00	2 532 540,00
КС-49	"Тобол-Тарановское-Красносельское- Набережный"	45,0	200 562 790,00	91 992 757,00	108 570 033,00
	Подъезд к с.Щербиновка	20,0	109 164 223,00	56 749 003,00	52 415 220,00
КС-50	"Тарановское-Варваринка-гр.обл."	40,0	189 620 551,00	82 446 862,00	107 173 689,00
	Подъезд к ст.Баталы	23,0	10 210 572,00	4 921 496,00	5 289 076,00
КС-51	"Зуевка-Танабаевский-Воробьёвский"	34,0	62 110 091,00	43 381 072,00	18 729 019,00
	Подъезд к п. Янушевка	17,0			
Подъезды от а/д "Екатеринбург-Алматы"					
	Подъезд к п. Подгородка	5,0			
	Подъезд к п. Фадеевка	6,0			
	Подъезд к с.Белоглинка	14,0	12 429 972,00	4 716 724,00	7 713 248,00
	Подъезд к с. Святославка	6,0			
	Подъезд к с.Надеждинка	13,0	15 449 772,00	9 012 329,00	6 437 443,00
	Подъезд к ДЭУ	1,0	16 042 834,00	12 848 420,00	3 194 414,00

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
158		Подъезд к ст.Озёрная	6,0	9 677 068,00 ✓	7 694 363,00	1 982 705,00
159		Подъезд к с. Светлый Жаркуль (от ст. Озерное ч/р с. Московское)	12,0			
160		Подъезд к с. Коскуль	9,0			
161		Подъезд к с. Рязановка-Майколь	12,0			
162		Подъезд к КДСМ	3,0	12 909 282,00 ✓	5 578 973,00	7 330 309,00
163		Подъезд к а/д М-36 "Екатеринбург-Алматы"	0,075	9 897 850,00 ✓	6 961 421,00	2 936 429,00
164		Подъезд к с.Октябрьское	7,0	41 123 106,00 ✓	14 112 353,00	27 010 753,00
165		Подъезд к п. Новоселовка	9,0			
166		Подъезд к т/б Лесная	9,0	13 750 513,00 ✓	3 196 219,00	10 554 294,00
167		Подъезд к с.Первомайское	19,0	798 302 482,00 ✓	273 332 047,00	524 970 435,00
168		Подъезд к сан. "Сосновый бор"	6,0	32 937 074,00 ✓	10 491 110,00	22 445 964,00
169		Подъезд к с.Свердловка	9,0	21 768 638,00 ✓	12 298 392,00	9 470 246,00
170		Подъезд к с.Лермонтово	11,0	103 113 148,00 ✓	55 515 715,00	47 597 433,00
171		Подъезд к с.Докучаевка	9,0	6 827 375,00 ✓	6 525 301,00	302 074,00
172		Подъезд к Карагалинскому ХПП	7,0	7 519 659,00 ✓	7 380 522,00	139 137,00
173		Подъезд к с.Новое	17,0	39 405 911,00 ✓	16 378 350,00	23 027 561,00
174		Подъезд к с.Ленинградское	25,0	374 117 734,00 ✓	183 671 595,00	190 446 139,00
Подъезды от а/д "Мамлютка-Костанай"						
175		Подъезд к г.Костанай	4,0	108 554 042,00 ✓	27 179 866,00	81 374 176,00
176		Подъезд к с.Заречное	4,0	11 674 191,00 ✓	6 987 932,00	4 686 259,00
177		Владимировка-Воробьевский	27,0			
178		Подъезд к с.Архиповка	12,0	14 873 693,00 ✓	9 496 668,00	5 377 025,00
179		Подъезд к с.Лесное	5,0	1 214 297,00 ✓	526 853,00	687 444,00
180		Подъезд к с.Первомайское	6,0	8 884 151,00 ✓	3 897 532,00	4 986 619,00
181		Подъезд к с.Каменскуральское	5,0	5 305 288,00 ✓	1 935 213,00	3 370 075,00
182		Подъезд к с.Харьковское	8,0	8 995 068,00 ✓	5 777 251,00	3 217 817,00
183		Подъезд к с. Косколь	1,0			
184		Подъезд к с.Миролюбовка	3,0	6 869 142,00 ✓	2 623 985,00	4 245 157,00
185		Подъезд к с.Ершовка	5,0	7 492 190,00 ✓	3 412 898,00	4 079 292,00
186		Подъезд к с. Долинка	0,6			
187		Подъезд к с. Отынагаш	1,5			
188		Подъезд к с. Есмурза	0,5			
189		Подъезд к с. Укаткан	0,5			
190		Подъезд к с. Федоровка	0,7			
191		с.Федоровка-с.Энгельс	8,0			
192		Подъезд к с.Сокол	12,0	48 503 786,00 ✓	21 336 796,00	27 166 990,00
193		с.Сокол-с.Сибирка	13,0			
194		Подъезд к с. Огызбалык	5,0			
195		Подъезд к с. Итсары	5,0			
196		Подъезд к с. Казанка	0,5			
197		Подъезд к АБЗ	4,0	8 450 539,00 ✓	3 955 699,00	4 494 840,00
198		Обход с.Узунколь	3,0	16 853 682,00 ✓	6 560 174,00	10 293 508,00
199		Подъезд к с.Троебратное	5,0	107 427 328,00 ✓	38 158 809,00	69 268 519,00
Подъезды от а/д "Карабутак-Комсомольское-Денисовка-Рудный-Костанай"						

Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяже ние км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
	Подъезд к с. Краснооктябрьское	31,0	23 756 078,00 ✓	10 329 967,00	13 426 111,00
	Подъезд к с. Ключково	9,0	24 759 300,00 ✓	8 119 734,00	16 639 566,00
	Подъезд к с. Талдыколь	33,0	401 049 440,00 ✓	150 362 412,00	250 687 028,00
	Подъезд к с. Пушкино	3,0	2 141 660,00 ✓	908 085,00	1 233 575,00
	Подъезд к с. Приозёрное	24,0	4 300 648,00 ✓	3 138 409,00	1 162 239,00
	Подъезд к с. Крымское	19,0	62 702 703,00 ✓	30 063 073,00	32 639 630,00
	Подъезд к п. Озёрный	12,0			
	Подъезд к с. Покровское	38,0	8 697 619,00 ✓	8 088 554,00	609 065,00
	Подъезд к с. Воронежское	7,0			
	Подъезд к с. Ленинское	7,0			
	Подъезд к п. Халвай	6,0			
	Подъезд к п. Береговое	9,0			
	Подъезд к ЛПУ	2,0	3 917 492,00 ✓	1 348 965,00	2 568 527,00
	Обход г. Рудный	8,0	88 659 090,00 ✓	45 030 289,00	43 628 801,00
	Подъезд к с. Дружба	1,0			

Подъезды от а/д "Костанай-Аулиеколь-Есиль-Жаксы"

	Осиновка-Абай-Новоселовка	16,0			
	Подъезд к с. Рыспай	27,0			
	Подъезд к с. Половниковка	14,0	21 003 880,00 ✓	4 985 291,00	16 018 589,00
	Подъезд к с. Жаксалык (от с. Половниковка)	23,0			
	Подъезд к с. Степное	8,0			
	Подъезд к ст. Аманкарагай	3,0	1 366 377,00 ✓	1 366 377,00	0,00
	Подъезд к с. Аулиеколь	5,0	8 554 968,00 ✓	8 520 607,00	77 034 361,00
	Подъезд к 72-му разъезду	12,0	95 270 267,00	34 357 246,00	60 913 021,00
	Подъезд к ст. Кушмурун	15,0	18 148 682,00	5 930 190,00	12 218 492,00
	Подъезд к с. Шагала	27,0	2 598 313,00	1 196 979,00	1 401 334,00
	Подъезд к с. Герцена	6,1	5 188 600,00	3 589 931,00	1 598 669,00
	Подъезд к с. Степной	14,0	3 490 700,00	3 468 340,00	22 360,00
	Подъезд к с. Айдарлы	5,1	1 093 900,00	974 158,00	119 742,00
	Подъезд к Тюнтюгурскому ХПП	3,0	551 300,00	482 540,00	68 760,00
	Подъезд к Жаныспайскому элеватору	4,0	2 273 600,00	1 702 818,00	570 782,00

Подъезды от а/д "Денисовка-Житикара-Мюктыколь-гр. РФ"

	Подъезд к с. Некрасовка	3,0	5 097 539,00	4 846 997,00	250 542,00
	Подъезд к с. Глебовка	5,0	20 808 760,00	8 340 660,00	12 468 100,00
	Подъезд к п. Наумовка	7,0			
	Подъезд к с. Забеловка	10,0	13 444 313,00	5 862 245,00	7 582 068,00
	Подъезд к с. Тимирязево	10,0	3 978 419,00	1 895 091,00	2 083 328,00
	Подъезд к с. Волгоградское	17,0	20 844 996,00	9 786 830,00	11 058 166,00
	Подъезд к с. Комсомольское	3,0	889 649,00	346 074,00	543 575,00

Подъезды от а/д "а/д "Костанай-Карабутак" - а/д "Екатеринбург-Алматы"

	Подъезд к с. Майколь	13,0	88 736 019,00	64 013 925,00	24 722 094,00
	Подъезд к с. Кировка	27,0	338 724 232,00	118 614 076,00	220 110 156,00
	Подъезд к с. Ударник	2,0			
	Подъезд к г. Костанай (аэропорт)	3,0	74 843 504,00	17 421 678,00	57 421 826,00
	Подъезд к аэропорту	3,0	81 795 476,00	81 795 476,00	0,00

Подъезды от а/д "Жезказган-Петропавловск"

	Подъезд к с. Жалгызтал	1,0	76 200,00	61 736,00	14 464,00
--	------------------------	-----	-----------	-----------	-----------

Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	Балансовая стоимость
243	Южный обход г. Аркалыка	1,7	19 112 100,00	2 331 676,00	16 780 424,00
244	Подъезд к г. Аркалыку	3,2	2 968 800,00	2 751 730,00	217 070,00
245	Подъезд к с. Уштобе	18,9	1 449 100,00	858 383,00	590 717,00
246	Подъезд к с. Фурманово	0,4	31 400,00	19 696,00	11 704,00
247	Подъезд к с. Восточное	2,6	2 384 600,00	1 046 256,00	1 338 344,00
248	ТР-1 "Аркалык-Торгай"	287,9	344 498 007,00	262 755 568,00	81 742 439,00
249	Подъезд к Сарыузенскому к-ру	11,0	16 385 000,00	11 572 433,00	4 812 567,00
250	Подъезд к с. Тасты	6,8	2 340 800,00	2 336 250,00	4 550,00
251	Подъезд к с. Мирное	10,3	3 913 600,00	3 086 329,00	827 271,00
252	Подъезд к с. Шакпак	20,3	850 000,00	850 000,00	0,00
253	Подъезд к с. Амантогай	0,6	254 200,00	131 249,00	122 951,00
254	Подъезд к с. Карасу	1,0	26 700,00	19 715,00	6 985,00
255	Подъезд к с. Есир	2,0	59 500,00	34 147,00	25 353,00
256	Подъезд к с. Байгабул	5,0	2 149 500,00	1 349 227,00	800 273,00
257	Подъезд к с. Кумкошу	0,8	59 500,00	36 811,00	22 689,00
258	Подъезд к с. Сужарган	1,0	412 900,00	412 900,00	0,00
259	ТР-2 "Атбасар-Кийма-Гагарино-Шойындыколь-Аркалык" км 246-255	9,0	4 397 500,00	4 387 678,00	9 822,00
260	ТР-3 "Аркалык-Аэропорт"	8,0	24 293 400,00	10 064 588,00	14 228 812,00
261	ТР-4 "Северный обход г. Аркалыка"	6,0	10 064 800,00	10 064 800,00	0,00
262	ТР-6 "Державинск-Карынсалды-Горняк-а/д "Аркалык-Торгай" км 47-91	44,0	13 201 500,00	5 406 851,00	7 794 649,00
263	ТР-7 "Амангельды-Урпек-Рахмет-Алиби"	131,3	48 407 700,00	39 288 877,00	9 118 823,00
264	ТР-8 "Жолоба-Кайнар-Жанакала-Екидин"	104,2	17 992 300,00	15 112 840,00	2 879 460,00
265	ТР-9 "Алуа-Жанакала"	27,3	19 098 600,00	7 946 648,00	11 151 952,00
266	ТР-10 "Урпек-Кабырга"	47,3	58 957 500,00	18 116 945,00	40 840 555,00
267	ТР-11 "Амангельды-Отемис"	40,0	28 055 200,00	20 234 789,00	7 820 411,00
268	ТР-12 "Аркалык-Ащитасты-Шили"	62,6	15 238 700,00	13 704 131,00	1 534 569,00
269	Подъезд к ст. "Орбита"	1,0	297 900,00	222 551,00	75 349,00
270	Подъезд к с. Ангарское	1,0	1 017 300,00	1 017 300,00	0,00
271	Подъезд к с. Коктау	12,5	5 097 100,00	4 142 820,00	954 280,00
272	Подъезд к сад. кооп. "Дорожник"	0,8	62 900,00	62 900,00	0,00
73	Подъезд к Ащитастинскому водозабору	5,5	459 100,00	190 109,00	268 991,00
74	Подъезд к с. Ащитасты	4,3	3 354 400,00	3 354 400,00	0,00
75	Подъезд к с. Аккошкар	20,5	9 338 700,00	5 725 949,00	3 612 751,00
76	Подъезд к с. Алуа	1,2	60 100,00	60 100,00	0,00
77	ТР-13 "Жезказган-Петропавловск-Матросово"	39,8	9 883 900,00	9 793 220,00	90 680,00
78	Подъезд к с. Целинное	2,7	424 500,00	307 346,00	117 154,00
79	Подъезд к с. Молодёжное	0,9	107 900,00	63 946,00	43 954,00
ТР-30	"Торгай-Шеген-Ақшиғанак"	71,1	59 672 500,00	41 327 966,00	18 344 534,00
	Подъезд к с. Шеген	2,6	167 000,00	136 790,00	30 210,00
ТР-31	"Шубалан-Карасу"	107,6	28 102 992,00	18 713 665,00	9 389 327,00
	Подъезд к с. Аккум	42,4	2 300 800,00	2 132 750,00	168 050,00
	Подъезд к с. Калам-Карасу	1,0	465 800,00	465 800,00	0,00
ТР-32	"Шубалан-Карасу-Кукалат"	39,2	11 042 900,00	5 064 550,00	5 978 350,00

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
286		Подъезд к с.Аралбай				
287	ТР-33	"Токанай-Сага-Алтынсарино"	1,0	2 238 900,00	954 775,00	1 284 125,00
288	ТР-34	"Сага-Бидаик"	84,2	66 376 500,00	45 359 345,00	21 017 155,00
289	ТР-37	"Октябрьское-Челгаши"	37,0	21 687 900,00	14 761 514,00	6 926 386,00
290		Подъезд к с. Железодорожное	4,0	8 847 200,00	8 396 037,00	451 163,00
291	ТР-38	"Ушакова-Аулиеколь-Жалдома"	2,0	2 207 600,00	1 710 072,00	497 528,00
292	КС-1	"Рудный-Качары-Фёдоровка"	24,0	21 001 440,00	5 250 360,00	15 751 080,00
293	*	Подъезд к с.Александровка	1,7			
294	*	Подъезд к с.Давыденовка	1,2			
295	*	Подъезд к с.Жуковка	1,2			
296	*	с.Майалап	1,2			
297	*	Подъезд к с.Арман	2,2			
298	*	Подъезд к с.Шеминовка	1,5			
299	*	Подъезд к с.Рыбное (от подъезда к т/б Лесная)	1,2			
300	*	Подъезд к с.Нечаевка	1,4			
301	*	Подъезд к с.Молокановка	1,6			
302	*	Подъезд к с.Семеновка	1,2			
303	*	Подъезд к с.Тименское	1,2			
304	*	Подъезд к с.Ломоносовка	15,5			
305	*	Косколь-Комсомольское	1,2			
306	*	Подъезд к с.Дудаковка	8,0			
307	*	Подъезд к с.Ананьевка	3,0			
308	*	Подъезд к с.Анновка	6,0			
309	*	Подъезд к с.Крыловка	20,0			
310	*	Подъезд к с.Мелитополь	9,0			
311	*	Подъезд к с.Колос	7,0			
312	*	Подъезд к с.Ковалевка	9,0			
313	*	с.Борки-с.Татьяновка	23,0			
314	*	Подъезд к с.Новоборковское	25,0			
315	*	Подъезд к с.Ивановка	2,5			
316	*	Подъезд к с.Красносельское	1,0			
317	*	Подъезд к с.Русское	9,0			
318	*	Подъезд к с.Русское	18,0			
319	*	с.Харьковское -с. Приозерное	1,0			
320	*	с. Харьковское - с. Сосна	1,2			
321	*	с. Кантумар (Тениз) -с. Талапкер	16,0			
322	*	с.Узынагаш -с.Толенгут	15,0			
323	*	с.Узынагаш -с.Кульчукай	22,0			
324	*	с.Луговое - с.Алкау	5,0			
325	*	с.Каскат -с.Уразовка	20,0			
326	*	с.Буденновка (от моста)- с.Кызылту	7,0			
327	*	Подъезд к с.Красная Пресня	2,0			
328	*	Подъезд к с.Никитинка	4,0			
329	*	с.Лесное-с.Никитинка	5,0			
330	*	Подъезд к с.Саманы	20,0			
331	*	Подъезд к с. Талапкер	3,0			
332	*	Подъезд к с. Приозерка	8,0			
333	*	Подъезд к с. Батмановка	6,0			
334	*	Подъезд к с. Назаровка	12,0			
335	*	Подъезд к с. Кансор	10,0			
336	*	Подъезд к с. Урнек	10,0			

№ /п	Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	балансовая стоимость
36	*	Подъезд к с.Светлое	30,0			
37	*	Подъезд к с. Карачаколь	8,0			
38	*	Подъезд к с.Есенколь	5,0			
39	*	Подъезд к с.Тастыюзек	25,0			
40	*	Подъезд к с.Талды	15,0			
41	*	Подъезд к с.Славянка	18,0			
42	*	Подъезд к с. Веренка	8,0			
43	*	Подъезд к с.Терентьевка	7,0			
44	*	Подъезд к с.Целинное, Елшанка, Котлованное,Сарыколь	40,0			
45	*	Подъезд к с.Аккудук	18,0			
46	*	Подъезд к с.Джамбул	14,0			
47	*	Подъезд к с.Борисовка	25,0			
48	*	с.Вишневое-Балыкты-Уйское-Белояровка	20,0			
49	*	с.Придорожное-с.Успеновка	9,0			
50	*	Успеновка-ж.д станция	1,5			
51	*	с.Степное-с.Чистый Чандак	13,0			
52	*	с.Камышное-с.Чистый Чандак	3,0			
53	*	с.Жангир-с.Чистый Чандак	8,0			
54	*	Подъезд к с.Березовка	2,0			
55	*	с.Жыланды-с.Кенарал	5,0			
56	*	Подъезд к с.Турагаш	4,0			
57	*	Подъезд к с.Новостройка	12,0			
58	*	с.Байкино-с.Ленино	25,0			
59	*	Подъезд к с.Жанакой	3,0			
60	*	Подъезд к с.Новое	6,0			
61	*	Подъезд к с.Заозерное	1,0			
62	*	Подъезд к с.Андреевка	26,0			
63	*	Подъезд к с.Копыченка	4,0			
64	*	Подъезд к с.Александрополь	8,0			
65	*	Подъезд к с.Приозёрное	5,0			
66	*	Подъезд к с.Волковка	4,0			
67	*	Новоукраинка -Костряковка	38,0			
68	*	Костряковка - Грачевка	39,0			
69	*	Новошумное - Тогузак	19,0			
70	*	с.Старошумное - с.Новошумное	1,0			
71	*	с.Дружба - с.Первомайское	9,0			
72	*	Подъезд к с.Большое	22,0			
73	*	с.Новоборисовка-с.Пешковка	12,0			
74	*	с.Полтавка-с.Пешковка	7,0			
75	*	с.Калиновка-с.Пешковка	12,0			
76	*	с.Малороссийка-с.Дмитриевка	18,0			
77	*	с.Малороссийка-с.Дубравка	28,0			
78	*	Подъезд к с.Каракопа	3,0			
79	*	Подъезд к с.Цебелевка	1,5			
80	*	с.Мирное-с.Аральское	15,0			
81	*	Подъезд к с.Мариновка	1,0			
82	*	Подъезд к с. Кубеновка	8,0			
83	*	Подъезд к с.Филипповка	8,0			
84	*	Подъезд к животноводческому комплексу с.Уркаш	3,0			

№ п/п	Индекс автодороги	Наименование автомобильной дороги	Протяжение км	первоначальная стоимость	износ	Балансовая стоимость
35	*	Подъезд к комплексу(разведка) с.Уркаш	3,0			
36	КС-25	"Житикара-Берсуат"	5,0			
37	*	Подъезд к с.Альшановка	0,5			
38	*	Подъезд к с.Кусакан	0,5			
39	*	Подъезд к УК 163/3	3,0			
40	*	Подъезд к с.Станционное	2,0			
41	КС-30	"Карасу-Челгаши-Панфилово"	4,0			
42	*	Подъезд к с.Суйгенсай	2,0			
43	*	Подъезд к с.Зареченка	2,0			
44	*	Подъезд к с.Симферополь	6,0			
45	*	Подъезд к с.Зеленовка	5,0			
46	*	Подъезд к с.Маршановка	6,0			
47	*	Подъезд к с.Алыпкаш	18,0			
48	*	Подъезд к с.Козыбай	6,0			
49	*	Подъезд к с.Байганколь	19,0			
50	*	Подъезд к отд.Каракудук Уленд.с/о	5,0			
51	*	Подъезд к с.Тарановское	2,0			
52	*	Подъезд к с.Актюбе	2,0			
53	*	Подъезд к с.Богородское	2,0			
54	*	Подъезд к с.Мирное	4,0			
55	*	Подъезд к с.Притобольское	2,0			
56	*	Подъезд к с.Мариновка	2,0			
57	*	Новоильиновка - Козыревка	10,0			
58	*	"Западный обход г.Рудного"	7,15			
59	*	Подъезд к с.Красный Кордон	18,0			
60	*	"с.Щербакново-с.Сатай"	18,0			
61	*	с.Покровка-ст.Арыстансор	2,0			
62	*	Подъезд к с.Шукубай	8,0			
63	*	Подъезд к с.Гришенка	2,0			
64	*	с.Жалтырколь-с.Крымское	20,0			
65	*	с.Аятское-с.Синегорка	18,0			
66	*	с.Тастыколь-ст.Караоба	4,0			
67	*	с.Аршалы-с.Алаколь	20,0			
68	*	с.Комаровка-с.Первомайское	7,0			
69	*	с.Аршалы-с.Набережное	4,0			
70	*	Подъезд к с.Целинное	4,0			
71	*	Подъезд к ст.Денисовка	2,7			
72	*	Подъезд к с.Алчановка	2,0			
73	*	Семиозерный лесхоз -с.Миалы	18,0			
74	*	с. Октябрьское - с. Дангербай	20,0			
75	*	Подъезд к с. Харьковка	5,0			
76	*	Подъезд с северной стороны п.Амангельды	1,5			
77	*	Подъезд с южной стороны п.Амангельды	1,7			
78	*	Подъезд к с.Токанай	0,5			
79	*	Подъезд к с.Тентексай	7,0			
80	*	Подъезд к с.Сарысу	2,0			
81	*	Подъезд к с.Шубалан	0,8			
Итого:			8193,3	20 704 569 283,00	8 776 732 819,00	11 927 836 464,00



ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

14 апреля 2008 года

№ 216

Костанай қаласы

Город Костанай

О переименовании государственного учреждения «Департамент пассажирского транспорта и автомобильных дорог Костанайской области»

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2008 года № 276 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Казахстан» акимат Костанайской области **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Переименовать государственное учреждение «Департамент пассажирского транспорта и автомобильных дорог Костанайской области» в государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области».

2. Утвердить прилагаемое Положение о государственном учреждении «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области».

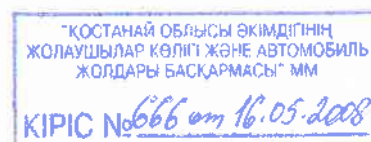
3. Государственному учреждению «Департамент пассажирского транспорта и автомобильных дорог Костанайской области» (Наканов Б. А.) осуществить в установленном законом порядке перерегистрацию вышеуказанного юридического лица в органах юстиции.

4. Настоящее постановление вводится в действие со дня подписания.

Аким области



С. Кулагин



0*019619

жасалады, белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ ЖӘНЕ ЕСЕП
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии бланка
делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

Перечень
автомобильных дорог общего пользования областного значения Костанайской области на 1 января 2018 года

№ п/п	Шасси автодороги	Наименование автомобильной дороги	Общая протяженность, км	По категориям, км					в том числе по типам покрытия, км							Мосты, штук / км		Трубы, штук / км		телён, насыжд.			
				I	II	III	IV	V	Асф/бет, км	чёрное			белое шоссе, км	гравийно-щебёночное, км	грунт проф., км	грунт ест., км	штук / км	штук / км	всего, км	в том числе снегозан., км			
										грав., км	щёб., км	грунт, км											
1	КР-1	"Рудный-Катары-Фёдоровка" км 0 - 82,7	82,700			82,70			51,7		31,0							33	/	525			
2	КР-2	"Костанай-Введенка" км 5 - 97	92,000			92,00				92,0								50	/	826	2,0	2,0	
3	КР-3	Затобольск-Садчиковка-Сергеевка	46,000				46,0		7,3	36,7			2,0				29	/	351	14,0	14,0		
4	КР-4	Подъезд к аэропорту	6,000			6,00			6,0								1	/	15	2	2		
5	КР-5	Подъезд к ад М-36 "Екатеринбург-Алматы" (малый мост)	0,075			0,075			0,075							1	/	75					
6	КР-6	Подъезд к г. Костанай	6,000	4,0		2,00			6,0							2	/	86	5	/	105		
7	КР-7	Подъезд к оздоровительному комплексу	1,383			1,383			1,4									3	/	56			
8	КР-8	Подъезд к т/б Лесная	9,000				9,0		9,0									8	/	98			
9	КР-9	Подъезд к УК 161/11	4,500				4,5			4,5													
10	КР-10	"р/д "Мамлютка-Костанай"-Красная Пресня-Звериноголовское"	56,000			56,00			5,0	51,0								27	/	373			
11	КР-11	Подъезд к с. Загаринка	17,000					17,0							17,0								
12	КР-12	Подъезд к с. Архиповка	12,000				12,0			12,0								4	/	52			
13	КР-13	"р/д"Мамлютка-Костанай"-Пресногорьковка-Белоглинка-Воскресеновка"	43,000			43,00			17,0	26,0								15	/	195			
14	КР-14	"Узунколь-Сарыколь" км 0 - 79	79,000			79,00				79,0								19	/	297			
15	КР-15	"Сарыколь-Б. Дубравы" км 0-56	56,000				56,0		6,0	6,0	38,0		6,0					6	/	103			
16	КР-16	"Карасу-Б. Чураковка" км 0-114,1	114,090			114,09			3,0	111,1					2	/	91	39	/	569	68,0	68,0	
17	КР-17	"Койбагор-Карасу-Североостольское"	124,000			124,00			58,0	66,0								28	/	404			
18	КР-18	"Аулиеколь-Москалёвка-Максут-Смайловка" км 0-106	106,000			59,00	33,0	14,0		54,0		34,0		18,0				10	/	200			
19	КР-19	"Аулиеколь-Диевка-Косагал-Акжол" км 0 - 130	130,000				130,0		38,0	92,0								84	/	1278	20,0	20,0	
20	КР-20	"Аулиеколь-Жалдама" км 0 - 257	257,000			257,00			21,0	236,0					3	/	206	107	/	1858	16,0	16,0	
21	КР-21	"Докучаевка-Раздольное-Аралколь" км 0-34, 101 - 163	97,000			62,00	35,0			97,0					2	/	96	30	/	415			
22	КР-22	"Тарановское-Варваринка-гр. обл." км 0 - 40	40,000				40,0			16,0			24,0		1	/	24	16	/	206			
23	КР-23	"Тобол-Тарановское-Красносельское-Набережное"	45,000			45,00			11,0	34,0					1	/	159	13	/	200	38	38	
24	КР-24	"Лисаковск-Каиндыколь-Краснооктябрьский" км 0 - 87	87,000	50,0		37,00			87,0						1	/	36	34	/	488			
25	КР-25	Обход г. Рудный	9,000		5,0	4,00			5,0					4,0			1	/	265	14	/	428	
26	КР-26	"Житикара-Чайковское"	27,000			5,00	22,0		5,0			22,0			1	/	106	10	/	130			
27	КР-27	Подъезд к с. Мариновка	9,000				9,0						9,0										
28	КР-28	"Житикара-Камысты-Ливановка" км 1,1 - 48; 56 - 73	63,900			63,90				63,9					3	/	113	16	/	202	18,0	18,0	
29	КР-29	Подъезд к УК 163/3	3,000				3,0					3,0											
30	КР-30	"Адаевка-Уркаш-Аралколь"	110,000			110,00			36,0						1	/	46	52	/	740			
31	КР-31	"Торгай-Шили-Аралколь" км 0 - 182,1	182,100			31,00	67,0	84,1						84,1			1	/	64	33	/	484	
32	КР-32	"Аркалык-Торгай" км 0 - 287,9	287,900			287,90									3	/	274	153	/	2828			
33	КР-33	"Северный обход г. Аркалыка"	6,000			6,00												4	/	90			
Всего по области			2208,648	0,0	59,0	1568,048	466,5	115,1	329,5	1879,1	67,0	24,0	132,1	0,0	23,0	##	1641,0	843,0	#	13516,0	178,0	178,0	

Заместитель руководителя



Б. Сейдахметов

«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АКИМАТА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110006, Қостанай қаласы, Шипина көшесі, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

110006, город Костанай, улица Шипина, 153/3
E-mail: uv@kostanay.gov.kz
www.veterinaria.kostanay.gov.kz

20.05.2025 № 01-31/809

Директору
Костанайского областного
филиала АО Национальная
компания «КазАвтоЖол»
А. Горват

В ответ на Ваше письмо № № 26-01/26-03/550-и от 16 мая 2025 года Управление ветеринарии сообщает, что на территории объекта «Реконструкция коридора «Центр- Запад» участок «Астана-Иргиз» протяженностью 889 км», согласно предоставленных координат, в радиусе 1000 метров сибирезвенные захоронения отсутствуют.

№	Координаты по Костанайской области	
1	50°29'27"N	66°00'12"E
2	50°30'21"N	65°54'27"E
3	50°30'08"N	65°51'05"E
4	50°28'41"N	65°42'06"E
5	50°25'22"N	65°35'29"E
6	50°22'22"N	65°27'30"E
7	50°17'59"N	65°22'38"E
8	50°14'22"N	65°15'30"E
9	50°10'19"N	65°07'39"E
10	50°08'35"N	64°51'08"E
11	50°05'39"N	64°39'25"E
12	50°03'48"N	64°22'54"E
13	49°59'41"N	64°02'07"E
14	49°59'36"N	63°57'57"E
15	49°58'35"N	63°55'02"E
16	49°58'35"N	63°55'02"E
17	49°56'26"N	63°52'34"E
18	49°54'08"N	63°46'55"E
19	49°53'44"N	63°46'22"E
20	49°47'59"N	63°40'13"E
21	49°46'35"N	63°36'40"E
22	49°43'18"N	63°32'20"E
23	49°39'46"N	63°30'18"E
24	49°36'21"N	63°25'01"E
25	49°30'24"N	63°21'08"E

26	49°27'36"N	63°15'04"E
27	49°26'50"N	63°11'59"E
28	49°23'42"N	63°06'18"E
29	49°18'21"N	62°46'27"E
30	49°17'03"N	62°37'36"E
31	49°14'06"N	62°32'48"E

Руководитель



[Handwritten signature]

Т.Иманбаев

Исп. Сарсенова А.Ж.
Тел. 8 (7142) 390 713

[Handwritten signatures]

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ
ҚАДАҒАЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АРҚАЛЫҚ ҚАЛАЛЫҚ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРҚАЛЫҚСКАЯ ГОРОДСКАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
КОМИТЕТА ВЕТЕРИНАРНОГО
КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН».

110300 Арқалық қаласы, Абай даңғылы 29 үй
тел: 8(71430) 7-05-37

110300 город Арқалық, проспект Абая, дом 29
тел: 8(71430) 7-05-37

№ 01-20/529
20 ноября 2025 года

**Директору
Костанайского областного
филиала АО НК «ҚазАвтоЖол»
С. Карабекову**

На Ваше письмо за № 26-01/26-03/1470-И от 12.11.2025 года государственное учреждение «Арқалықская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» сообщает следующее:

Схема расположения участка на территории города Арқалыка, под строительство автомобильной дороги «Астана – Арқалық - Торғай – Ирғиз» изучена, указанные в схеме координаты проверены. На данном участке нет сибиреязвенных захоронений и скотомогильников. Ближайшее сибиреязвенное захоронение и скотомогильник расположены на окраине поселка Олимпийский Родинского сельского округа города Арқалыка. Расстояние от объектов до участка под строительство автомобильной дороги составляет более 4000 метров.

Замечаний к проекту нет.

Руководитель инспекции:



М. Бекенов
М. Бекенов

Исполнитель: М. Бекенов
Тел.: 8(71430)7-03-65.

"Қостанай облысы әкімдігінің
кәсіпкерлік және индустриалдық-
инновациялық даму басқармасы"
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "Управление
предпринимательства и индустриально-
инновационного развития акимата
Костанайской области"

Қостанай қ., Тәуелсіздік көш., 85 ү.

г. Костанай, ул. Тәуелсіздік, д. 85

Хабарлама

Номері: №N-15096-NOA
Берілген күні: 11.11.2025

Берілді: "Проектный институт "Кустанайдорпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Құрылыс салу объектісі: корректировка ПСД по реконструкции коридора «Центр-Запад» по автомобильной дороге «Астана-Арқалық-Торғай-Иргиз» участок км 373-415, район г.Арқалық Костанайской области

Географиялық координаттағы объектінің орналасқан жері:

№	Координаттар					
	Солтүстік ендік			Шығыс бойлық		
	градус	минут	секунд	градус	минут	секунд
1	50	19	43,666	66	38	51,0222
2	50	19	46,7438	66	38	54,6229
3	50	18	51,0913	66	40	53,5752
4	50	17	33,1609	66	43	49,2853
5	50	18	40,563	66	50	33,8223
6	50	18	41,4378	66	50	43,3144
7	50	18	59,4414	66	53	59,9931
8	50	19	33,7242	66	55	6,4063
9	50	23	53,2093	66	56	50,3378
10	50	24	17,2759	66	57	16,3528
11	50	24	24,6841	66	57	25,1869
12	50	24	30,1659	66	57	35,1058
13	50	26	18,8275	67	7	10,5503
14	50	26	15,4268	67	7	12,6058
15	50	24	28,0916	66	57	36,3456
16	50	24	23,2518	66	57	28,054
17	50	24	15,5966	66	57	19,2974
18	50	23	51,9743	66	56	53,9798
19	50	19	32,221	66	55	11,9249
20	50	18	56,9207	66	54	1,7064
21	50	18	37,5397	66	50	34,6582
22	50	17	26,3742	66	43	46,6073
23	50	18	48,5986	66	40	49,2547
24	50	19	24,099	66	39	30,7209

Қортынды: Сұралып отырған учаске Талды грунттар кен орнында ішінара орналасқанын хабарлаймыз.
Учаске «Kazakhstan Westerfield Mining» ЖШС лицензиялық аумағында ішінара орналасқанын

қосымша хабарлаймыз.

ЭЦҚ деректері:

Қол қойылған күні мен уақыты: **11.11.2025 17:16**

Пайдаланушы: **КОНКАБАЕВ НАЗАРБЕК НАГАШБАЕВИЧ**

БСН: **041240000918**

Кілт алгоритмі: **ГОСТ 34.10-2015/kz**



Қостанай қ., Тәуелсіздік көш., 85 ү.

г. Костанай, ул. Тәуелсіздік, д. 85

Уведомление

Номер: №N-15096-NOA
Дата выдачи: 11.11.2025

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт
"Қустанайдорпроект"

Объект застройки: корректировка ПСД по реконструкции коридора «Центр-Запад» по
автомобильной дороге «Астана-Арқалық-Торғай-Иргіз» участок км 373-415, район г.Арқалық
Костанайской области

Месторасположение объекта в географических координатах:

№ угловых точек	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	50	19	43,666	66	38	51,0222
2	50	19	46,7438	66	38	54,6229
3	50	18	51,0913	66	40	53,5752
4	50	17	33,1609	66	43	49,2853
5	50	18	40,563	66	50	33,8223
6	50	18	41,4378	66	50	43,3144
7	50	18	59,4414	66	53	59,9931
8	50	19	33,7242	66	55	6,4063
9	50	23	53,2093	66	56	50,3378
10	50	24	17,2759	66	57	16,3528
11	50	24	24,6841	66	57	25,1869
12	50	24	30,1659	66	57	35,1058
13	50	26	18,8275	67	7	10,5503
14	50	26	15,4268	67	7	12,6058
15	50	24	28,0916	66	57	36,3456
16	50	24	23,2518	66	57	28,054
17	50	24	15,5966	66	57	19,2974
18	50	23	51,9743	66	56	53,9798
19	50	19	32,221	66	55	11,9249
20	50	18	56,9207	66	54	1,7064
21	50	18	37,5397	66	50	34,6582
22	50	17	26,3742	66	43	46,6073
23	50	18	48,5986	66	40	49,2547
24	50	19	24,099	66	39	30,7209

Вывод: Сообщаем, что запрашиваемый участок частично налагается на месторождение грунтов
Талды.

Дополнительно сообщаем, что участок частично расположен на лицензионной территории ТОО «Kazakhstan Westerfield Mining».

Данные ЭЦП:

Дата и время подписи: **11.11.2025 17:16**

Пользователь: **КОНКАБАЕВ НАЗАРБЕК НАГАШБАЕВИЧ**

БИН: **041240000918**

Алгоритм ключа: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

«АРКАЛЫК ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІН
ТҮРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ, АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ
ТҮРҒЫН ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ БОЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ ЖИЛИШНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО
ТРАНСПОРТА, АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ
АКИМАТА ГОРОДА АРКАЛЫКА»

110300, Аркалык қаласы, Абай даңғылы, 29
тел (71430) 7-02-87, 7-19-57
E-mail: gkh_ark@mail.ru

110300, город Аркалык, проспект Абая, 29
тел/факс: (71430) 7-02-87, 7-19-57
E-mail: gkh_ark@mail.ru

17.12.2025 № 01-11/1678

Директору Костанайского
областного филиала
АО НК «КазАвтоЖол»
С. Карабековка

На Ваше письмо №26-01/26-03/1465-И от 12.11.2025 года сообщаем, что в рамках реализации проекта по автомобильной дороге «Астана – Аркалык – Торгай – Иргиз» участок км 373 – 415, район города Аркалыка Костанайской области, полигон ТБО принадлежит ТОО «Тазарту Аркалык» находится по следующим координатам 50°14'54,03С 66°51'37,13В .

Руководитель

А. Турганов

Исп.Брахметов А.Т.
Тел.8-714-30-7-14-58

Stamp and handwritten notes at the bottom right of the page.

Stamp: КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ АО НК «КАЗАВТОЖОЛ»
КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ АО НК «КАЗАВТОЖОЛ»
КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ АО НК «КАЗАВТОЖОЛ»

Handwritten: 2219
17 02 2025

«АРҚАЛЫҚ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ТҮРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР
КӨЛІГІ, АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ
ТҮРҒЫН ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО
ТРАНСПОРТА, АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ
АКИМАТА ГОРОДА АРҚАЛЫҚА»

110300, Арқалық қаласы, Абай даңғылы, 29
тел (71430) 7-02-87, 7-19-57
E-mail: gkh_ark@mail.ru

110300, город Арқалық, проспект Абая, 29
тел/факс: (71430) 7-02-87, 7-19-57
E-mail: gkh_ark@mail.ru

25.11.2025 № 01-11/1594

Директору Костанайского
областного филиала
АО НК «КазАвтоЖол»
А. Горват

На Ваше письмо сообщаем, что по реконструкции коридора «Центр – Запад» по автомобильной дороге «Астана – Арқалық – Торғай – Иргиз» участок км 373 – 415 зеленые насаждения отсутствуют.

Исполняющий обязанности
руководителя

Ж. Курмашева

Исп.Брахметов А.Т.
Тел.8-714-30-7-14-58

**"Кустанайдорпроект" ЖИ " ЖШС
директоры
С.Г. Ермоленкоға**

Жоба: «Астана-Арқалық-Торғай-Ырғыз» автокөлігі жолының «Орталық-Батыс» дәлізінің км 373-415 учаскесін қайта жаңарту бойынша ЖСЖ түзету.

"ҚазАвтоЖол" ҰК " АҚ Қостанай ҚҚ "Астана-Арқалық-Торғай - Ырғыз" автомобиль жолы бойынша "Орталық-Батыс" дәлізін реконструкциялау бойынша ЖСҚ түзету кезінде Қостанай облысы Арқалық қаласы ауданы, 373-415 км учаскесі, жоба бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталу мерзімдерін 2026 жылдың ІІІ тоқсанының басында көздеу қажет екенін хабарлайды шілде айы.

Директоры

С. Қарабеков

*Орынд.: В. Иноземцев
Тел.: 8 (7142) 55-82-15*



**Директору
ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект»
Ермоленко С.Г.**

Проект: корректировка ПСД по реконструкции коридора «Центр-Запад» автомобильной дороги «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз» участок км 373-415.

Костанайский ОФ АО «НК «ҚазАвтоЖол» сообщает, что при корректировке ПСД по реконструкции коридора «Центр-Запад» по автомобильной дороге «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз» участок км 373-415, район г.Аркалык Костанайской области, сроки начала строительно-монтажных работ по проекту необходимо предусмотреть на начало III квартала 2026 года июль месяц.

Директор

С. Карабеков

*Исп.: В. Иноземцев
Тел.: 558215*

DOC ID KZMH3E220261014551829CDDDD5



Квитанция о подписании

Основная информация

DOC ID	KZMN3E220261014551829CDDD5
Тип документа	Входящее письмо
Тема	Кустанайдорпроект 373-415
Статус	Поступивший
Рег. Номер:	
Рег. Дата:	
Дополнительные данные	Исх. дата: 03.03.2026 Исх. номер: 26-01/26-03/274-И
Количество страниц	2
Подписи	2

Информация об отправителе

Отправитель	Костанайский областной филиал АО "НК "ҚазАвтоЖол"
-------------	---

Информация о получателях

Получатель 1	Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Кустанайдорпроект", 920540000623, Казахстан
--------------	---

Информация о подписантах

Подписал(а)	КАРАБЕКОВ СЕРИК
Компания	Костанайский областной филиал акционерного общества "Национальная компания "ҚазАвтоЖол"
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Первый руководитель юридического лица, имеющий право подписи
Подпись	MIIWdgYJ...vaKJAMk5D
Дата подписания	03.03.2026 16:07
Подписал(а)	ЖАНГАБЫЛОВА ЛАЗЗАТ
Компания	Костанайский областной филиал акционерного общества "Национальная компания "ҚазАвтоЖол"
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Лицо, наделенное правом подписи
Подпись	MIIWtgYJ...oSLeW6Q==
Дата подписания	03.03.2026 16:07

DOC ID KZMN3E220261014551829CDDD5



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ СУ РЕСУРСТАРЫ
ЖӘНЕ ИРРИГАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫН РЕТТЕУ, ҚОРҒАУ ЖӘНЕ
ПАЙДАЛАНУ КОМИТЕТІ

«СУ РЕСУРСТАРЫН РЕТТЕУ, ҚОРҒАУ
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ ТОБЫЛ-ТОРҒАЙ
БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

110000, Қостанай қаласы, Гоголь көшесі, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@minsu.gov.kz

№ -06/1195 от 05.06.2025



МИНИСТЕРСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ИРРИГАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ, ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ТОБОЛ-ТОРГАЙСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ, ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

110000, город Костанай, ул.Гоголя, 75
тел.: (7142) 50-11-09, 50-16-39; 50-10-95
ttbi@minsu.gov.kz

**Директору
Костанайский областной филиал
АО «НК «ҚазАвтоЖол»
А. Горвату**

На исх. 26-01/26-03/620-И от 29.05.2025 года

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», рассмотрев Ваш запрос касательно согласования проекта «Реконструкция коридора «Центр - Запад» участок «Астана-Иргиз» протяженностью 890 км», направляет информацию, согласно приложению.

В соответствии со ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения.

В соответствии со статьей 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 - VI «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Приложение на 3 листах.

Руководитель

А. Абжанов

Проект «Реконструкция коридора «Центр - Запад» участок «Астана-Иргиз» протяженностью 890 км».

Основание для проектирования:

1) Поручение Президента Республики Казахстан К.К. Токаева на четвертом заседании Национального курултая 14 марта 2025 года в п. Боровое, Акмолинская область.

2) Протокол по вопросам реализации проекта «Центр - Запад» от 29 апреля 2025 года (*Исходящий документ № 03-01/12-01/1436-И от 30.04.2025г.*). Администратором бюджетной программы – является Республиканское государственное учреждение «Комитет автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию РК».

Место реализации объекта – Акмолинская, Костанайская, Актюбинская, области Республики Казахстан. Коридор Центр-Запад соединит города Астана, Аркалык, Тургай и Иргиз, далее соединит центр с городом Актау, расположенный на западе Казахстана.

Период реализации проекта – 2026-2029г.г.

Протяженность участка автодороги: 890 км.

Предлагаемый вариант плана трассы проложен по направлению Астана-Жантеке-Егиндыколь-Бауманское-Сочинское-Шалгай-Шойындыколь-Аркалык-Жалдама-Амангельды-Торгай-Акшиганак-Ыргыз.

Данный проект является одним из приоритетных задач Правительства Казахстана в транспортном секторе. Правительство Республики Казахстан проводит программу модернизации республиканских дорог страны и направлена на улучшение транспортировки и транзита товаров внутри Казахстана и в соседние страны.

Проектные решения.

Часть участка дороги Астана-Аркалык-Тургай-Иргиз уже существует как дорога с одной полосой движения в каждую сторону (2-полосная дорога), которая соответствует категории дорог III и IV, необходима реконструкция для приведения ее соответствующей требованиям II-й категории дороги. Также имеются участки, требующие строительства новой трассы.

Общее количество искусственных сооружений на автомобильной дороге – 233.

В том числе:

- мосты – 85;
- путепроводы на транспортных развязках – 20;
- путепроводы через железную дорогу – 3;

- гофрированные трубы (скотопрогоны) для пропуска автомобильного транспорта – 86;

- эстакады для диких животных – 39.

На период строительства водоснабжение объекта питьевой водой предусмотрено способом доставки бутилированной воды к месту. Вода для производственных нужд подвозится в автоцистернах от ближайших источников водоснабжения. Вода привозная технического качества подается на увлажнение грунта, на полив дорожных покрытий.

Система дорожного водоотвода, разработанная в настоящем проекте, состоит из ряда сооружений и отдельных конструктивных мероприятий, предназначенных для предотвращения заболачивания и затопления дороги, а также для перехвата и отвода воды, поступающей к земляному полотну.

Для отвода стока с дороги проектом предусматривается устройство боковых водоотводных канав (кюветов), труб для пропуска водотоков и воды под земляным полотном и предотвращения возможности застоя ее вблизи дороги в течение длительного времени, что может привести к заболачиванию прилегающей к дороге территории. Водопрпускные сооружения устраиваются в местах пересечения автодороги с водотоками, поливными каналами и сбросными каналами.

Отвод поверхностных вод с дороги запроектирован открытой системой с приданием спланированным участкам и дорогам уклонов, обеспечивающих сток воды в понижения рельефа местности, а также в проектируемую арычную сеть, со стоком воды на обочины.

Для предотвращения вредного воздействия сточных вод проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль за водопотреблением и водоотведением в период строительства;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования в период строительства;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке на территории объекта;
- вода технического качества для полива территории должна удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям.

Вместе с тем установлено, что вблизи проектируемого участка работ расположены следующие поверхностные водные объекты: реки Телькара, Улькайяк, Торгай, Жалдама, Карынсалды, Тобылгы, Сарысу, Тасты, Жосалы, Байкожа; озера – Соткырколь, Сужаркан.

Для водных объектов – реки Торгай, Жалдама, Карынсалды, Тасты, Телькара, Улькайяк установлены 500-метровые водоохранные зоны и 35-метровые водоохранные полосы, согласно Постановления акимата Костанайской области № 344 от 03 августа 2022 г. «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и

особых условий их хозяйственного использования» (далее – Постановление), Постановления акимата Актюбинской области № 443 от 13 декабря 2017 г. «Об установлении водоохраных зон и полос крупных рек Ирғиз, Торғай, их притоков и основных озер Тобол-Торғайского бассейна Актюбинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования».

Для водных объектов – рек Тобылгы, Сарысу, Жосалы, Байкожа, озер Соткырколь, Сужаркан в настоящее время проектная документация по установлению водоохраных зон и полос не разработана и не утверждена в порядке, установленном п.2 ст.39 и п.2 ст.116 Водного кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс).

В соответствии с пунктом 6 «Правил установления водоохраных зон и полос», утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года №19-1/446 заказчиками проектов водоохраных зон и полос являются местные исполнительные органы, а по отдельным водным объектам (или их участкам) выступают также физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохраных зон и полос по конкретному объекту.

На основании вышеизложенного, РГУ «Тобол-Торғайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» в соответствии статьи 40 Кодекса согласовывает проект «Реконструкция коридора «Центр - Запад» участок «Астана-Ирғиз» протяженностью 890 км», при выполнении следующих условий:

1. Соблюдение границ установленных водоохраных полос вышеназванных поверхностных водных объектов, режима и особых условий хозяйственного использования установленных водоохраных зон и полос в границах участка работ, предусмотренных Приложением 2 к вышеуказанному Постановлению;

2. Выполнение природоохранных мероприятий, обеспечивающих охрану водных объектов (п.5 статьи 112 Кодекса);

3. Проект необходимо согласовать со всеми соответствующими органами, в соответствии п.п.2 п.2 статьи 125 Кодекса, п.п.2 п.2 Приложения 2 к вышеуказанному Постановлению;

4. Соблюдение норм водного законодательства Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда на всех стадиях реализации Проекта;

5. Проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия, в соответствии с п.6 ст. 125 Кодекса.



В соответствии с п.п.3 п.1 ст.4 Закона Республики Казахстан «О государственных услугах» от 15.04.2013года №88-V услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействие) услугодателя и (или) их

должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

Подписано

05.06.2025 18:17 Абжанов Алмат Сапаргалиевич



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ -06/1195 от 05.06.2025 г.
Организация/отправитель	РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТОБОЛ-ТОРГАЙСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ КОМИТЕТА ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ИРРИГАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 <p>Республиканское государственное учреждение "Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" Подписано: АБЖАНОВ АЛМАТ МІІТ2QYJ...1НWІYоOет Время подписи: 05.06.2025 18:17</p>
	 <p>Республиканское государственное учреждение "Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии; геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: НУРПЕЙСОВА ДИНАРА МІІURwYJ...n4C0GmnI= Время подписи: 05.06.2025 18:21</p>

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Исх. № 18-12-04/1893-И от 10.12.2025

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
ЕСІЛ БАСЕЙНДІК
СУ ИНСПЕКЦИЯСЫ» РММ

СУ РЕСУРСТАРЫН РЕТТЕУ, ҚОРҒАУ
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ КОМИТЕТІ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
СУ РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ИРРИГАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ



РГУ «ЕСИЛЬСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ВОДНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

КОМИТЕТ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ,
ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

МИНИСТЕРСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ИРРИГАЦИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

010000, Астана қ., Сейфуллин көшесі, 29, 1Ү 4
тел.: +7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97
E-mail: ishim_bvu@mail.ru E-mail: ishim_bvu@mail.ru

010000, г. Астана., ул. Сейфуллина, 29, ВП 4
тел.: +7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97

№

№

Костанайский областной филиал АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»

РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации» (далее-Инспекция) сообщает, что Ваше письмо, относительно предоставления сведений об отсутствии/наличии поверхностных водных источников, водоохраных зон и особо охраняемых водных объектов, в районе прохождения проектируемой автодороги «Астана-Аркалык-Торғай-Иргиз» участок с 373 по 415км. (район г.Аркалык Костанайской области), рассмотрено.

На территории Костанайской области, входящей в Есильский гидрографический бассейн и охваченной проектированием указанной автодороги (согласно прилагаемой схемы) протекает река «Алтынқарасу». Водоохраные зоны и полосы для данного водного объекта, на сегодняшний день, не установлены.

Вместе с тем, согласно Инструкции по предоставлению сведений и пользованию информацией государственного земельного кадастра Республики Казахстан, утвержденной Приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами от 10 июля 2009 года №118-П, сведения о:

- местоположении земельных участков и их границах;
- смежных собственниках земельных участков и землепользователях;

- ограничения в использовании и обременениях земельных участков.
предоставляются государственной корпорацией «Правительство для граждан», ведущей Кадастр. Задачи и функции Инспекции, определены статьей 24 Водного кодекса Республики Казахстан, где предоставление таких сведений, не входит в компетенцию.

И.о. руководителя

Серәлі А.С.

✉ Тюлегенов Р.С.

☎ 8(7162) 25-29-45

Подпись канцелярии

10.12.2025 08:21 МҰРАТОВА АЙГҰЛ

Действителен Уникальное имя владельца: МҰРАТОВА АЙГҰЛ Дата начала: 2025-11-05 16:11:36 (+05) Дата окончания: 2028-11-04 16:16:36 (+05) Серийный номер: 636225734903556921014918775834992915540370750678 Субъект: CN=МҰРАТОВА АЙГҰЛ, SERIALNUMBER=ІІN970831450458, SURNAME=МҰРАТОВА, OID.2.5.4.20="+77082777108", EMAILADDRESS=mmuratova@mail.ru, OU=BIN88124000030, O="Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию; охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», ST=Астана, C=KZ Издатель: CN=Удостоверяющий центр Государственных органов, O=Республика Казахстан, C=KZ

Подпись руководителя

09.12.2025 18:53 СЕРӘЛІ АЙБЕК

Действителен Уникальное имя владельца: СЕРӘЛІ АЙБЕК Дата начала: 2024-01-25 09:13:05 (+06) Дата окончания: 2027-01-24 08:18:05 (+05) Серийный номер: 356270197320911559783755460254195875939790758622 Субъект: CN=СЕРӘЛІ АЙБЕК, GIVENNAME=СӘРСЕНҰЛЫ, SERIALNUMBER=ІІN800225301633, SURNAME=СЕРӘЛІ, OID.2.5.4.20="+77071297980", EMAILADDRESS=a.serali@minsu.gov.kz, OU=BIN88124000030, O=Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», ST=Астана, C=KZ Издатель: CN=Удостоверяющий центр Государственных органов, O=Республика Казахстан, C=KZ



Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи
ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитеті
«Қостанай облыстық
орманшаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы» РММ



Республика Казахстан
Министерство экологии и природных
ресурсов
Комитет лесного хозяйства
и животного мира
РГУ «Костанайская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного мира»

110000, Қостанай қ., Н.Назарбаев д. 85 «А»
тел.: 8(7142)54-30-60, факс 54-28-34
E-mail: kost_oti@ecogeo.gov.kz

110000, г.Костанай, пр-т Н.Назарбаева, 85 «А»
тел. 8(7142)54-30-60, факс: 54-28-34
E-mail: kost_oti@ecogeo.gov.kz

«QazAvtoJol»ҰК» АҚ
Қостанай облыстық филиалы
директоры С. Карабековке

Сіздің 2025 жылдың 12 қарашасындағы № 26-01/26-03/1473-И шығыс хатыңызға жауап ретінде келесіні хабарлаймыз:

«Астана–Арқалық–Торғай–Ырғыз» автомобиль жолының Қостанай облысы Арқалық қаласы маңындағы шм 373–415 учаскесі аумағында Қызыл кітапқа енген жануарлар мен құстардың ұя салу, мекендеу, қоректену, көбею және қоныс аудару орындары жоқ. Сондай-ақ осы аумақта мемлекеттік орман қорының жерлері және ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жоқ.

Басшы

Р.Х. Каркенов

Орынд.: Біржанова А.Т.
Тел.: 8 (7142) 54-30-60

**Директору Костанайского
областного филиала
АО «НК «QazAvtoJol»
С. Карабекову**

В ответ на ваше исходящее письмо № 26-01/26-03/1473-И от 12 ноября 2025 года сообщаем следующее:

На территории автомобильной дороге «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз» участок км 373-415, район г. Аркалык Костанайской области места гнездования, обитания, питания, размножения и миграции краснокнижных видов животных и птиц отсутствуют. Также, на данной территории отсутствуют земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Руководитель

Р.Х. Каркенов

*Исп.: Біржанова А.Т.
Тел.: 8 (7142) 54-30-60*

**“ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ МӘДЕНИЕТ
БАСҚАРМАСЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ
ОБЛАСТИ”**

110000, Қостанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 60,
тел. факс: 575-320, 575-321
E-mail: kultura@kostanay.gov.kz

110000, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 60,
тел. факс: 575-320, 575-321
E-mail: kultura@kostanay.gov.kz

06 - 04 / 1248 №

17.11.2018 г.

**«ҚазАвтоЖол» АҚ
Қостанай филиалының
директорына**

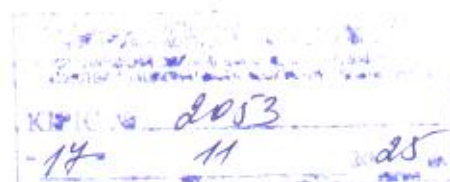
«Қостанай облысы әкімдігінің мәдениет басқармасы» ММ Сіздің 2025 жылғы 11 қарашадағы № 26-01/26-03/1458-И хатыңызды қарап, Қостанай облысы Арқалық қаласының ауданы, 373-415 км «Астана-Арқалық-Торғай-Ырғыз-Шалқар» жобаланатын автожол учаскесінде «Орталық-Батыс» көлік дәлізін жобалау аймағында тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша 2018 жылғы 29 наурыздағы № АЭ-2/2018 археологиялық сараптаманың ғылыми қорытындысына келіседі.

Сондай-ақ, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге мәдени құндылығы бар объектілер табылған жағдайда жеке және заңды тұлғалар жұмыстарды одан әрі жүргізуді тоқтата тұруға және бұл туралы уәкілетті органға және облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органдарына үш жұмыс күні ішінде хабарлауға міндетті екенін хабарлаймын.

Басшы

Қ. Атамұратов

Орынд.: А. Тимирова,
тел. 8(7142)543555.





ТОО «ЦЕНТР АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ»

Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. М. Горького 35, оф. 42
 БИН 130440015078, ИИК KZ858560000010582909, БИК КСJBKZKX АО Банк ЦентрКредит
 г. Павлодар, т.87059868116,8(7182)677750 email:archaeologicalcenter@mail.ru

НАУЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ археологической экспертизы по выявлению объектов историко-культурного наследия №АЭ-2/1/2018 от 29.03.2018 г.

В 2016-2018 гг. ТОО «Центр археологических изысканий» в рамках договора с консорциумом ТОО «КЭМ Энерго» и Государственным предприятием «Белгипродор» осуществлено выполнение исследовательских работ в зоне проектирования транспортного коридора «Центр-Запад» по автомобильной дороге «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз-Шалкар» участок км 373-415 в Костанайской области.

Целью исследовательских работ являлось проведение изысканий на предмет наличия объектов историко-культурного наследия.

Территория экспертизы по 100 м слева и справа от оси проектируемого участка автодороги включая отдельно расположенные грунтовые резервы.

Основанием для проведения работ послужила необходимость выполнения ст. 39 Закона Республики Казахстан от 2 июля 1992 года № 1488-ХІІ «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

В ходе проведения исследований научной группой ТОО «Центр археологических изысканий» были выполнены следующие виды работ:

- изучение архивного и картографического материала на предмет наличия на земельном участке ранее известных объектов историко-культурного наследия;
- выезд на объект, проведение полевых исследований;
- камеральная обработка полученных данных, разработка научного заключения.

В результате проведения исследовательских работ в зоне проектирования участка автодороги «Астана-Аркалык-Торгай-Иргиз-Шалкар» км 373-415 объекты историко-культурного наследия не выявлены, территория рекомендована к освоению согласно целевому назначению.

Директор ТОО «Центр археологических изысканий»



Смагулов Т.Н.

**“КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ МӘДЕНИЕТ
БАСҚАРМАСЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ
ОБЛАСТИ”**

110000, Костанай қаласы, Әл-Фараби даңғылы, 60,
тел. факс: 575-320, 575-321
E-mail: kultura@kostanay.gov.kz

110000, г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 60,
тел. факс: 575-320, 575-321
E-mail: kultura@kostanay.gov.kz

№ _____

**Директору
Костанайского филиала
АО «ҚазАвтоЖол»**

ГУ «Управление культуры акимата Костанайской области», рассмотрев Ваше письмо № 26-01/26-03/1458-И от 11 ноября 2025 года, согласовывает научное заключение археологической экспертизы № АЭ-2/2018 от 29 марта 2018 года по выявлению объектов историко-культурного наследия в зоне проектирования транспортного коридора «Центр-Запад» на участке проектируемой автодороги «Астана-Арқалық-Торғай-Иргиз-Шалқар» км 373-415, район города Арқалық Костанайской области.

Сообщаю также, что в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы

Руководитель

К. Атамуратов

*Исп.: А. Тимирова,
тел. 8(7142)543555*