«Қарағанды облысының 0-20 км «Киевка-Шахтер-Пржевальское» облыстық маңызы бар автомобиль жолының учаскесін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

08.02.2019 ж. № 02-0020/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ,
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТС-Индустрия» ЖШС,
Павлодар қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысының 0-20 км «Киевка-Шахтер-Пржевальское» облыстық маңызы бар автомобиль жолының учаскесін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0020/19 от 08.02.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»,
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТС-Индустрия»,
г. Павлодар

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1849 от 27 ноября 2018 года.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТС-Индустрия» (государственная лицензия ГСЛ № 012563 от 12 мая 2017 года, I категории, с приложением № 001 на 4 страницах от 12 мая 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция участка автомобильной дороги «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20», утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», от 27 ноября 2017 года;

договор № 93 от 29 ноября 2017 года о закупках работ по разработке проектно-сметной документации на реконструкцию участка автомобильной дороги областного значения «Киевка-Шахтер-Пржевальское», км 0-20», заключенный между Заказчиком – ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» и Исполнителем – ТОО «ТС-Индустрия»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 21,9386 га, расположенный по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Новокарповский сельский округ, село Байтуган (355267100), с целевым назначением земельного участка: эксплуатация существующей автодороги «Шатер-Пржевальское, км 0-50», выданный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем» от 30 декабря 2013 года № 0226322, кадастровый номер 09-136-033-451;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 17,2258 га, расположенный по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Шахтерский сельский округ, село Шахтер (355287100), с целевым назначением земельного участка: эксплуатация существующей автодороги «Шатер-Пржевальское, км 0-50», выданный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем» от 30 декабря 2013 года № 0226323, кадастровый номер 09-136-018-468;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 3,1700 га, расположенный по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, Каройский сельский округ, село Карой (355255100), с целевым назначением земельного участка: эксплуатация существующей автодороги «Шатер-Пржевальское, км 0-50», выданный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем» от 30 декабря 2013 года № 0226300, кадастровый номер 09-136-036-200;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию участка автомобильной дороги областного значения «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20», выданное

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района», от 06 ноября 2018 года № KZ24VUA00055616;

техническое заключение по обследованию участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское», км 0-20», выполненное ТОО «Инжиниринговый центр Азия Эксперт» (свидетельство об аккредитации № 00071 от 13 июня 2018 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан, аттестат эксперта № KZ37VJE00020192 от 23 сентября 2016 года, по виду работ: техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный на имя Кабылгалимова А.А.), от 05 мая 2018 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной технический дороги областного значения Карагандинская область «Киевка-Шахтер-Пржевальское», км 0-20», выполненный ТОО «Amanat Story KZ» (государственная лицензия ГСЛ № 0031207 от 11 ноября 2016 года, с приложением № 001 на 2 страницах от 11 ноября 2016 года, выданная ГУ «Управление государственно-архитектурного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области) в 2018 году;

отчёт по инженерно-гидрологическим изысканиям на объекте «Реконструкция участка автомобильной технический дороги областного значения «Киевка-Шахтер-Пржевальское», км 0-20», выполненный ТОО «Amanat Story KZ» в 2018 году;

технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Киевка-Шахтер-Пржевальское», км 0-20», выполненный ТОО «GeolProject и К» (лицензия № 17010314 от 08 июня 2017 года, с приложением № 001 на 2 страницах от 08 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственно-архитектурного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области) в 2018 году;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 30 октября 2018 года № 7-11.1425 – финансирование строительства объекта «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию участка автомобильной дороги «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20» осуществляется за счет средств республиканского бюджета;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 30 октября 2018 года № 7-11.1427 – начало реализации рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию участка автомобильной дороги областного значения «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20» намечено на II квартал 2019 года, месяц апрель;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Нуринского района» об отсутствии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос, от 09 января 2019 года № 2-8/9;

публикация объявления в газете «Индустриальная Караганда» о проведении общественных слушаний, от 12 апреля 2018 года;

протокол общественных слушаний, от 23 июля 2018 года;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства Энергетики Республики Казахстан по Карагандинской области об отсутствии возможности мониторинга атмосферного воздуха и выдачи справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в связи с отсутствием контрольных пунктов станции на проектируемом участке, от 16 апреля 2018 года № 27-01-05/361.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20», письмо № 7-11.1428 от 30 октября 2018 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»;

согласование рабочего проекта «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20», письмо № 5-5-4/135 от 01 октября 2018 года, выданное ГУ «Департамент Полиции Карагандинской области МВД РК»;

согласование рабочего проекта «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20», письмо № 18-14-5-3/60 от 18 января 2019 года, выданное РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 93-29.11.2017

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Паспорт рабочего проекта.
Том 3. Проект организации строительства.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Охрана окружающей среды.
Альбом 1. Автомобильные дороги.
Альбом 2. Поперечные профили.
Альбом 3. Рекультивация временно нарушенных земель
Альбом 4. Автопавильон. Лестничный сход. Уборная.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Приведение существующих параметров участка автомобильной дороги до нормативов III технической категории.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции автомобильной дороги расположен на территории Нуринского района Карагандинской области, в 165 км северо-западнее г. Караганда. Расстояние до г. Астана - 100 км.

Территория района реконструкции участка автодороги – равнина в северной части Казахского мелкосопочника.

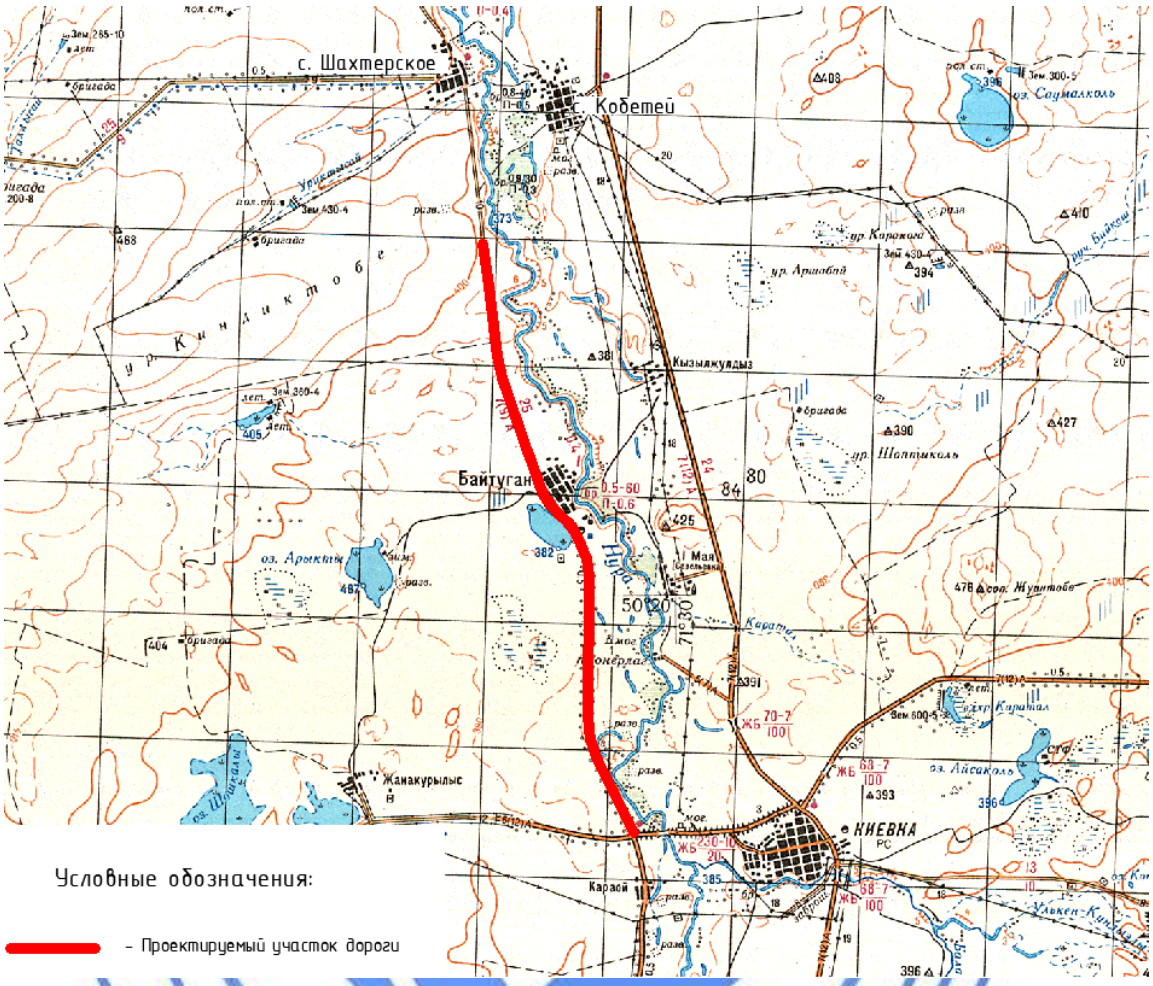

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IВ;
дорожно-климатическая зона (ДКЗ)	- IV;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III;
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III;
расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-21-2010)	- минус 35 °С;
сейсмичность района строительства	- менее 6 баллов;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 146 см;
супеси и пески пылеватые	- 178 см;
пески крупные и средней крупности	- 190 см;
крупнообломочные грунты	- 216 см.

Климат резко континентальный, характеризуется продолжительной и суровой зимой и жарким летом, тип местности по увлажнению – 1.

Геологические условия

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Amanat Story KZ» в 2018 году, нижнечетвертичные отложения представлены озерно-аллювиальными и делювиально-пролювиальными генетическими разностями.

Озерно-аллювиальные отложения распространены на западной окраине района, по правобережью Ишима. К северу, на границе района с Северо-Казахской равниной, делювиально-пролювиальные покровные суглинки фациально переходят в озерно-аллювиальные отложения нижнечетвертичного возраста.

В пределах района четвертичные отложения имеют широкое распространение, перекрывая почти сплошным чехлом более древние осадки. Наибольшей мощности они достигают в понижениях рельефа, в долинах рек и в озерных впадинах. На водораздельных участках мощность их сравнительно небольшая. Будучи континентальными, они характеризуются крайне пестрым литологическим составом. Разнообразны они по генезису и возрасту.

На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (5,0 м) площадку изысканий слагают насыпные грунты, пески и суглинки.

В геолого-литологическом строении площадки строительства выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) сверху-вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт – дисперсный, слежавшиеся, представлен дресвой, песком и суглинком. Мощность слоя – до 1,0 м;

ИГЭ-2. Песок – коричневый, мелко и среднезернистый, маловлажный. Мощность слоя – до 5,0 м;

ИГЭ-3. Суглинок – непросадочный, коричневый, легкий пылеватый, твердый, полутвердый. Вскрыт с поверхности и под слоем песка. Вскрытая мощность слоя – до 5,0 м.

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн, тс/м³	ρII, тс/м³	ρI, тс/м³	CII, кПа	CI, кПа	φII	φI	E, МПА
1	Насыпной грунт	1,92	1,92	1,92	-	-	-	-	-
2	Пески	1,71	1,71	1,71	21,7	14,5	37,5	21,4	5,4
3	Суглинок непросадочный	1,77	1,71	1,67	22,4	21,0	37,5	33,4	5,0

где:

р - плотность грунта;

С - удельное сцепление;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации.

Коррозийная активность грунтов:

к углеродистой стали – высокая;

к свинцовой оболочке кабеля – высокая;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетону всех марок и железобетонным конструкциям:

пески – на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) всех марок – от неагрессивной до сильноагрессивной, на шлакопортландцементе марки W4 – от неагрессивной до среднеагрессивной, на шлакопортландцементе марки W6 – от неагрессивной до сильноагрессивной, на шлакопортландцементе марки W8 – от неагрессивной до слабоагрессивной, к сульфатостойкому цементу марок W4, W6, W8 – неагрессивная;

суглинки – на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – от неагрессивной до сильноагрессивной; на шлакопортландцементе – от неагрессивной до слабоагрессивной, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-2013) – от неагрессивной до слабоагрессивной, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-2013) – неагрессивная, по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178-85*), на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-2013) – неагрессивная.

Грунтовые воды в период изысканий выработками глубиной 5,0 м не вскрыты.

Территория потенциально подтопляемая.

Грунты – незасоленные.

Сейсмичность района и площадки строительства – 5 (пять) и менее баллов.

Гидрологическая характеристика участка работ

В результате изысканий подземные воды не вскрыты.

Сосредоточенные резервы грунта и карьеры ДСМ, источники водоснабжения

Для бытовых нужд предусмотрено использование воды со скважины № 201 ПК53+17,12 в 0,4 км от трассы, на технические нужды при строительстве автодороги рекомендуется использовать воду из существующего глиняного карьера, заполненного водой на ПК144-ПК148 в 0,02 км от трассы.

Для досыпки земляного полотна в рабочем проекте предусмотрено использование грунтового резерва № 1, расположенного в 0,7 км влево от ПК 141+29,66. Грунт для отсыпки насыпи представлен суглинком тяжелым с содержанием щебня до 25 %.

При реконструкции участка дороги рабочим проектом предусмотрены следующие источники получения ДСМ:

асфальтобетон – АБЗ, с. Киевка;

щебень – г. Караганда;

ПГС – г. Караганда;

битум – ТОО «ПНХЗ» г. Павлодар;

дорожные знаки, ж.б. изделия – г. Караганда.

Существующая автомобильная дорога

По технической классификации автомобильных дорог согласно СНиП РК 3.03-09-2006* параметры участка автодороги соответствуют IV технической категории. Ширина существующего земляного полотна колеблется от 9 м до 10 м.

Основные дефекты земляного полотна: обочины занижены, нарушено укрепление обочин, откосы насыпи земляного полотна имеют уклоны от 1:1,5 до 1:2.

На всем протяжении участка реконструкции дороги присутствуют все виды разрушения дорожной одежды. Почти повсеместно имеется колейность, ямочность, местами покрытие полностью разрушено, кромки проезжей части обнажены и выщерблены, обочины просевшие, затруднен сток поверхностных вод с проезжей части дороги.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20.

6.2.1 Автомобильные дороги

Протяжённость участка реконструкции автомобильной дороги «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20» составляет 19647,8 м.

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

План и продольный профиль

Участок реконструкции автодороги расположен на левом берегу реки Нура. Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами – с юга на север.

Начало трассы (ПК0+00) – примыкание к автомобильной дороге с. Киевка – с. Караой. Далее дорога обходит с. Байтуган и выходит к с. Шахтерское. Конец трассы соответствуют существующему знаку 20 км. Общая протяженность участка автомобильной дороги составляет 19,6478 км.

Участок реконструкции автодороги запроектирован по нормативам дороги III технической категории согласно техническому заданию, выданному ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области».

Интенсивность движения на первый год эксплуатации – 1115 авт./сут.

Нормативы для реконструкции участка дороги приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Категория дороги	-	III
2	Расчетная скорость движения	км/час	100
3	Число полос движения	м	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5
5	Ширина проезжей части	м	7,0
6	Ширина обочины	м	2,5
7	Ширина укреплённой полосы обочины	м	0,5
8	Ширина земляного полотна	м	12
9	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
10	Поперечный уклон укреплённой полосы обочины	‰	20
11	Поперечный уклон обочины	‰	40
12	Наибольший продольный уклон	‰	50
13	Наименьшие радиусы кривых:	-	-
	в плане	м	600
	в продольном профиле:		
	выпуклых	м	10000
	вогнутых	м	3000

Проектирование плана трассы выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*.

Количество углов поворота – 11 шт.

Минимальный радиус – 600 м.

Максимальный радиус – 30000 м.

Общая длина прямых – 14868,56 м.

Общая длина кривых – 4339,24 м.

Строительная длина основной дороги – 19647,8 м.

На кривых в плане, радиус которых менее 2000 м, рабочим проектом предусмотрено устройство виражей.

Проектная линия нанесена по оси дороги с максимальным использованием существующего земляного полотна и обеспечивает требуемое для III технической категории наименьшее расстояние видимости для встречного автомобиля – 350 м.

Максимальный продольный уклон составил 12,2 ‰. Наименьший радиус вогнутой кривой – 48617 м, выпуклой кривой – 32635 м.

На продольном профиле указаны грунты существующего земляного полотна, местоположение искусственных сооружений, отметки верха существующего покрытия, интерполированные отметки земли, отметки проектного покрытия по оси проезжей части и рабочие отметки. Нанесен тип дорожной одежды и типы поперечных профилей, тип местности по характеру увлажнения – 1.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с учетом условия снегонезаносимости, толщины дорожной одежды и размещения конструкций искусственных сооружений.

Продольный профиль автодороги запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках. Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова равным 1,06 м в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*.

Временная объездная дорога и технологические площадки

Движение автотранспорта на период реконструкции участка дороги предусмотрено по временной объездной дороге, устраиваемой в полосе временного отвода слева на расстоянии 40-60 м от оси дороги.

Рабочим проектом предусмотрено устройство временной объездной дороги на насыпи высотой 0,5 м и шириной земляного полотна по верху 10,0 м. Покрытие шириной 7,0 м предусмотрено из материала от разборки существующей дорожной одежды и щебня фр. 10-20 мм. В местах пересечения временной объездной дороги водотоков рабочим проектом предусмотрен монтаж временных водопропускных труб из звеньев от разборки существующих труб.

В рабочем проекте предусмотрено устройство трёх технологических площадок площадью 1,0 га каждая.

По завершению реконструкции для участков полосы отвода, занятых временной объездной дорогой и технологическими площадками, рабочим проектом предусмотрены работы по рекультивации.

Земляное полотно и поперечный профиль

В рабочем проекте предусмотрены работы по реконструкции земляного полотна и по приведению геометрических параметров существующего земляного полотна к нормам III технической категории.

В рабочем проекте принято два типа поперечного профиля земляного полотна:

тип I – насыпи высотой до 3-х метров с крутизной откосов 1:4;

тип II – насыпь на водопропускных трубах с крутизной откосов 1:1,5.

Переход от поперечного профиля с крутизной откосов 1:4 к поперечному профилю на водопропускной трубе осуществляется на участке протяженностью по пять метров от трубы.

Для досыпки земляного полотна и уполаживания откосов используется грунт из притрассовых резервов. Максимальная глубина разработки притрассовых резервов – 1,0 м.

Для устройства присыпных обочин используется песчано-гравийная смесь из карьера г. Караганды. Проезжая часть дороги запроектирована с поперечными уклонами 20 ‰.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды запроектирована с учетом категории дороги, перспективной интенсивности движения, гидрологических и строительных свойств подстилающих грунтов, наличия местных дорожно-строительных материалов.

Толщина слоев дорожной одежды основной проезжей части рассчитана из условия работы дорожной одежды на прочность при действии расчетной нагрузки, в зависимости от величины сцепления между слоями покрытия и основания, с учетом совместной работы этих слоёв на изгиб, сдвиг и упругий прогиб с проверкой принятой конструкции на морозоустойчивость.

В рабочем проекте предусмотрен один тип дорожной одежды:

Дорожная одежда капитального типа, расчётная нагрузка А1, $E_{тр}$=180 МПа

В рабочем проекте предусмотрен один тип дорожной одежды:

Верхний слой покрытия из горячей мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси, типа Б, марки II на битуме БНД 100/130 толщиной 5 см;

Нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II на битуме БНД 100/130 толщиной слоя 7 см;

Верхний слой основания из чёрного щебня толщиной слоя 8 см;

Нижний слой основания из щебёночно-песчаной смеси С4 толщиной 15 см;

Подстилающий слой из песка средней крупности толщиной 15 см.

Искусственные сооружения и поверхностный водоотвод

В рабочем проекте предусмотрена замена существующих водопропускных труб на новые с устройством укрепления русла и откосов насыпи. Проектные решения по водопропускным трубам приведены в разделе «Искусственные сооружения».

Для предотвращения попадания загрязнённой воды с проезжей части дороги, в рабочем проекте предусмотрено устройство бетонных прикромочных лотков с водосбросами и прудами-отстойниками на участках дороги, пересекающих водоохранную зону реки Нура. Общая длина прикромочных лотков – 4033 п.м., водосбросов с прудами-отстойниками – 26 шт.

С проезжей части вода собирается в бетонные лотки 1Б-1-20-50, установленные у кромки проезжей части. Швы между лотками омоноличиваются цементным раствором. Водосбросы устраиваются с односторонним уклоном. Кромка водосброса укрепляется бетонным блоком Б-5, дно водосброса – монолитным бетоном. Количество бетонных лотков 1Б-1-20-50 – 4033 шт., Б-5 – 78 шт., Б-2-20-25 – 156 шт.

Из водосброса вода попадает в телескопические лотки Б-6, по которым собирается в пруд-отстойник.

В рабочем проекте предусмотрено устройство прудов-отстойников размерами 4х7 м из коробчатых габионов 1,0х0,5х3,0 м (156 шт.) и 1,0х0,5х2,0 м (26 шт.) с размерами ячеек 6х8 см. Габионы заполняются щебнем фр. 70-140 мм. Рабочим проектом предусмотрено укрепление дна пруда щебнем фр. 10-20 мм толщиной слоя 15 см.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция 34 существующих пересечений и примыканий. Реконструкция всех действующих пересечений и примыканий произведена из условий наиболее удобных и безопасных режимов движения на дороге.

Все съезды запроектированы без переходно-скоростных полос. Минимальный угол примыкания равен 66 º, максимальный - 90 º.

Сопряжение кромок проезжих частей дороги и съездов предусмотрено круговыми кривыми радиусами 15 и 20 м.

Длина съезда составляет 50 м. Ширина проезжей части в пределах закруглений назначена от 4,5 м с учетом категории и интенсивности движения на съездах.

Дорожная одежда на примыканиях в пределах закругления аналогична дорожной одежде на основной дороге.

Тротуары, автобусные остановки и посадочные площадки

В рабочем проекте предусмотрено устройство двух автобусных остановок на участке прохождения автомобильной дороги возле с. Байтуган. Для обеспечения безопасности дорожного движения, в рабочем проекте предусмотрено уширение на данном участке проезжей части с устройством переходно-скоростных полос.

В рабочем проекте предусмотрены следующие геометрические параметры автобусной остановки:

Габариты посадочной площадки – 13,0х3,0 м с покрытием из асфальтобетона;

Длина заездного кармана – 13,0 м;

Глубина заездного кармана – 3,5 м;

Отгоны заездного кармана – 9,0 м.

Для движения пассажиров в рабочем проекте предусмотрено устройство тротуара шириной 1,5 м.

На тротуарах предусмотрено устройство дорожной одежды:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки II на битуме БНД 70/100 толщиной слоя 5 см;

щебень фр. 20-40 мм толщиной 15 см;

песчано-гравийная смесь толщиной 10 см.

Конструкция дорожной одежды «автобусных карманов» аналогична дорожной одежде основной проезжей части.

Конструкция дорожной одежды посадочных площадок автобусных остановок аналогична дорожной одежде проектируемых тротуаров.

Конструкции автопавильонов и объёмы работ по их устройству приведены в разделе АС.

Озеленение

Рабочим проектом предусмотрено устройство пылеподавляющей полосы возле с. Байтуган из пирамидальных тополей в количестве 55 шт.

Обустройство и организация движения

Существующие дорожные знаки находятся в неудовлетворительном состоянии, рабочим проектом предусмотрен их демонтаж и вывоз на технологические площадки.

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2005 и СТ РК 1124-2003. Дорожные знаки монтируются на металлические стойки СКМ (серия 3.503.9-80), стойки в свою очередь устанавливаются на фундамент из монолитного бетона. Размер фундамента для стойки 0,4х0,4х0,4 м.

На всем протяжении проектируемого участка дороги предусмотрена горизонтальная разметка белой краской с добавлением стеклянных светоотражающих микрошариков.

В соответствии с Конвенцией «О дорожных знаках» и Законом «О языках в РК» надписи на информационно-указательных знаках, не входящих в международную сеть автомобильных дорог, выполнены на казахском и русском языках.

Существующие километровые знаки заменяются новыми и устанавливаются с правой стороны дороги соответственно километражу.

В рабочем проекте предусматривается установка металлических сигнальных столбиков:

на кривых в плане и на подходах к ним на различных расстояниях, определяемых величиной их радиусов;

на закруглениях съездов;

на водопропускных трубах.

Технические показатели приведены в таблице 3.

Таблица 3

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Категория по СНиП РК 3.03-09-2006*	категория	III
2	Протяженность реконструируемого участка	м	19647,8
3	Расчётная скорость	км/час	100
4	Число полос движения	шт.	2
5	Ширина полосы движения	м	3,5
6	Ширина проезжей части	м	7,0
7	Наибольшие продольные уклоны	$^0/_{00}$	12
8	Дорожная одежда	тип	капитальный
9	Вид покрытия	-	усовершенствованный
10	Площадь дорожного покрытия, в т.ч. съезды	$м^2$ $м^2$	27111,0 6529,0
11	Тротуары	$м^2$	218,0

6.2.2 Искусственные сооружения

Существующие искусственные сооружения

На участке реконструкции дороги имеется 10 водопропускных труб:

км 0+031 – круглая железобетонная труба диаметром 1,0 м длиной 21,94 м;
км 2+080 – круглая железобетонная труба диаметром 1,0 м длиной 14,94 м;
км 6+876 – круглая железобетонная труба диаметром 1,0 м длиной 14,94 м;
км 8+024 – круглая железобетонная труба диаметром 1,0 м длиной 14,94 м;
км 9+920 – круглая железобетонная труба диаметром 1,0 м длиной 14,94 м;
км 11+480 – круглая железобетонная труба диаметром 1,0 м длиной 14,94 м;
км 14+048 – круглая железобетонная труба диаметром 2х1,0 м длиной 14,94 м;
км 15+629 – круглая железобетонная труба диаметром 2х1,0 м длиной 14,94 м;
км 18+325 – круглая железобетонная труба диаметром 2х1,0 м длиной 14,94 м;
км 19+781 – круглая железобетонная труба диаметром 2х1,5 м длиной 21 м.

Согласно техническому заключению от 05 мая 2018 года ТОО «Инжиниринговый центр Азия эксперт», существующие водопропускные трубы находятся в неудовлетворительном состоянии и подлежат замене.

Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) технически сложные объекты.

В рабочем проекте предусмотрены следующие виды работ по водопропускным сооружениям:

демонтаж труб – 3 шт.;

замена труб – 7 шт.;

устройство новых труб – 5 шт.

Звенья средней части существующих труб диаметром 1,0 м в количестве 144 штук предусмотрено использовать для устройства временной объездной дороги, остальные железобетонные блоки вывозятся на полигон ТБО в посёлке Киевка. По окончании работ на участке реконструкции, звенья труб с разбираемой временной объездной дороги также подлежат вывозу на полигон ТБО.

Рабочим проектом предусмотрено устройство десяти железобетонных круглых труб диаметром 1,0 м, 1,5 м, 2х1,5 м и двух прямоугольных труб отверстием 2,5х2,0 м с нормальным входным звеном. Диаметры и отверстия труб приняты согласно расчётным расходам воды.

Круглые железобетонные трубы предусмотрены из сборных звеньев и оголовков. Подготовка под тело труб и оголовки предусмотрена из щебня фракции 10-20 мм, фундамент под круглые трубы устраивается из лекальных блоков. Оголовки предусмотрены из сборных портальных и откосных стенок.

Прямоугольные трубы отверстием 2,5х2,0 м с нормальным входным звеном устраиваются на фундаменте из монолитного бетона В20 на подготовке из щебня 10-20 мм. Оголовки предусмотрены из звеньев ЗП36 и откосных стенок СТ-1 и СТ-3.

Устройство лотков предусмотрено из монолитного бетона В20 F300. Укрепление откосов насыпи, входного и выходного русла выполняется монолитным бетоном В20 с укладкой арматуры А-I, на щебеночной подготовке. Устройство монолитных упоров выполняется из бетона В20. Заполнение рисберм конца укрепления предусмотрено камнем размером не менее 150 мм.

Технические показатели по проектируемым водопропускным трубам приведены в таблице 4.

Таблица 4

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Длина
1	Круглая ж/б труба диаметром 1,0 м	шт./п.м	4/71,56
2	Круглая ж/б труба диаметром 1,5 м	шт./п.м	4/71,56
3	Круглая ж/б труба диаметром 2х1,5 м	шт./п.м	2/40,92
4	Прямоугольная труба отверстием 2,5х2,0 м	шт./п.м	2/48,48

6.2.3 Архитектурно-строительная часть

Рабочим проектом предусмотрено устройство двух автопавильонов и двух туалетов на автобусных остановках.

Автопавильон

Степень огнестойкости – IIIa.

Уровень ответственности – III (пониженный).

Автопавильон представляет собой полуоткрытый навес, прямоугольной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 7,0x2,0 м, высотой 2,45 м (до низа балок покрытия), предназначен для пассажиров, ожидающих рейсовые автобусы.

Внутри автопавильона устанавливаются две скамьи размером по 2,0x0,5x0,45(h) м и урна для мусора.

За условную отметку 0,000 м принята отметка верха асфальтобетонного покрытия автопавильона.

Фундаменты – столбчатые монолитные бетонные круглого сечения диаметром 300 мм, высотой 600 мм и квадратные размером 300x300x700(h) мм, бетонируются «враспор» в грунте. Глубина заложения фундаментов – минус 0,600 м.

Основанием фундаментов служит суглинок непросадочный, от твердой до полутвердой консистенции.

Фундаменты выполняются из бетона класса B15 на сульфатостойком цементе, марки W4 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости.

Каркас автопавильона решен в металлических конструкциях.

Стойки – из труб круглого сечения по ГОСТ 8732-78.

Балки покрытия и прогоны - из швеллеров прокатного профиля по ГОСТ 8240-97.

Ригели стен – из равнополочных уголков прокатного профиля по ГОСТ 8509-93.

Стены – навесные железобетонные панели толщиной 50 мм индивидуального изготовления, с отделкой керамическим боем. Материалы: бетон класса B15, марки W4 по водонепроницаемости, марки F100 по морозостойкости, арматура класса A-III(A400) по ГОСТ 5187-82*.

Покрытие – профнастил по ГОСТ 24045-2010 по металлическим балкам и прогонам.

Соединения элементов металлоконструкций – сварные и на монтажных болтах нормальной точности, а также на самосверлящих болтах.

Опоры скамей – монолитные бетонные, размером 350x200x375(h) мм, настил – деревянные бруски толщиной 75 мм.

Урна представляет собой шестигранную бетонную емкость со съемным металлическим ведром. Материалы: бетон класса B15, марки W4 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости.

Технические показатели:

площадь застройки – 14,0 м^2.

Лестничные сходы

Лестничные сходы запроектированы шириной 1500 мм по откосам дорожной насыпи. Конструкции принимаются по типовому решению серии 3.503.1-96, устанавливаются на столбчатые фундаменты под углом 45° к бровке земляного полотна.

Лестничные сходы запроектированы из сборных железобетонных маршей по серии 3.503.1-96 с двухсторонним перильным ограждением высотой 1,1 м.

Фундаменты – столбчатые сборные железобетонные по серии 3.503.1-96. Столбчатые фундаменты устанавливаются на подошву из сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85.

Ограждения – металлические по серии 3.503.1-96.

Бетон всех элементов лестниц класса В15 на сульфатостойком цементе, марки W4 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости.

Основанием фундаментов лестничных сходов служит тщательно уплотненный грунт земляного полотна автодороги.

Выгребной туалет (уборная)

Степень огнестойкости – III б.

Уровень ответственности – III (пониженный).

Выгребной туалет на два очка имеет прямоугольную форму в плане, с наружными габаритными размерами 2,28х1,68 м. Высота переменная – от 2,0 м до 2,4 м (до низа конструкций покрытия).

Каркас – деревянный (стойки, рейки).

Ограждающие конструкции стен и перегородки – дощатые толщиной 25 мм.

Крыша – односкатная, из деревянных элементов (стропила, балки, обрешетка), с кровлей из профнастила, с наружным неорганизованным водостоком.

Двери – деревянные, индивидуального изготовления.

Полы – деревянные из досок толщиной 40 мм по балкам из деревянных брусьев.

Выгребная яма – имеет круглую форму в плане с внутренним диаметром 2000 мм, состоит из сборных железобетонных элементов (кольца, плита перекрытия и плита основания), принятые по серии 3.900.1-14.

Балки перекрытия – из сборных железобетонных перемычек по серии 1.038.1-1.

Под основанием ямы устраивается подготовка из бетона класса В5.

Цокольная часть выгребной ямы выкладывается из стеновых бетонных камней по ГОСТ 6133-99, толщиной 200 мм, ниже по периметру снаружи ямы выполняется глиняный замок толщиной 300 мм, с последующей обратной засыпкой и устройством бетонной отмостки шириной 700 мм.

Нижняя отметка дна выгребной ямы – минус 1,850 м.

Для очистки выгребной ямы на перекрытии предусматривается люк размером 400х400 мм с деревянной крышкой, также на перекрытии устанавливается вытяжной короб.

Люк - из деревянных брусков и досок толщиной 30 мм.

Вытяжной короб – из деревянных досок толщиной 25 мм.

Основанием выгребной ямы служит суглинок непросадочный, от твердой до полутвердой консистенции.

Технические показатели:

Площадь застройки одного выгребного туалета – 7,2 м^2.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком цементе.

Все металлоконструкции окрашиваются антикоррозийным покрытием.

Деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Все железобетонные элементы выгребной ямы изнутри и снаружи обмазываются холодной асфальтовой мастикой.

Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20» разработан проектной организацией ТОО «ТС-Индустрия».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Реконструируемый участок дороги берет начало от автомобильной дороги с. Киевка – с. Карой. Далее дорога огибает с. Байтуган и выходит к с. Шахтерское. Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами – с юга на север. Ближайший населенный пункт с. Байтуган расположен с восточной стороны вдоль реконструируемого участка автодороги, ближайший жилой дом находится на расстоянии 35 м от автодороги. За с. Байтуган и на всем протяжении участка автодороги с восточной стороны на расстоянии 0,7-2,0 км протекает р. Нура. С западной стороны на протяжении всего участка автодороги – пустырь.

Категория опасности предприятия

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 объект не классифицируется.

В соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории как на период строительства, так и на период эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения строительных работ рассматривается 17 неорганизованных источников. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22 наименований, в том числе: вещества первого класса опасности – отсутствуют, второго класса опасности – соединения марганца, диоксид азота, акролеин, формальдегид, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, пыль древесная, остальные вещества 3, 4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принят расчетный прямоугольник и селитебная зона.

Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации не превышают уровень 1 ПДК по всем веществам и группам суммации.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Сущест-вующее положение		Период строительства		ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) железо(II,III) оксиды (ди Железо триоксид, Железа оксид /в пересчёте на 274)								
Сварочные работы	6013	0	0	0,00486	0,002332	0,00486	0,002332	2019
Газовая резка	6014	0	0	0,02025	0,000554	0,02025	0,000554	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчёте на марганца (IV) оксид/ (274)								
Сварочные работы	6013	0	0	0,0002403	0,0002029	0,0002403	0,0002029	2019
Газовая резка	6014	0	0	0,0003056	0,00000836	0,0003056	0,00000836	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Газовая резка	6014	0	0	0,00867	0,000237	0,00867	0,000237	2019
Компрессор	6017	0	0	0,00417	0,001854	0,00417	0,001854	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Газовая резка	6014	0	0	0,001408	0,0000385	0,001408	0,0000385	2019
Компрессор	6017	0	0	0,00542	0,00241	0,00542	0,00241	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор	6017	0	0	0,000694	0,000309	0,000694	0,000309	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор	6017	0	0	0,00139	0,000618	0,00139	0,000618	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Газовая резка	6014	0	0	0,01375	0,000376	0,01375	0,000376	2019
Компрессор	6017	0	0	0,00347	0,001545	0,00347	0,001545	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,01493	1,7402	0,01493	1,7402	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,00861	0,254598	0,00861	0,254598	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,004	0,267208	0,004	0,267208	2019
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,001222	0,001258	0,001222	0,001258	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,002	0,1063	0,002	0,1063	2019

Продолжение таблицы 5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости-жения ПДВ
		Сущест-вующее положение		Период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,01	1.0468323	0,01	1.0468323	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Компрессор	6017	0	0	0,0001667	0,0000742	0,0001667	0,0000742	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор	6017	0	0	0,0001667	0,0000742	0,0001667	0,0000742	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,00651	0.499823	0,00651	0.499823	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,0139	0.049725	0,0139	0.049725	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Укладка асфальта	6009	0	0	0.00921	0.00925	0.00921	0.00925	2019
Нанесение битума	6010	0	0	0.0001324	0.0001296	0.0001324	0.0001296	2019
Гидроизоляция	6012	0	0	0.0000062	0,00000625	0.0000062	0,00000625	2019
Компрессор	6017	0	0	0,0001667	0,0000742	0,0001667	0,0000742	2019
2902) Взвешенные частицы (116)								
Окрасочные работы	6011	0	0	0,00304	0,021315	0,00304	0,021315	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Снятие ПСП	6001	0	0	0,0182	0,4545	0,0182	0,4545	2019
Разработка грунта	6002	0	0	0,0194	0,484	0,0194	0,484	2019
Разработка грунта	6003	0	0	0,00572	0,143	0,00572	0,143	2019
Засыпка грунта	6004	0	0	0,002044	0,0114	0,002044	0,0114	2019
Разравнивание грунта	6005	0	0	0,0182	1,35	0,0182	1,35	2019
Разгрузка грунта	6006	0	0	0,014955	0,996	0,014955	0,996	2019
Хранение ПСП	6007	0	0	0,0435	0,542	0,0435	0,542	2019
Пересыпка	6008	0	0	0,09195	2,76993903	0,09195	2,76993903	2019
Сварочные работы	6013	0	0	0.0000222	0.00000416	0.0000222	0.00000416	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Деревообработка	6015	0	0	0.078	0.001966	0.078	0.001966	2019
Итого по неорганизованным	0	0	0	0,4321801	10,7608295	0,4321801	10,7608295	2019

Окончание таблицы 5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Всего по предприятию:	0	0	0	0,4321801	10,7608295	0,4321801	10,7608295	2019

Источники загрязнения на период строительства неорганизованные, временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

В период эксплуатации нормируемые источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

Автомобильная дорога проходит в водоохранной зоне реки Нура участками:

ПК 12+40,00 – ПК 28+44,40;

ПК 85+45,00 – ПК 99+40,00;

ПК 185+94,00 – ПК 196+47,80.

Проведение работ согласовано с РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 18 января 2019 года № 18-14-5-3/60.

Организация хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадке строительства предусматривается за счет привозной воды питьевого качества. Источником водоснабжения на технические нужды является ближайший существующий водозабор. Вода на площадку строительства будет доставляться поливомоечной машиной сторонними организациями, согласно договору. На время строительных работ для нужд работников будет установлен биотуалет. Сброс производственных стоков отсутствует.

Для сбора и очистки поверхностных вод с дорожного полотна предусмотрена система водоотведения в пруды-отстойники.

С проезжей части вода собирается в бетонные лотки, установленные у кромки проезжей части. Через каждые 160 м на обочине устраиваются водосбросы. Из водосброса вода попадает в телескопические лотки, по которым собирается в пруд-отстойник.

Откосы прудов отстойников укреплены коробчатыми габионами, которые заполняются щебнем. Дно пруда укрепляется щебнем толщиной слоя 10 см.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Реконструкция автодороги производится в зоне существующей полосы отвода и дополнительного отвода не требуется.

Строительная площадка, площадки для временного складирования изделий и конструкций и технологические проезды располагаются в пределах полосы отвода. Рабочим проектом предусматривается снятие плодородных слоев почвы с последующим его использованием при рекультивации и восстановлении территории. По окончании ремонта, земли, используемые для временной автодороги, проездов транспорта, складирования строительных материалов, рекультивируются.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие

на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадках с твердым покрытием.

При реконструкции автодороги значительного воздействия на почвы, в районе проведения работ не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

При производстве строительных работ образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы янтарного и зеленого списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.

Таблица 6

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	34800,9182	-	34800,9182
в т.ч. отходов производства	34797,7562	-	34797,7562
отходов потребления	3,162	-	3,162
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ AD070	0,4548	-	0,4548
Зелёный уровень опасности			
Строительные отходы GG170	34797,3	-	34797,3
Огарки электродов GA090	0,0014	-	0,0014
ТБО GO060	3,162	-	3,162
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Нуринского района», зеленые насаждения на территории строительства отсутствуют.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологические риски

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается, экологический риск сводится к минимальным уровням.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводятся к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

снятие плодородного слоя земли перед началом строительных работ, его складирование и впоследствии использование для благоустройства и озеленения;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

для полива твердого покрытия и зеленых насаждений используется привозная вода технического качества;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

Проект «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20» разработан на основании задания на проектирование.

Реконструируемый участок расположен в Карагандинской области на автомобильной дороге областного значения «Киевка-Шахтер-Пржевальское» вдоль реки Нура.

Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами – с юга на север.

При проектировании реконструкции существующей автодороги учитываются: требования по обеспечению надежности, долговечности и бесперебойности эксплуатации, а также безопасности и плавности движения транспортных средств в процессе строительства и эксплуатации; приняты проектные решения, обеспечивающие экономное расходование материалов, экономию топливных и энергетических ресурсов, снижение стоимости и трудоемкости строительства и эксплуатации; предусмотрено возможность обеспечения высоких темпов возведения конструкций на базе современных средств механизации и автоматизации строительного производства, использование деталей и материалов, отвечающих стандартам и техническим условиям; учитываются перспективы развития транспортных средств и дорожной сети.

В рабочем проекте предусмотрена замена существующих водопропускных труб на новые с устройством укрепления русла и откосов насыпи. Для предотвращения попадания загрязнённой воды с проезжей части дороги, в рабочем проекте предусмотрено устройство бетонных прикромочных лотков с водосбросами и прудами-отстойниками на участках дороги, пересекающих водоохранную зону реки Нура. В рабочем проекте предусмотрено

устройство прудов-отстойников размерами из коробчатых габионов, которые заполняются щебнем с укреплением дна пруда щебнем.

Рабочим проектом предусмотрено устройство двух автобусных остановок на участке прохождения автомобильной дороги возле с. Байтуган. Для обеспечения безопасности дорожного движения, в рабочем проекте предусмотрено уширение на данном участке проезжей части с устройством переходно-скоростных полос. Для безопасности пешеходов рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков, разметка проезжей части; нанесение линейной разметки с включением микрошариков для повышения светоотражающего эффекта. Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов с обеих сторон запроектированы транзитные тротуары.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Питьевой режим обеспечивается привозной бутилированной водой в достаточном количестве, согласно расчета на одного человека. На период строительства электроснабжение от городской сети, дополнительно будет использоваться передвижная дизельная электростанция; теплоснабжение временных построек от бытовых электронагревателей. Водоснабжение для технических нужд – привозная, канализация – биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой. Для оказания первой медицинской помощи на объекте предусматривается аптечка. Для питания рабочих предусмотрен вагончик для приема пищи, пища доставляется с близ расположенных объектов питания. Бытовые отходы персонала строительства складируются в металлические контейнеры на специально отведенном месте и вывозятся на полигон бытовых отходов.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно СП № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» – для автомагистралей устанавливается санитарный разрыв (далее – СР) величина, которого устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов воздействия физических факторов (шума, вибрации, неионизирующего излучения) с последующим проведением натурных измерений. К потенциальным источникам шумового воздействия при эксплуатации реконструируемого участка автомобильной дороги является проезжающий транспорт. Интенсивность внешнего шума зависит от типа проезжающего транспорта, интенсивности движения и покрытия автодороги. Проектируемая автодорога проходит через с. Байтуган. Ближайший жилой дом находится на расстоянии 35 метров от автодороги. Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169) допустимые эквивалентные уровни звука в помещениях жилых домов составляют 40 дБА – в дневное время (7:00-23:00) и 30 дБА – в ночное время (23:00-7:00). Согласно результатам расчетов, выполненного ТОО «ТС-индустрия» уровня шума в расчетной точке (ближайший жилой дом с. Байтуган), уровень шума в дневное время будет составлять 31,4 дБА. Следовательно, можно сделать вывод, что расчетный уровень шума в жилой зоне, при эксплуатации реконструируемого участка автомобильной дороги, будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ). Следовательно, СР для реконструируемого участка автодороги составляет 30 м. Для пылеподавления на период

эксплуатации рабочим проектом предусмотрено устройство пылеподавляющей полосы возле с. Байтуган из пирамидальных тополей в количестве 55 шт.

Рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20» соответствует требованиям СП № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», СП № 177 от 28 февраля 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II методом экстраполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 19,0 мес.

Начало строительства объекта - 2 квартал 2019 года, согласно письму заказчика ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 30 октября 2018 года № 7-11.1427.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 19,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2019 год – 25 %;

на 2020 год – 75 %.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с

пунктом 13 Нормативного документа по ценообразованию в строительстве в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (Выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 13;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

средства на временные здания и сооружения согласно 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 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113 -VI, со статей 8. Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI на 2018, 2019, 2020 годы:

2018 год – 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 613 тенге.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20», внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) Указаны абсолютные отметки поверхности земли площадки строительства.

2) Указано общее направление уклона поверхности земли относительно частей света.

3) Согласно требований п. 4.1.1 СНиП РК 1.02-18-2004 указаны:
модуль упругости суглинков непросадочных (ИГЭ-3);
подтопляемость территории;
степень засоленности грунтов.

Автомобильные дороги

4) Откорректированы лист общих данных и нумерация листов чертежей согласно ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог.

5) Представлена откорректированная пояснительная записка.

6) Представлены данные по существующей дорожной одежде.

7) Представлено согласование обустройства дороги с органами дорожной полиции.

8) Представлены откорректированные расчёт и чертёж конструкции дорожной одежды.

9) Заменён битум БНД 60/90 на БНД 70/100 согласно п. 4.2 СТ РК 1373-2013 «Битумы и битумные вяжущие».

10) Проставлены подписи на ведомости интенсивности движения.

11) Откорректирована величина радиуса поворота R=550 м на ВУ № 3 (табл. 5.2.1 СНиП РК 3.03-09-2006*), представлены изменённые план трассы и продольный профиль.

12) Продольный профиль откорректирован согласно требований п. 5.2.1 СНиП РК 3.03-09-2006*.

13) Указана привязка конца трассы и общая протяжённость участка реконструкции дороги.

14) Представлена ведомость проектируемых примыканий и пересечений.

15) Представлены откорректированные проектные решения по временной объездной дороге.

16) Добавлена автобусная остановка в районе с. Байтуган на ПК115+55 (справа).

17) Представлена ведомость потребности и источников получения ДСМ.

18) Представлена откорректированная СВОР.

Искусственные сооружения

19) Разработан раздел «Искусственные сооружения».

20) Откорректированы угловые штампы чертежей по водопропускным трубам.

21) Представлены ведомости существующих и проектируемых водопропускных труб.

22) Представлена информация о том, что существующая труба диаметром 1,0 м на км 0+31 подлежит демонтажу, на ПК0+41 предусмотрено устройство новой трубы аналогичного диаметра.

23) Представлены откорректированные чертежи и ведомости объёмов работ по водопропускным трубам.

Архитектурно-строительная часть

24) Необходимость строительства представленных сооружений (автопавильонов, лестничных сходов и уборной) отражена в задании на проектирование.

25) Рабочий проект марки АС по составу и оформлению выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97.

26) Разработаны и представлены листы «Общие данные», согласно п. 4.2.5-4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

27) В основные надписи (угловые штампы) включена должность «нормоконтроль», как лица ответственного за разработку чертежей в соответствии с требованиями п.п. 5.27, 5.28 и Приложения Д ГОСТ 21.101-97.

28) Представлен план расстановки автопавильонов, лестничных сходов и выгребного туалета (уборной) вдоль трассы автодороги.

29) Указана антикоррозийная защита железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом.

30) Указаны грунты основания фундаментов автопавильонов и днища выгребной ямы.

Автопавильон

31) Разработаны и представлены план, разрезы, план фундаментов и узлы элементов автопавильона, указаны габаритные размеры, выполнены спецификации.

32) Указана глубина заложения фундаментов.

33) Откорректирована марка бетона по морозостойкости.

34) Разработаны и представлены узлы крепления металлоконструкций и стеновых панелей.

35) Выполнена спецификация элементов скамей и урны.

Лестничный сход

36) Разработаны и представлены план и разрез лестничного схода со всеми габаритными размерами (длина, ширина, высота).

37) Конструктивные решения лестничных сходов переработаны на основании типовых решений по серии 3.503.1-96.

38) Откорректирована принятая марка бетона по морозостойкости и принята согласно табл. 2 серии 3.503.1-96, выпуск 0-2.

39) Представлены решения по креплению металлических ограждений к лестничным сходам.

Выгребной туалет (уборная)

40) Конструктивные решения переработаны, исключен принятый материал стен и днища выгребной ямы из кирпичной кладки. Выгребная яма выполнена в железобетонном варианте. Дан расход материалов.

41) Выполнены мероприятия по защите древесины от горения и гниения.

42) Указана толщина досок и размеры брусков крышки люка.

Охрана окружающей среды

43) Проект ОВОС утвержден заказчиком.

44) Проведена корректировка расчетов эмиссий в соответствии с расходом материалов и проектом организации строительства.

45) Проект дополнен сведениями о расстояниях до ближайшей жилой зоны и реки Нура.

46) Рассмотрен отвод и очистка поверхностных стоков с дорожного полотна.

47) Проведена корректировка расчетов объемов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов.

48) Проведена оценка шумового воздействия периода эксплуатации.

49) Представлена дополнительная документация:

согласование рабочего проекта РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 18 января 2019 года, № 18-14-5-3/60;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Нуринского района» от 09 января 2019 года № 2-8/9 об отсутствии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос.

Санитарно-эпидемиологический раздел

50) Представлена ориентация по сторонам света с указанием расстояния от жилых, общественных и др. зданий; проект септика (емкость сбора отходов жизнедеятельности); расчеты по шуму.

51) Предусмотрены пылеподавляющие мероприятия для жилых домов, расположенных вдоль трассы (посадка деревьев).

52) Представлена информация об организации питания, питьевого режима, медицинского обслуживания рабочих на период строительно-монтажных работ.

Организация строительства

53) Откорректирован проект организации строительства с указанием временных зданий и сооружений согласно п. 6.4. СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (медпункт и т.д.) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 марта 2016 года).

54) Откорректирован проект организации строительства с указанием разделов потребности в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе согласно п. 6.5. СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 марта 2016 года).

Сметная документация

55) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

56) Откорректирована сметная документация согласно откорректированным расчетом нормам задела.

57) Откорректированы объемы работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в них согласно замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685 от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория по СНиП РК 3.03-09-2006*	категория	III	III
2	Протяженность реконструируемого участка	м	19647,8	19647,8
3	Расчётная скорость	км/час	100	100
4	Число полос движения	шт.	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
7	Наибольшие продольные уклоны	$^0/_{00}$	50	12
8	Дорожная одежда	тип	капитальный	капитальный
9	Вид покрытия		усовершенствов.	усовершенствов.
10	Площадь дорожного покрытия, в т.ч.съезды	$м^2$ $м^2$	23107,0 7297,0	27111,0 6529,0
11	Тротуары	$м^2$	-	218,0
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2018-2021 годов**	**2018-2020 годов**
			1 436,66	2 272,21
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 186,83	1 907,37
	прочие	млн. тенге	249,83	364,84
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
12.1	в текущем уровне цен 2018 года с МРП – 2405 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	25,56	25,56
12.2	в текущем уровне цен 2019 года с МРП – 2525 тенге	млн. тенге	486,39	551,73
12.3	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП – 2613 тенге	млн. тенге	503,34	1 694,92
12.4	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП – 2704 тенге	млн. тенге	421,37	-

Продолжение таблицы 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	19,0	19,0

Результаты экспертизы:

подтверждена надежность конструктивных и инженерных решений;

определена достоверно общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018, 2019 годов, в прогнозном уровне цен 2020 года.

Изменение сметной стоимости строительства, произошло за счет:

корректировки объемов работ в сметной документации согласно принятым проектным решениям и изменениям в них согласно замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги - III.
Протяженность реконструируемого участка - 19647,8 м.
Число полос движения - 2 шт.
Ширина полосы движения - 3,5 м.
Ширина проезжей части - 7,0 м.
Дорожная одежда - капитальный тип.
Вид покрытия - усовершенствованный.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2018, 2019 годов,
в прогнозном уровне цен 2020 года - 2 272,21 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 1 907,37 млн. тенге;
прочие - 364,84 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 19,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», в соответствии с условиями договора от 27 ноября 2018 года № 01-1849.

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

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Қарағанды облысының 0-20 км «Киевка-Шахтер-Пржевальское» облыстық маңызы бар автомобиль жолының учаскесін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жолдың санаты	- III.
Реконструкциялау учаскенің ұзындығы	- 19647,8 м.
Қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана.
Қозғалыс жолақтарының ені	- 3,5 м.
Жүретін жол бөлігінің ені	- 7,0 м.
Жол төсемі	- күрделі үлгі.
Жабын түрі	- жетелдірілген.
2018, 2019 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2020 жылдағы болжамды бағада алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 2 272,21 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1 907,37 млн. теңге;
басқа шығындар	- 364,84 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 19,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 27 қарашадағы № 01-1849 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Қарағанды облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Маслов Д.Ю.

Эксперт

Курумбаева Д.Д.

Эксперт

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Наурызбекова А.А.

Эксперт

Номер: KZ57VDD00111387

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное Учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, улица Алиханова, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011140002856

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0-20"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Нуринский район с. Байтуган

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 обосанованные 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.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 31.01.2019 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:	0,4321801	10,76082950
РП "Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения Карагандинской области «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 0 -20"	0,4321801	10,76082950
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00139	0,000618
Уайт-спирит	0,0139	0,049725
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер	0,2139912	6,75084319
Пропан-2-он	0,00651	0,499823
Пыль древесная	0,078	0,001966
Формальдегид	0,0001667	0,0000742
Этанол	0,002	0,1063
Углерод оксид	0,01722	0,001921
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,0110156	0,01012785
Углерод	0,000694	0,000309
Проп-2-ен-1-аль	0,0001667	0,0000742
Бутан-1-ол	0,004	0,267208
Бутилацетат	0,01	1,0468323
Азота (IV) диоксид	0,01284	0,002091
2-Метилпропан-1-ол	0,001222	0,001258
Азот (II) оксид	0,006828	0,0024485
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005459	0,00021126
Метилбензол	0,00861	0,254598
Железо (II, III) оксиды	0,02511	0,002886
Взвешенные частицы	0,00304	0,021315
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01493	1,7402
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии