«Астана қаласының Шығыс айналма жолы-Сарыоба станциясы» автомобиль жолының 23-41 км (18 км)»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2020 ж. № FE-0018/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының Шығыс айналма жолы-Сарыоба станциясы» автомобиль жолының 23-41 км (18 км)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Fast expert» ЖШС-мен берілді.

«Fast expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ FE-0018/20 от 28.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)»** выдано ТОО «Fast expert».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Fast expert».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № FE-30.10/0008 от 16 ноября 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)» между ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области», ТОО «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», ТОО «Fast expert».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области».

Местонахождение: Республика Казахстан, Акмолинская область, город Кокшетау, улица Абая, 89.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПАВЛОДАРПРОМПРОЕКТ», государственная лицензия 15-ГСЛ №000411 от 27 апреля 2020 года (I категория), выданная ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 14 ноября 2019 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)», утвержденное руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области»;

акт на право постоянного землепользования АН №240744 от 26 января 2010 года (кадастровый номер 01-005-040-034), выданный отделом земельных отношений Аршалынского района;

ведомость дефектов и намечаемых видов работ на капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны-ст.Сарыоба» км 23-41 (18км), утвержденная заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области» от 23 декабря 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ30VUA00313916 от 12 ноября 2020 года рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района»;

экспертное заключение №ИТБ-222-19 от 14 ноября 2019 года по результатам проведенного технического обследования и оценки технического состояния участка автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 протяженностью 18 км, выполненное ТОО «Инженерно Техническое Бюро ПромТехЭнергоСтрой» (свидетельство об аккредитации №00187 от 27 ноября 2017 года);

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2019 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2019 году;

гидрологический отчет, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2019 году;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области» от 18 сентября 2020 года.

Технические условия:

выданные Филиалом «Акмолинские межсистемные электрические сети» АО «Казахстанская компанию по управлению электрическими сетями» 03-22-10 №192 от 22 января 2020 года на пересечение с автодорогой.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо №18-12-01-05/986 от 30 сентября 2020 года, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;

письмо №ЗТ-А-00197 от 16 октября 2020 года, выданное РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»;

письмо-согласование №ПС-40-19-1776 от 18 марта 2020 года, выданное АО «Акмолинская распределительная электосетевая компания»;

письмо-согласование №01-10/44 от 16 марта 2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»;

письмо-согласование №5-5-44/5-3121 от 20 апреля 2020 года, выданное Управление административной полиции ДП Акмолинской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 220 -19-П 001. Паспорт.
Том 2. 220 -19-ПЗ 002. Пояснительная записка.
Том 3. 220 -19-АД 003. Автомобильные дороги.
Том 4. 220 -19-АД. ПП 004. Автомобильные дороги. Поперечные профили
Том 5. 220 -19-ЭН 005. Наружное освещение.
Том 6. 220 -19-ПОС 006. Проект организации строительства.
Том 7. 220 -19-ОВОС 007. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том 8. 220 -19-СД 008. Сметная документация.

Прилагаемые документы

Отчет на инженерно-геодезические изыскания.
Отчет на инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель капитального ремонта автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны-ст.Сарыоба» - обеспечение комфортного и безопасного проезда к строящейся вблизи села Костомар ветровой электростанции мощностью 100 МВт. Съезд на ветровую электростанцию расположен на км 21.

5.5 Сущетсвующее положение

Существующее земляное полотно

Ширина существующего земляного полотна 10-12м. Основные дефекты земляного полотна: обочины занижены, нарушено укрепление обочин, откосы насыпи земляного полотна имеют уклоны от 1:1 до 1:2.

Как следует из результатов лабораторных исследований, грунт на участках ПК0+00-ПК43+80, ПК57+10-ПК122+27, ПК156+20-ПК172+35 не уплотнен до 0,95.

Основание трассы сложено преимущественно суглинком песчанистым и глиной.

Высота насыпи из условия снегонезаносимости местами недостаточна высокая, так же имеются участки отвечающие условию снегонезаносимости для данной категории дороги, но по факту являются снегозаносимыми, о чем свидетельствуют письмо ТОО «Дорожник», организации много лет осуществляющей содержание данной автомобильной дороги.

В понижениях рельефа, на участках ПК13+70-ПК24+90, ПК66+50-ПК71+60, ПК120+00-ПК128+00, ПК142+10-ПК145+60 в притрассовой полосе, отмечаются длительное (более 30 сут.) стояние грунтовой или поверхностной воды. Схема увлажнения земляного полотна на данных участках - 3.

Существующая дорожная одежда

По всей длине проектируемой дороги дорожная одежда практически отсутствует, наблюдается частичная отсыпка щебенистого покрытия мощностью до 5 см.

Покрытие из щебня, в связи с тем, что оно загрязнено грунтом земляного полотна, повторно в конструктивных слоях дорожной одежды не используется.

Из дефектов дорожной одежды отмечается практически полное ее отсутствие, колейность, гребенка, ямочность. Обочины, как правило заниженные, просевшие.

Главной же причиной интенсивного разрушения дороги является очень долгий срок эксплуатации без капитального ремонта, а зачастую и без текущего ремонта.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны-ст.Сарыоба» км 23-41 (18км)», расположен в административных границах Аршалынского района Акмолинской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

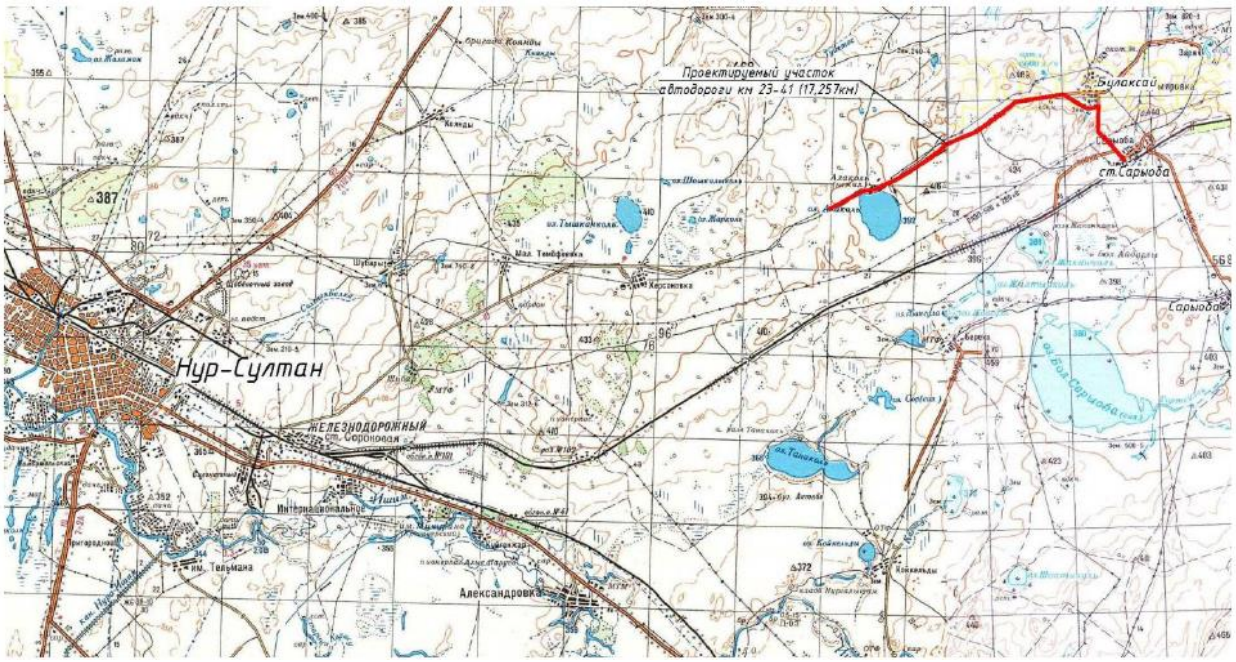

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31,2˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2020 году.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория расположена на увалисто-холмистой остаточно-денудационной возвышенной равнине. По орографическому районированию участок работ находится на сочленении Тенгизской увалисто-волнистой с Селетинской холмистой и низкомелкосопочной равнинах.

Рельеф участка работ слабовсхолмленный, абсолютные отметки поверхности земли даны по устьям пробуренных скважин и составляют 376,9- 413,2м.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Существующая дорожная одежда.

По длине проектируемой дороги дорожная одежда представлена дресвяно-щебенистой отсыпкой (подушкой) с суглинистым заполнителем, разной мощностью.

Земляное полотно

Насыпной грунт (земполотно) представлен одним ИГЭ – суглинком с глиной

коричневого цвета.

ИГЭ - 1* – 0,0 – 0,2 (2,0)м. Насыпной слой, представлен суглинком с глиной, коричневыми, твердыми и полутвердыми, служащими полотном автомобильной дороги, отсыпанный местным грунтом из придорожной выемки.

Притрассовая полоса и основание существующей дороги.

ИГЭ-2 – 0,0 – 0,2 (0,5)м. Почвенно-растительный слой, по притрассовой полосе, представлен суглинком коричневым, гумусированным с включениями корней растений. Мощность растительного слоя выявлена как пробуренными скважинами, так и наблюдениями в естественных обнажениях рельефа и составляет 0,2-0,5м.

ИГЭ-3 – 0,2 (2,0) – 1,2 (6,0) м. Суглинок коричневый, песчанистый, с прослоями дресвы, от твердого до тугопластичного.

ИГЭ-4 – 0,0 (5,4) - 6,0м. Глина пестроцветная от коричневой до красной, пылеватая, с прослоями дресвы (прослои дресвы местами обводнены), с включением гипса, от твердой до тугопластичной.

ИГЭ-5 – 0,3 (2,5) – 1,5(6,0)м. Суглинок дресвяный, коричневый, песчанистый, содержание дресвы 25,7- 46,5%, твердый.

ИГЭ-6 – 0,5 (5,4) – 2,5(6,0)м. Глина дресвяная, коричневая и красная, пылеватая, содержание дресвы 30,0- 37,9%, с серыми и зелеными включениями, твердая и полутвердая.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием I от поверхности водоносного горизонта типа грунтовых вод. Глубина залегания уровня грунтовых вод 1,4-5,9м (абсолютная отметка 375,5 – 393,7м). Питание водоносного горизонта осуществляется, за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весеннее время за счет паводковых вод.

Вода обладает сильноагрессивными свойствами, кроме скважины № 19 (вода обладает неагрессивными свойствами) к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.4). Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная (в скважине № 64 – слабоагрессивная). Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании:

- в скважине № 10 – среднеагрессивная;
- в скважине № 19 – слабоагрессивная;
- в скважине № 64 – сильноагрессивная (СП РК 2.01-101-2013, таблица В.2).

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая (РД 34.20.509, таблица П 11.2, таблица П 11.4).

<u>Коррозионные свойства и степень засоления грунтов</u>

Земляное полотно

Грунты до глубины 2,5м обладают полным спектром свойств (неагрессивные, слабоагрессивные, сильноагрессивные), на бетоны марок по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 (таблица Б.1 СП РК 2.01-101-2013). На арматуру в железобетонных конструкциях, для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости, по содержанию хлоридов грунты обладают от неагрессивных до среднеагрессивных свойств (таблица Б.2 СП РК 2.01-101-2013). Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая (приложение 11, таблица П 11.1 РД 34.20.509).

Притрассовая полоса

Грунты до глубины 2,5м обладают полным спектром свойств (неагрессивные, слабоагрессивные, сильноагрессивные, смотри таблицу № 9) на бетоны марок по

водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 (таблица Б.1 СП РК 2.01-101-2013) и на арматуру в железобетонных конструкциях, для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости, по содержанию хлоридов (таблица Б.2 СП РК 2.01-101-2013). Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая (приложение 11, таблица П 11.1 РД 34.20.509).

Согласно СП РК 2.04-01-2017 (табл.3.7) район изысканий имеет максимальную глубину проникновения нулевой изотермы в грунт 1,90м при коэффициенте обеспеченности 0,90, и 2,19м при коэффициенте обеспеченности 0,98, средняя из максимальных за год 1,42м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Технико-экономические показатели

Согласно технического задания и титульного списка автомобильных дорог общего пользования областного значения по Акмолинской области проектируемая автомобильная дорога - IV технической категории.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Строительная длина	км	17,259	
2	Категория дороги		IV	
3	Число полос движения	шт.	2	
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	
5	Ширина проезжей части	м	6,0	
6	Тип дорожной одежды	м	капитального типа	
7	Вид покрытия		усовершенствованное	

Принятые параметры автомобильной дороги

Проектируемая автодорога «Восточный обход г.Астаны-ст.Сарыоба» км 23-41 (18км)», запроектирована по параметрам IV технической категории по нормам СП РК 3.03-101-2013. Для данной автомобильной дороги приняты следующие параметры:

Таблица №2

№ п/п	Наименование параметра	Категория
		IV
1	Число полос движения	2
2	Ширина полосы движения	3,0м
3	Ширина дорожной одежды, в т.ч.	7,0м
	проезжей части	6,0м
4	Ширина укрепления полосы обочины	0,5м
5	Ширина обочин	2,0м
6	Ширина земляного полотна	10,0м

План трассы

Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами – с запада на восток. Дорога проходит по холмистой местности. Проектное осевое положение трассы, в основном совпадает с осевым положением существующей дороги. За начало

проектируемого участка принят ПК0+00, соответствующий км 23 существующей автодороги. Конец участка ПК172+59,23 расположен на перекрестке с внутрипоселковой дорогой ст.Сарыоба и соответствует км 40,259 существующей автодороги. В итоге фактическая длина проектируемого участка составила 17,259км.

Трасса дороги имеет 23 угла поворота, которые назначены для совмещения с осью существующей дороги. На ВУ-3, ВУ-4, ВУ-7, ВУ-9, ВУ-10, ВУ-11, ВУ-14, ВУ-19, ВУ-22 радиус круговой кривой менее 2000м, соответственно проектом предусмотрено устройство виража. На ВУ-17 (ПК125+85,51) и ВУ-20 (ПК144+33,07) дорога меняет направление, углы поворота 40°52' и 77°40'. В этих местах предусмотрено устройство перекрестков со съездами, без круговой кривой по оси. По кромке основной проезжей части вписываются круговые кривые. Безопасность движения на перекрестках обеспечивается установкой соответствующих дорожных знаков и устройством разметки. На ВУ-22 (ПК167+56,61) на перекрестке с автодорогами "Бабатай-Волгодоновка-Береке-Нововладимировка", подъездной автодорогой к селу Сарыоба происходит смещение оси. Данный узел выполняется в виде перекрестка без вписывания круговой кривой.

С дороги имеются съезды в поле ПК24+12,36 (примыкание слева), ПК33+21,99 (примыкание справа), ПК81+75,93 (пересечение), ПК131+78,12 (примыкание справа), к селу Булаксай ПК125+85,51 (примыкание слева), ПК134+31,08 (примыкание слева), ПК144+33,07 (примыкание слева), к селу Акжар ПК144+42,34 (примыкание слева), на а/д "Бабатай-Волгодоновка-Береке-Нововладимировка" и подъездную дорогу к селу Сарыоба на ПК167+56,61 (пересечение), на внутрипоселковые дороги ст.Сарыоба 170+93,17 (примыкание слева) и ПК172+56,83 (пересечение).

На проектируемом участке дороги имеется 13 существующих водопропускных труб.

По дороге имеется 6 пересечений с воздушными линиями электропередач.

В плановом и высотном отношении проектируемый участок увязан с выполняемым в настоящее время компанией ТОО «ИнженерДорПроект», проектом капитального ремонта участка км 0-23 (23 км) автодороги «Восточный обход г.Астаны-ст.Сарыоба».

Система координат: СК63 зона Y4. Система высот: Балтийская.

Земляное полотно и дорожная одежда

Продольный профиль

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 для IV технической категории.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова 1,07м в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013.

На снегозаносимых участках км 27-28, км 33-41 отнесенных к таковым на основании письма эксплуатирующей организации ТОО «Дорожник» высота насыпи принята не менее1,5м.

На участках автодороги отнесенных к 3 типу местности по степени увлажнения (ПК13+70-ПК24+90, ПК66+50-ПК71+60, ПК120+00-ПК128+00, ПК142+10-ПК145+60), где не обеспечен поверхностный сток и отмечается долгое (больше 30 суток) стояние поверхностных вод, согласно п.7.2.1 и т.23 СП РК 3.03-101-2013 минимальная высота насыпи принята 1,50м из условия наименьшего возвышения покрытия над поверхностью земли с необеспеченным поверхностным стоком.

Продольный профиль запроектирован в абсолютных отметках. Продольные уклоны профиля не превышают допустимые для дороги IV технической категории. На продольном профиле указаны грунты земляного полотна, репера, инженерные коммуникации. Условия проложения автомобильной дороги в продольном профиле средней сложности, перепады отметок на всем протяжении дороги достигают 36м.

Земляное полотно

Земляное полотно на большем протяжении дороги устраивается в насыпи.

В проекте принято 4 типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип I – насыпи высотой до 3-х метров с крутизной откосов насыпи 1:3, устраивается на ПК0+00-ПК17+80,79, ПК18+00,79-ПК21+34,92, ПК21+54,92- ПК52+83,52, ПК53+03,52-ПК60+91,63, ПК61+11,63-ПК80+76,76, ПК80+96,76- ПК98+60,07, ПК98+80,07-ПК108+46,31, ПК108+66,31-ПК112+36, ПК113+90-ПК120+63,67, ПК120+83,67-ПК125+13,26, ПК125+33,26-ПК125+83,37, ПК126+13,37-ПК126+84,13, ПК127+04,13-ПК144+64,82, ПК144+84,82-ПК153+10,46, 155+90-ПК158+28,81, ПК158+48,81-ПК163+58,46, ПК163+78,46-ПК172+59,25;

Тип II – выемки глубиной до 6-ти метров с крутизной откосов насыпи 1:3, с крутизной откосов выемки 1:1,5, с полкой шириной 4м, устраивается на ПК153+10,46-155+30;

Тип III – насыпи высотой до 3-х метров с крутизной откосов насыпи 1:1,5, устраивается на водопропускных трубах на ПК17+80,79-ПК18+00,79 ПК21+34,92-ПК21+54,92, ПК52+83,52-ПК53+03,52, ПК60+91,63-ПК61+11,63, ПК80+76,76-ПК80+96,76, ПК98+60,07-ПК98+80,07, ПК108+46,31- ПК108+66,31, ПК120+63,67-ПК120+83,67, ПК125+13,26-ПК125+33,26, ПК125+83,37-ПК126+13,37, ПК126+84,13-ПК127+04,13, ПК144+64,82-ПК144+84,82, ПК158+28,81-ПК158+48,81, ПК163+58,46-ПК163+78,46;

Тип IV – раскрытая выемка с крутизной откосов выемки 1:6, устраивается на ПК112+36-ПК113+90, раскрытая выемка с крутизной откосов выемки слева1:6, справа 1:10 устраивается на ПК155+30-ПК155+90.

Поперечный уклон проезжей части - 20‰, обочин - 40‰.

Поперечный профиль земляного полотна принят в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87.

Переход от заложения откоса 1:1,5 на водопропускной трубе к заложению откоса 1:3 выполняется на протяжении10м от оси трубы с каждой стороны.

Для возвышения земляного полотна и уполаживания откосов используется грунт от срезки существующей насыпи.

В связи с тем, что грунт существующего земляного полотна и притрассовой полосы суглинок песчанистый, обладает набухающими свойствами, следуя п.7.2.4 СП РК 3.03-101-2013 говорящему о том, что рабочий слой должен состоять из ненабухающих грунтов на глубину 0,8м от поверхности асфальтобетонного покрытия, проектом предусмотрено устройство рабочего слоя земляного полотна на толщину 15см из дресвы.

Дорожная одежда

В период полевых работ ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» выполнило расчет интенсивности движения в соответствии с требованиями инструкции по учету и прогнозированию транспортного потока ПР РК 218-04-2014, интенсивность движения на момент подсчета составила 913 авт/сут.

Согласно заданию на проектирование, интенсивности и составу транспортного потока основу которого составляют тяжелые грузовики по проезжей части принят капитальный тип дорожной одежды с двухслойным асфальтобетонным покрытием и верхним слоем основания укрепленным неорганическим вяжущим. В проекте принято два типа дорожной одежды. Тип А применяется на участках автодороги при 1-м типе местности по степени увлажнения земляного полотна, тип Б применяется на участках автодороги при 3-м типе местности по степени увлажнения земляного полотна.

На контакте между нижним слоем покрытия и верхним слоем основания, устраивается прослойка из геосетки полиэфирной нитепрошивной «Сетка ПЭФ KGS 100/100-25». Основная цель применения геосетки - повышение сопротивления покрытия растягивающим температурным напряжениям и растяжению при изгибе, что значительно повышает несущую способность покрытия, предотвращает образование трещин.

Тип А устраивается на участках ПК0+00-13+70, ПК24+90-66+50, ПК71+60-120+00, ПК128+00-142+10, ПК145+60-172+59,25. Тип Б устраивается на участках ПК13+70-24+90, ПК66+50-71+60, ПК120+00-128+00, ПК142+10-145+60. Так же типы А и Б устраиваются на крупных съездах ПК125+85,81, ПК144+33,07, ПК167+56,61, ПК172+56,83. Тип В устраивается на небольших съездах с малой интенсивностью движения ПК24+13,36, ПК33+21,99, ПК81+75,93, ПК131+78,12, ПК134+31,09, ПК170+93,17.

Дорожная одежда рассчитана по методике СП РК 3.03-104-2014.

Конструкция дорожной одежды

Тип А (I тип местности по степени увлажнения)

	$E_{тр}$=302 МПа	
6см	E_1=3200 Мпа	- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б, марка II на битуме БНД 70/100
7см	E_2=2000 Мпа	- асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марка II на битуме БНД 70/100
		- прослойка из геосетки полиэфирной нитепрошивной "Сетка ПЭФ KGS 100/100-25"
30см	E_3=600 МПа	- щебеночно-песчаная смесь С6 обработанная портландцементом М-40 в количестве 7%
25 см	E_4=230 МПа	- щебеночно-песчаная смесь С4
	$E_{гр}$=62 МПа	- верхний слой земляного полотна из дресвы, Н=15см - земляное полотно суглинок песчанистый/глина

Тип Б (III тип местности по степени увлажнения)

	$E_{тр}$=302 МПа	
6см	E_1=3200 Мпа	- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б, марка II на битуме БНД 70/100
7см	E_2=2000 Мпа	- асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марка II на битуме БНД 70/100
		- прослойка из геосетки полиэфирной нитепрошивной "Сетка ПЭФ KGS 100/100-25"
30см	E_3=600 МПа	- щебеночно-песчаная смесь С6 обработанная портландцементом М-40 в количестве 7%
25 см	E_4=230 МПа	- щебеночно-песчаная смесь С4
17 см	E_5=120 МПа	- песок из отсевов дробления I класса
	$E_{гр}$=49 МПа	- земляное полотно суглинок песчанистый/глина

Тип В (съезды с малой интенсивностью)

	$E_{тр}$=200 МПа	
4см	E_1=3200 Мпа	- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б, марка II на битуме БНД 70/100
6см	E_2=2000 Мпа	- асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марка II на битуме БНД 70/100
25 см	E_3=230 МПа	- щебеночно-песчаная смесь С4
15 см	E_4=120 МПа	- песок из отсевов дробления I класса
	$E_{гр}$=68 МПа	- земляное полотно суглинок песчанистый/глина

Пересечения и примыкания

Проектом предусмотрено устройство съездов в поле ПК24+12,36 (примыкание слева), ПК33+21,99 (примыкание справа), ПК81+75,93 (пересечение), ПК131+78,12

(примыкание справа), к селу Булаксай ПК125+85,51 (примыкание слева), ПК134+31,08 (примыкание слева), ПК144+33,07 (примыкание слева), к селу Акжар ПК144+42,34 (примыкание слева), на а/д "Бабатай-Волгодоновка-Береке-Нововладимировка" и подъездную дорогу к селу Сарыоба ПК167+56,61 (пересечение), на внутрипоселковые дороги ст.Сарыоба 170+93,17 (примыкание слева) и ПК172+56,83 (пересечение).

Геометрические параметры съездов на ПК24+12,36, ПК33+21,99, ПК81+75,93, ПК131+78,12, ПК170+93,17, ПК144+42,34 приняты, как для дороги V технической категории: ширина проезжей части 4,5м; обочины 1,75м. Для съездов на ПК125+85,51, ПК144+33,07, ПК167+56,61 геометрические параметры приняты, как для дороги IV категории: ширина проезжей части 6м; обочины 1,5м. В пределах радиусов закругления покрытие устраивается асфальтобетонное, на крупных съездах ПК125+85,81, ПК144+33,07, ПК167+56,61, ПК172+56,83 по типу основной дороги (тип А, Б), на небольших съездах с малой интенсивностью движения ПК24+13,36, ПК33+21,99, ПК81+75,93, ПК131+78,12, ПК134+31,09, ПК170+93,17 дорожная одежда устраивается типа В. За радиусами для примыкания с существующим щебеночным покрытием или полевой дорогой покрытие устраивается из щебня. На примыканиях предусмотрена установка дорожных знаков и сигнальных столбиков.

Пересечения с инженерными коммуникациями

Проектируемую автодорогу в 6-ти местах пересекают воздушные линии электропередач.

На ПК125+85,51 съезд с основной автодороги пересекает воздушная линия электропередач ВЛ-10кВ (владелец ГУ "Отдел строительства Аршалынского района"). Угол пересечения составляет 40°. Расстояние провода по вертикали до поверхности автомобильной дороги составляет - 5,7м. Расстояние от ближайших опор до бровки земляного полотна - 15м и 10м. Высоты провиса провода, не соответствуют нормативным документам. Проектом предусмотрена замена существующих опор №45 и №44 на более высокие опоры (марки СНВ7-13 и СВ105-3,5). Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ.

На ПК144+33,07 съезд с основной автодороги пересекают сразу две воздушные линии электропередач ВЛ-10кВ (владелец ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»). У линии в пролете опор №15, 14 угол пересечения составляет 87°. Расстояние провода по вертикали до поверхности автомобильной дороги составляет - 8,6м. Расстояние от ближайших опор до бровки земляного полотна - 24м и 26м. У линии в пролете опор №16, 15 угол пересечения составляет 42°. Расстояние провода по вертикали до поверхности автомобильной дороги составляет - 10,7м. Расстояние от ближайших опор до бровки земляного полотна - 4м и 7м. Параметры обоих линий соответствуют нормативным документам, переустройство ВЛ не требуется.

На ПК159+31,21 автодорогу пересекает воздушная линия электропередач ВЛ-500кВ Л-5050 «ЭГРЭС1-ЦГПП» (владелец АО «KEGOC»). Угол пересечения составляет 81°. Расстояние провода по вертикали до поверхности автомобильной дороги составляет - 16,5м. Расстояние от ближайших опор до бровки земляного полотна - 344м и 21 м. В месте пересечения с ВЛ предусмотрена установка дорожных знаков, запрещающих остановку в охранной зоне ВЛ. Данные параметры и проектные решения соответствуют нормативным документам и техническим условиям АО «KEGOC» №03-22-10 №192, переустройство ВЛ не требуется.

На ПК162+81,69 автодорогу пересекает воздушная линия электропередач ВЛ-35кВ «Сарыоба тяговая-Нововладимировка» (владелец АО «Акмолинская РЭК»). Угол пересечения составляет 44°. Расстояние провода по вертикали до поверхности автомобильной дороги составляет - 7,3м. Расстояние от ближайших опор до бровки

земляного полотна - 39м и 68 м. Данные параметры соответствуют нормативным документам, переустройство ВЛ не требуется.

На ПК165+22,25 автодорогу пересекает воздушная линия электропередач ВЛ-220кВ Л-2761 «ЦГПП-Сарыоба(т)» (владелец АО «KEGOC»). Угол пересечения составляет 80°. Расстояние провода по вертикали до поверхности автомобильной дороги составляет - 8,0м. Расстояние от ближайших опор до бровки земляного полотна - 41м и 155 м. Данные параметры соответствуют нормативным документам и техническим условиям АО «KEGOC» №03-22-10 №192, переустройство ВЛ не требуется.

6.2.2 Искусственные сооружения

На проектируемом участке дороги имеются 13 существующих водопропускных труб. Трубы построены в 1973-1974 годах, с того момента ремонт не производился.

Трубы расположены по следующим адресам:

- ПК17+90,79 круглая железобетонная труба диаметром 1,0м раструбная, бесфундаментная;
- ПК21+44,92 круглая железобетонная труба диаметром 1,5м раструбная, бесфундаментная;
- ПК24+00,15 (на съезде) круглая металлическая труба диаметром 0,5м;
- ПК61+01,63 круглая железобетонная труба диаметром 1,5м раструбная, бесфундаментная;
- ПК80+86,76 круглая железобетонная труба диаметром 1,2м раструбная, бесфундаментная;
- ПК108+56,31 круглая железобетонная труба диаметром 1,0м раструбная, бесфундаментная;
- ПК120+73,67 круглая железобетонная труба диаметром 2х1,5м раструбная, бесфундаментная;
- ПК125+23,26 круглая железобетонная труба диаметром 1,2м раструбная, бесфундаментная;
- ПК125+93,37 круглая железобетонная труба диаметром 0,5м, бесфундаментная;
- ПК126+94,13 круглая железобетонная труба диаметром 2х1,2м раструбная, бесфундаментная;
- ПК144+74,82 круглая железобетонная труба диаметром 3х1,0м раструбная, бесфундаментная;
- ПК158+38,81 прямоугольная труба размером 0,8х0,8м, устроена хоз.способом, стенки из каменной кладки, верх из бетонных плит;
- ПК163+68,46 прямоугольная труба размером 1,0х0,4м, устроена хоз.способом, стенки из каменной кладки, верх из бетонных плит.

Тело труб (кроме маталлической и труба на ПК158+38,81, ПК163+68,46) состоит из сборных железобетонных звеньев и сборно-монолитных железобетонных оголовков. Трубы находятся в неудовлетворительном состоянии. Все трубы подлежат замене.

Далее приведены основные дефекты труб.

Труба на ПК17+90,79 (d1,0м)

Звенья просели, гидроизоляция нарушена, на выходе оголовок разрушен, арматура оголена, сколы, трещины, сигнальные столбики 2 штуки.

Труба на ПК21+44,92 (d1,5м)

2 звена отошли на 15-20 см, звенья просели, гидроизоляция нарушена, выходной оголовок размыт, арматура оголена, сколы, трещины, сигнальные столбики 2 штуки.

Труба на ПК24+00,15 (на съезде) (d0,5м)

Требуется удлинение трубы в связи с уширением съезда.

Труба на ПК61+01,63 (d1,5м)

Звенья просели, гидроизоляция нарушена, оголовки разрушаются, арматура оголена, сколы, трещины, сигнальные столбики 2 штуки.

Труба на ПК80+86,76 (d1,2м)

Гидроизоляция нарушена, оголовки отсутствуют, сколы, трещины, сигнальные столбики 2 штуки.

Труба на ПК108+56,31 (d1,0м)

Звенья просели, гидроизоляция нарушена, оголовки разрушаются, укрепление отсутствует, на выходе размыв лотка, арматура оголена, сколы, трещины, сигнальные столбики 2 штуки.

Труба на ПК120+73,67 (d2х1,5м)

Звенья просели на 15-20см в середине трубы, гидроизоляция нарушена, оголовки разрушаются, на выходе размыв лотка, сколы, трещины, сигнальные столбики 4 штуки.

Труба на ПК125+23,26 (d1,2м)

2 звена по 5м, 2 звена по 1м, оголовки подмыты и отошли от звеньев труб на 15-20 см, арматура оголена, сколы, трещины, сигнальные столбики 2 штуки.

Труба на ПК125+93,37 (d0,5м)

Выступает арматура, на трубе сколы, трещины, шелушение. Труба расположена высоко по отношению к проезжей части.

Труба на ПК126+94,13 (d2х1,2м)

2 звена по 5м, 2 звена по 2м, гидроизоляция нарушена, оголовки, отсутствует один открылок, арматура оголена, сколы, трещины, сигнальных столбиков нет.

Труба на ПК144+74,82 (d3х1,0м)

Звенья просели, гидроизоляция нарушена, оголовки, арматура оголена, сколы, трещины, сигнальных столбиков нет.

Труба на ПК158+38,81 (0,8х0,8м)

Блоки просели, каменная кладка обсыпается, сигнальных столбиков нет.

Труба на ПК163+68,46 (1,0х0,4м)

Блоки просели, каменная кладка обсыпается, сигнальных столбиков нет.

По результатам проведения инженерно-гидрологических изысканий в соответствии с расчетными расходами воды проектом предусмотрено устройство двух новых труб d1,0 на ПК52+93,52, ПК98+70,07, фундаментных, с нормальным входным звеном. Так же новые трубы устраиваются на съездах, расположенных на участках дороги проходящих на спусках с холмов, там, где, есть вероятность размыва съезда, а именно съезды ПК33+21,99 (d0,75м), ПК131+78,12 (d0,5м), ПК134+31,09 (d0,75м). Отверстие труб на съездах подобрано с учетом высоты насыпи над трубой.

Размеры отверстий существующих труб проверены гидрологическим расчетом, в итоге на существующих трубах требуется:

- трубу d1,0м ПК17+90,79 заменить на трубу диаметром 1,5 с коническими входным и выходным звеньями;
- трубу d1,5м ПК21+44,92 заменить на трубу диаметром 1,5м с коническими входным и выходным звеньями;
- трубу металлическую d0,5м ПК24+00,15 (на съезде) заменить на железобетонную трубу диаметром 0,75м с нормальным входным звеном;
- трубу d1,5м ПК61+01,63 заменить на трубу диаметром 1,5м с нормальным входным звеном;
- трубу d1,2м ПК80+86,76 заменить на трубу диаметром 1,25м с нормальным входным звеном;
- трубу d1,0м ПК108+56,31 заменить на трубу диаметром 1,0м с нормальным входным звеном;

- трубу d2х1,5м ПК120+73,67 заменить на трубу диаметром 2х1,5м с коническими входным и выходным звеньями;
- трубу d1,2м ПК125+23,26 заменить на трубу диаметром 1,25м с нормальным входным звеном;
- трубу d0,5м ПК125+93,37 заменить на трубу диаметром 1,0м с нормальным входным звеном;
- трубу d2х1,2м ПК126+94,13 заменить на трубу диаметром 2х1,25м с коническими входным и выходным звеньями;
- трубу d3х1,0м ПК144+74,82 заменить на трубу диаметром 3х1,5м с коническими входным и выходным звеньями;
- трубу размером 0,8х0,8м ПК158+38,81 заменить на трубу диаметром 1,0м с нормальным входным звеном;
- трубу размером 1,0х0,4м ПК163+68,46 заменить на трубу диаметром 1,0м с нормальным входным звеном.

Устраиваемые железобетонные трубы выполняются из сборных звеньев и оголовков.

Устройство лотка на трубах предусмотрено из монолитного бетона В20 F200. Укрепление откосов насыпи, входного и выходного русла выполняется монолитным бетоном В20 с укладкой арматуры А-1, укрепление выполняется по щебеночной подготовке. Устройство монолитных упоров выполняется из бетона В20. Гаситель заполняется камнем размером не менее 300мм.

Естественным основанием под водопропускные трубы служит местами суглинок песчанистый местами глина.

Конструкция круглой трубы принята в соответствии с типовым проектом № 3.501.1-144 (инв. № 1313/5) Ленгипротрансмоста 1988г. Укрепление круглых труб принято в соответствии с типовым проектом № 3.501.1-156 Ленгипротрансмоста 1988 г.

Работы по устройству труб производить в соответствии с требованиями «Сборника типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог» часть I, II.

6.2.3 Инженерные сети

Наружное электроосвещение

По требованию УАП ДП Акмолинской области (письмо №5-3121 от 20,04.2020 г.) в целях безопасности дорожного движения, в пределах действия дорожных знаков 5.22, 5.23 «Начало/конец населенного пункта2 у села Булаксай предусмотрено наружное электроосвещение.

Район по ветру - III; район по гололёду - II.

Проектом предусмотрена установка автономных осветительных установок марки SOL-40-001.

Конструкция установок содержит металлическую опору, предназначенную для установки кронштейна, ОП и дополнительного оборудования.

Электропитание осуществляется от двух аккумуляторных батарей, заряжаемых посредством солнечного модуля.

Постоянное напряжение 24В соответствует типу источника света.

Степень конструктивной защиты - IP65.

Светодиоды, объединенные в модуль, создают световой поток 4400 Лм.

Потребляемая мощность одного светильника составляет 40 Вт.

Управление светом - автоматическое.

В виде аксессуара используется металлическая антивандальная юбка.

В светлое время суток светильник отключен, аккумулятор накапливает электроэнергию посредством солнечного модуля. Накопленная энергия затем используется для работы светодиодного светильника в темное время суток, когда внешняя освещенность падает до порогового значения. Автономность работы при полностью заряженных аккумуляторах составляет 24-36ч (в зависимости от температуры окружающей среды).

Места установки опор освещения корректировать по месту, в присутствии всех заинтересованных лиц, эксплуатирующих существующие инженерные коммуникации.

Заземление опор выполнено согласно ПУЭ. Все опоры подлежат заземлению.

6.3 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные проездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в июне 2021 года, согласно письму заказчика №02-16/2775 от 20 ноября 2020 года.

Продолжительность строительства - 11 месяцев.

Строительство предусмотрено в 2 этапа:

1.апрель 2021 г. - сентябрь (включительно) 2021 г.(6 мес.) - 55%;

2.апрель 2022 г. - август (включительно) 2022 г.(5 мес.) - 45% .

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.), объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Расстояние от начала участка проведения работ до ближайших жилых домов (с.Булаксай) составляет около 40 м в северо-восточном направлении

Отходы производства и потребления.

Период СМР

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы (коммунальные);
- промасленная ветошь;
- загрязненные упаковочные материалы (банки из-под ЛКМ);
- загрязненные упаковочные материалы (мешки из-под семян);
- огарки сварочных электродов;

- металлические отходы.

Плодородный слой почвы (57220 м3) будет сниматься бульдозерами и складироваться в бурты временного хранения. После окончания работ плодородный слой почвы будет использоваться для рекультивации и последующего засева травами.

Вынутый грунт будет использован для обратной засыпки траншей, пазух, котлованов и ям, а также для выравнивания рельефа.

Строительные отходы. Образуются при демонтаже железобетонных конструкций водопропускной трубы, железобетонных и бетонных плит, при демонтаже стен существующей трубы из камня и демонтаже бетонного фундамента.

Количество отходов составляет 356,81 т согласно ведомости объемов работ.

По агрегатному состоянию отходы твердые. По физическим свойствам – нерастворимы в воде, пожароопасны, некорозионноопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат оксиды кремния, соединения железа.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GG170.

Временное хранение отходов будет осуществляться в контейнерах на площадке реконструкции. Ежедневный вывоз отходов будет производиться подрядной организацией на специализированное предприятие.

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Количество отходов составит: 3,37 тонн,

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GO060.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке проектируемого объекта и ежедневно вывозится подрядной организацией на сельскую свалку.

Промасленная ветошь. Образуется в результате протирки рук рабочих.

Количество отходов составит: 0,0127 т.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионнонеопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат нефтепродукты, текстиль, влагу.

Уровень опасности отходов – янтарный список (индекс A).

Код: AD060.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в специальный контейнер и ежедневно вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Загрязненные упаковочные материалы (банки из-под ЛКМ). Представляют собой использованные железные банки из-под краски от лакокрасочных работ.

Количество отходов составит: 0,0105 т/год.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, остатки краски, оксиды кремния.

Уровень опасности отходов – янтарный список (индекс А).

Код: AD070.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в мешки и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Загрязненные упаковочные материалы (мешки из-под семян).

Данный вид отходов представляет полипропиленовые мешки, образующиеся от растарки семян.

Всего предполагается использовать 6365,1944 кг семян. При весе одного полного мешка 20 кг количество мешков будет 318 штук.

Количество отходов составит: 0,159 т.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GH 014.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью.

Образующиеся отходы будут собираться в герметичный контейнер, установленный на специально оборудованной площадке. Далее отходы будут вывозиться подрядной организацией на специализированное предприятие.

Огарки сварочных электродов. Образуются в результате проведения сварочных работ.

Количество отходов составит: 0,00003 т/год.

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде. Из химических веществ содержат кремний и марганец, входящий в состав наплавленного металла.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GA090.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в ящиках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Металлические отходы. Образуются в результате демонтажа металлических труб и дорожных знаков.

Количество отходов составляет 1,376 т согласно ведомости объемов работ.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в металлолом источников ионизирующего излучения.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GA090.

Металлические отходы будут собираться в кузовах самосвалов и вывозиться подрядной организацией в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 1.

Таблица №3

Наименование Наименование отходов	Образование, т	Размещение, т	Передача сторонним организациям, т
1	2	3	4
Всего	361,73823	-	361,73823
в т. ч. отходов производства	358,36823	-	358,36823
отходов потребления	3,37	-	3,37
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0127	-	0,0127
Загрязненные упаковочные материалы (банки из-под ЛКМ)	0,0105	-	0,0105
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	356,81	-	356,81
ТБО	3,37	-	3,37
Загрязненные упаковочные материалы (мешки из-под семян)	0,159	-	0,159
Огарки сварочных электродов	0,00003	-	0,00003
Металлические отходы	1,376	-	1,376
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации образование отходов исключено.

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства:

Источник хозпитьевого водоснабжения на период строительства – привозная вода питьевого качества.

Потребность в воде составит: 410,375 м³,

Дополнительно для строительных нужд будет использоваться техническая вода в объеме 29493,6780644 м3, которая будет закупаться подрядчиком у специализированной организации и расходоваться безвозвратно. На период реконструкции хозбытовые сточные воды от рабочих будут отводиться в биотуалет.

На период эксплуатации водопотребление отсутствует.

На период эксплуатации водоотведение отсутствует.

Атмосферный воздух

В период капитального ремонта автодороги источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- выемочно-погрузочные работы;
- строительная техника;
- лакокрасочные работы;
- укладка асфальтобетона;
- буровые работы;
- обмазка битумом;
- сварочные работы;
- газовый резак;

- паяльные работы;
- дрель;
- передвижной компрессор;
- передвижной бензиновый генератор;
- передвижной битумный котел.

Данные для расчетов выбросов приняты на основе сметных расчетов.

В атмосферный воздух выбрасывается 21 загрязняющее вещество.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра-2.5».

В качестве расчетного был выбран прямоугольник 1600 х 1600 с шагом сетки 200 метров.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Расчет выполнен для теплого периода года.

Максимальные значения концентраций всех загрязняющих веществ, выбрасываемых источником загрязнения атмосферы на период строительства, не превышают предельно допустимой концентрации.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию представлены в таблице 4.

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		Период СМР (11 месяцев)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Передвижной компрессор	0001	-	-	0,0755	0,0878	0,0755	0,0878	СМР
Передвижной бензиновый генератор	0002	-	-	0,0244	0,0001	0,0244	0,0001	СМР
Передвижной битумный котел	0003	-	-	0,00056	0,00024	0,00056	0,00024	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Передвижной компрессор	0001	-	-	0,0123	0,0143	0,0123	0,0143	СМР
Передвижной бензиновый генератор	0002	-	-	0,004	0,00002	0,004	0,00002	СМР
Передвижной битумный котел	0003	-	-	0,00009	0,00004	0,00009	0,00004	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Передвижной компрессор	0001	-	-	0,0064	0,0077	0,0064	0,0077	СМР

Передвижной бензиновый генератор	0002	-	-	0,0004	0,000002	0,0004	0,000002	СМР
Передвижной битумный котел	0003	-	-	0,0002	0,00009	0,0002	0,00009	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Передвижной компрессор	0001	-	-	0,0101	0,0115	0,0101	0,0115	СМР
Передвижной бензиновый генератор	0002	-	-	0,0012	0,000006	0,0012	0,000006	СМР
Передвижной битумный котел	0003	-	-	0,0044	0,002	0,0044	0,002	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Передвижной компрессор	0001	-	-	0,066	0,0765	0,066	0,0765	СМР
Передвижной бензиновый генератор	0002	-	-	0,3667	0,0018	0,3667	0,0018	СМР
Передвижной битумный котел	0003	-	-	0,0101	0,0047	0,0101	0,0047	СМР
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Передвижной компрессор	0001	-	-	0,0000001	0,00000014	0,0000001	0,00000014	СМР
Передвижной бензиновый генератор	0002	-	-	0,0000001	0,000000001	0,0000001	0,000000001	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Передвижной компрессор	0001			0,0014	0,0015	0,0014	0,0015	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Передвижной компрессор	0001	-	-	0,033	0,0383	0,033	0,0383	СМР
Передвижной бензиновый генератор	0002	-	-	0,0611	0,0003	0,0611	0,0003	СМР
Итого по организованным источникам:		-	-	0,6778502	0,246898141	0,6778502	0,246898141	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0436	0,000118	0,0436	0,000118	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0026	0,000004	0,0026	0,000004	СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								

Площадка строительства	6001			0,00003	0,0000002	0,00003	0,0000002	СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0001	0,0000001	0,0001	0,0000001	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0708	0,00014	0,0708	0,00014	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0028	0,00002	0,0028	0,00002	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0138	0,0001	0,0138	0,0001	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,1306	0,0162	0,1306	0,0162	СМР
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2187	0,0054	0,2187	0,0054	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0423	0,001	0,0423	0,001	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0917	0,0023	0,0917	0,0023	СМР
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0009	0,000003	0,0009	0,000003	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0034	0,00001	0,0034	0,00001	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,622	1,2824	0,622	1,2824	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0014	0,00002	0,0014	0,00002	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								

Площадка строительства	6001	-	-	0,1201	27,95782	0,1201	27,95782	СМР
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Площадка строительства	6001	-	-	0,6	6,1581	0,6	6,1581	СМР
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1,96483	35,4236353	1,96483	35,4236353	
Всего по предприятию:		-	-	2,6426802	35,6705334	2,6426802	35,6705334	

На период эксплуатации стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Растительный и животный мир.

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

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

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться 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.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. 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.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую

безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Санитарно-эпидемиологическими правилами, утвержденными Министерством национальной экономики Республики Казахстан, не регламентируется проведение строительных работ по капитальному ремонту зданий и сооружений и инженерных сетей. Приказом Министерства Национальной экономики Республики Казахстан №414 от 30 мая 2015 года «Об утверждении перечня продукции и эпидемический значимых объектов, подлежащих государственной санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения на рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны - ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)» не предусмотрена.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 20.4 от 05 октября 2020 года) по выпуску сметной документации в ценах 2020 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019 (2020 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года, протокол №8:

на 2020 год - 2778 тенге;

на 2021 год - 2917 тенге;

на 2022 год - 3034 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 03.00 Акмолинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Fast expert» в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АД

1. 220-19-АД 003. Выполнена ведомость проектируемых искусственных сооружений.

Раздел ЭН

2. 220-19-ЭН 005. Предоставлено согласование со смежными разделами в «боковом» штампе.

3. 220-19-ЭН 005. На планах и в условных обозначениях добавлен контур заземления опор.

Раздел СД

4. 220-19-СД 008 Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.

5. 220-19-СД 008. В сводном расчете откорректирована стоимостьэкспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на

проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина	км	17,259	17,259
2	Категория дороги		IV	IV
3	Число полос движения	шт.	2	2
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Тип дорожной одежды	м	капитального типа	
7	Вид покрытия		усовершенствованное	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг., в том числе: СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 3 024,824 2 462,497 562,327	 2 989,158 2 462,497 526,661
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза)		-	22,062
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 1 644,381 1 330,426 313,956	 1 603,050 1 330,426 272,625
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 г., в том числе: СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 1 380,442 1 132,071 248,371	 1 364,046 1 132,071 231,974
9	Продолжительность строительства	мес.	11	11

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Восточный обход г.Астаны -ст.Сарыоба» км 23-41 (18 км)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Строительная длина – 17,259 км
Категория дороги – IV
Число полос движения – 2 шт.
Ширина земляного полотна – 10,0 м
Ширина проезжей части – 6,0 м

Тип дорожной одежды	– капитального типа
Вид покрытия	– усовершенствованное
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г., в том числе:	– 2 989,158 млн.тенге
СМР	– 2 462,497 млн.тенге
прочие затраты	– 526,661 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 11 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области» в соответствии с условиями договора от 04 декабря 2020 года № FE-30.10/0008.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласының Шығыс айналма жолы-Сарыоба станциясы» автомобиль жолының 23-41 км (18 км)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы	– 17,259 км
Жол санаты	– IV
Жолақ саны	– 2 дана.
Қабат ені	– 10,0 м
Жолдың ені	– 6,0 м
Жол жамылғысының түрі	– капитал түрі
Қаптау түрі	– - жақсартылған
2020-2022 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	– 2 989,158 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 2 462,497 млн.теңге
басқа шығындар	– 526,661 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 11 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 04 желтоқсандағы № FE-30.10/0008 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақмола облысы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Мусаев А.Ю.

Директор

ТОО «Fast expert»

Свинцов М.С.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Кабдышев Б.К.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Демченко Д.А.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Агалаков С.Н.

Эксперт

ТОО «Fast expert»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ18VDD00157291

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области"
020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица Абая, дом № 89

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140006318

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт автомобильной дороги "Восточный обход г.Астаны - ст.Сарыоба" км 23-41 (18 км)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Аршалынский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 24.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,6886802	35,650703441
Капитальный ремонт автомобильной дороги "Восточный обход г.Астаны - ст.Сарыоба" км 23-41 (18 км)	2,6886802	35,650703441
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,1201	27,91692
Свинец и его неорганические соединения	0,0001	0,0000001
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: менее 20	0,6	6,1581
Олово оксид	0,00003	0,0000002
Пропан-2-он	0,0917	0,0023
Углерод оксид	0,4566	0,0831
Формальдегид	0,0014	0,0015
Углерод	0,007	0,007792
Сера диоксид	0,0157	0,013506
Уайт-спирит	0,0034	0,00001
Метилбензол	0,2187	0,0054
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000000141
Бензин	0,0009	0,000003
Алканы С12-19	0,7621	1,34207
Азот оксид	0,01919	0,01438
Азота (IV) диоксид	0,17126	0,08828
Железо (II, III) оксиды	0,0436	0,000118
Марганец	0,0026	0,000004
Диметилбензол	0,1306	0,0162
Бутилацетат	0,0423	0,001
Взвешенные частицы	0,0014	0,00002
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1.Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.