«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Жайылма ауылдық округінде 176-185,83 км облыстық маңызы бар Тараз-Аса-Аққөл-Саудакент автомобиль жолын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

28.02.2019 ж. № 19-0056/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау құрылыс институты» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Жайылма ауылдық округінде 176-185,83 км облыстық маңызы бар Тараз-Аса-Аққөл-Саудакент автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0056/19 от 28.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области»** разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 180940033494/180021/00 (02-03) от 24.12.2018 г., заключенному с КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» (письмо-заявка КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» № 08-2939 от 27.08.2018 г., вх. № 01-03/12595 от 19.11.2018 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур» (г. Шымкент), государственная лицензия № 16012292 от 01.08.2016 г. (I категория), приложение к государственной лицензии №001 от 01.08.2016 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83», утвержденное КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» от 12.11.2017 г.;

письмо КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» № 08-3557 от 27.09.2018 г. о сроке начала работ по реконструкции – первое полугодие 2020 года, за счет средств республиканского и местного бюджетов;

программы финансирования: 002 - «развитие транспортной инфраструктуры», подпрограмма 015 - «за счет средств местного бюджета», специфика 432 - «строительство дорог»;

постановление акима Сарысуского района № 284 от 14.08.2013 г. о предоставлении КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 202,20 га для обслуживания автомобильной дороги «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент-граница области»;

акт на право постоянного землепользования № 966725 на земельный участок: кадастровый номер – 06-094-057-006, площадь земельного участка – 202,20 га, целевое назначение – для обслуживания автомобильной дороги «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент-граница области», местоположение – Жамбылская область на территории Сарысуского района, составленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 25.09.2013 г.;

акт обследования по объекту «Реконструкция автомобильных дорог областного значения «Тараз-Аса-Саудакент» км 176-185,83 в с.о. Жайылминский, сарысуского района, Жамбылской области», составленный комиссионно, утвержденный руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области».;

техническое заключение № 15 от 27.02.2018 г. по общему обследованию состояния автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылская область», составленное ТОО «Универсал Юг» (свидетельство об аккредитации № 00142 от

26.06.2017 г., эксперт Маханбетов С.Т., аттестат эксперта № KZ14VJE00024583 от 27.03.2012 г.);

техническое заключение № 18 от 25.04.2018 г. по общему обследованию состояния существующего моста ч/з поливной канал автомобильной дороги «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылская область», составленное ТОО «Универсал Юг» (свидетельство об аккредитации № 00142 от 26.06.2017 г., эксперт Маханбетов С.Т., аттестат эксперта № KZ14VJE00024583 от 27.03.2012 г.);

дефектная ведомость по объекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 Жамбылская область», утвержденная руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» от 15.11.2018 г.;

сводная ведомость объемов работ по устройству моста на автомобильной дороге областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,8 Жамбылская область, утвержденная руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» от 15.11.2018 г.;

данные об среднесуточной интенсивности движенияи состав транспортного потока по автомобильной дороге областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-186,8 за период с 2017 по 2020 годы, утвержденные руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ10VUA00030648 от 14.12.2017 г. по объекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарысуского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылская область» (заказ 13/18), составленный ТОО «Орда құрылыс» в апреле 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000865 от 20.07.2007 г., приложение к государственной лицензии №001 от 16.07.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, топографическая съемка участка строительства, выполненные ТОО «Сеитказы-БЕК» в 2018 г., государственная лицензия № 16002125 от 05.02.2016 г., приложение к лицензии №001 05.02.2016 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

письмо КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» № 08-3539 от 27.08.2018 г. о стоимости всех материалов, применяемых в проекте, приняты по сметно-нормативной базе;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» № 02-437 от 27.02.2019 г. о гарантии получения согласования с Управлением административной полицией ДВД Жамбылской области по объекту реконструкции автомобильных дорог областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 до начала производства строительно-монтажных работ;

письмо КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» № 08-3532 от 25.09.2018 г. об отсутствии необходимости в технических условиях на пересечение с инженерными коммуникациями.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

1) Согласование конструкции дорожной одежды с КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том I. Пояснительная записка.

2) Том II. Паспорт проекта.

3) Том III. Альбом I. АД, план трассы, поперечный и продольный профиль, водопропускные трубы, дорожные знаки.

Альбом 2. Искусственные сооружения: автодорожный мост.

4) Том IV. Сметы.

5) Том V. Проект организации строительства.

6) Книга 1. Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области» разработанный ТОО «КазГранд ЭкоПроект» (государственная лицензия № 01591Р от 15.08.2013 г.).

7) Инженерные изыскания.

Расчеты:

8) Расчет конструкции дорожной одежды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью реконструкции дороги областного значения «Тараз-Аса-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуского района Жамбылской области является обеспечение безопасности дорожного движения, обеспечение соответствия современным требованиям по грузоподъемности, эксплуатационной надежности и долговечности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектом предусматривается реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» в Жамбылской области на участке км 176-185,83 трассы Саудакент-Кумкент и сооружений на ней.

Рельеф, относительно, ровный, с общим уклоном на запад. Абсолютная отметка поверхности земли изменяется в пределах 417,26-432,57 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IVГ;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 41,0 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 44,5 °С;
средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	- плюс 25,4 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 21,1 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 26,1 °С;
район по весу снегового покрова	- I;
район по давлению ветра	- V;
район по толщине стенки гололеда	- III;
дорожно-климатическая зона	- V;
сейсмичность района строительства	- 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Орда Құрылыс» в марте 2018 г.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к предгорной аллювиально-пролювиальной равнине хребта Каратау, которые слагают конусы выносов в предгорьях.

В геолого-литологическом строении участка до глубины 3,0-7,0 м принимают участие:

насыпные грунты из щебня, с супесчаным заполнителем до 20-25%, мощностью 0,3-0,4 м. Ниже до глубины 3,0-5,0 м залегает супесь светло-коричневая, твердой консистенции, запесоченная. Скв. №21 и №21а ниже 5,0 м вскрыт песок средней крупности с цементированными комочками коричневого цвета, средней плотности.

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены два инженерно-геологический элемент:

первый – супесь светло-коричневая, твердой консистенции, пылеватая, макропористая, вскрытой мощностью 2,6-4,7 м;

второй – песок средней крупности.

Грунты характеризуются следующими значениями физико-механических свойств:

Таблица №1

№ п/п	Наименование характеристики	Ед. изм.	Номер ИГЭ			
			ИГЭ-1			ИГЭ-2
1	2	3	4			
1	Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69			
2	Плотность грунта	г/см^3	1,66			
3	Плотность в сухом состоянии	г/см^3	1,47			
4	Влажность природная	%	8,8-17,0			
5	Степень влажности	доля ед.	0,29-0,54			
6	Коэффициент пористости	-	0,83			
7	Влажность на границе текучести	%	24,6			
8	Влажность на границе раскатывания	%	18,5			
9	Число пластичности		6,0			
10	Показатель текучести		<0			
11	При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		норм.	0,85	0,95	
	- угол внутреннего трения - удельное сцепление - плотность	град. кПа г/см^3	19 6,3 1,66	19 5,5 1,66	18 5,0 1,65	35 1 2,00
12	Модуль деформации при природной влажности	МПа	17,2			30,0
13	Модуль деформации при водонасыщенном состоянии	МПа	4,9			

По трассе условное расчетное сопротивление ИГЭ-1 при e≤0,7 составляет 217,5 кПа при I_L=0, при I_L=1 составляет 117,5 кПа.

Условное расчетное сопротивление ИГЭ-2 – 400 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для супеси – 96 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 106 см.

Грунты по ГОСТ 25100-95 незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,044-0,118%.

Зона влажности – сухая.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой и низколегированной стали – средняя.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{-}(48-409 мг/кг) для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^{-}(26,2-126,0 мг/кг) для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Подземные воды пройденными выработками по трассе на момент изысканий не вскрыты, только скв. №21 и №21а вскрыты на глубине 4,5 м. Трассу пересекают каналы, которые на момент изысканий были полноводными. По отношению к бетонам марки W4 подземные воды неагрессивные, к железобетонным конструкциям слабоагрессивные, на металлические конструкции среднеагрессивные (SO_4=254,4 мг/л; Cl=176,08 мг/л). Степень агрессивности воды к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором: супесь – 1(36-б), песок – 2 (29-г).

6.2 Существующее состояние

Автомобильная дорога

Автодорога имеет 14 углов поворота. Земляное полотно находится в нулевых отметках. Существующая дорожная одежда - серповидного профиля из гравийно-песчаной смеси, которая в данный момент разбита за период эксплуатации и практически невозможно ее использовать, как расчетный слой.

На всем протяжении автодороги имеются ЛЭП на ПК62+00-ПК104+00 и водопровод D-50 мм на ПК 94+77, 95+00, проходящие вдоль дороги и пересекающие ее.

Искусственные сооружения

Имеющиеся на дороге существующие малые искусственные сооружения в количестве - 8 шт.: железобетонная труба диаметром 1000 мм на ПК 11+35,24, ПК 11+36,97, ПК 33+85,4, ПК 42+42,31, ПК 83+49,22, ПК 93+68,19, ПК 94+76,13, ПК 95+26,94.

Требуется выполнить замену труб из-за аварийного разрушения конструкции труб и не соответствие по длине и уклону СТ РК 1684-2007.

На участке имеется железобетонный мост пролетом 25.0 м. Мостовое полотно требует демонтажа, так как не соответствует к проектируемой дороге. Колесоотбойные брусья не соответствуют высоте. Перильные ограждения разрушены.

Автодорожный мост на автодороге был построен в семидесятые годы прошлого столетия. Конструкция моста – двухпролетная, из сборного железобетона, состоящая из плит пролетного строения длиной 12,0 м, толщиной 60,0 см и шириной 98,0 см, насадки сборные на свайных основаниях. Береговые сваи призматические с размерами в сечении 0,35х0,35 м и длиной 8,0 м.

Существующий автодорожный мост расположен на автодороге III-категории, но рассчитан на временную подвижную нагрузку НК-80 и НГ-60. В связи с тем, что согласно заключению технического обследования моста и, так как Республика Казахстан с 2005 г. перешла на европейский стандарт, все автодорожные мосты запроектированные и построенные до 2005 года не отвечают требованиям СТ РК 1380-2005 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия». В настоящем стандарте увеличены значения параметров нагрузок по сравнению с положениями пересматриваемой Главы СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы». Поэтому автодорожные мосты на автодорогах I-IV построенные до 2005 года, подлежат демонтажу.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Технические параметры дороги

Параметры для проектирования приняты в соответствии с перспективной интенсивностью движения СП РК 3.01-101-2013 «Автомобильные дороги».

Категория дороги III согласно задания и СП РК 3.01-101-2013.

Основные технические нормативы, принятые при проектировании приведены в таблице 2:

Таблица №2

№п.п.	Наименование параметров	Нормативы

		по СП РК 3.01-101-2013	Принятые
1.	Категория существующей дороги	III техн	III техн
2.	Категория проектируемой дороги	II техн	II техн
3.	Расчетная скорость движения, км/ч. основная	120	120
4.	Число полос движения, шт.	1 в каждом направлении	1 в каждом направлении
5.	Ширина полосы движения, м.	3.75	3.75
6.	Ширина проезжей части, м.	7.5	7.5
7.	Ширина обочины, м.	3.75	3.75
8.	Ширина укрепленной части обочины, м.	2.5	2.5
9.	Ширина земляного полотна, м	15	15
10.	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	15	15
11.	Поперечный уклон обочины, ‰	30	30
12.	Наибольший продольный уклон, ‰ допускаемый на пересеченной местности	40	37,06
13.	Наименьшее расстояние видимости, м. а) для остановки	250	250
14.	б) встречного автомобиля	450	450
	Наименьшие радиусы кривых:		
	а) в плане, м	800	1000
	б) в плане для расчетной скорости 60км/час	150	400
	в) в продольном профиле:		
	-выпуклые, м	10 000	10000
	-выпуклые для пересеченной местности	5 000	10000
	-вогнутые, м	3 000	10 000
	-вогнутые для пересеченной местности, м	3 000	3000
15.	Виражи с односкатным профилем проезжей части при радиусах кривых в плане, м	2000 и менее	2000 и менее

План трассы

Общее направление существующего участка автодороги с запада на восток.

Трасса автодороги начинается с северо-запада и идёт на юго-восток, затем на восток к трассе н.п. Саудакент.

Начало участка ПК0+00, конец участка ПК104+00.

Минимальный радиус кривых в плане составляет 400 м. Данный радиус принят на вершине угла поворота 9, на этом участке трасса обходит площадку существующей АЗС.

На кривых радиусом 3000 метров и менее, запроектирован односкатный поперечный профиль – вираж.

На всем своем протяжении проектная ось трассы проходит по существующей дороге с максимальным использованием существующего земляного полотна.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана местная система координат, и Балтийская система высот.

Поперечные и продольные профили

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги в законченном виде с учетом устройства дорожной одежды. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно–грунтовых условий местности в соответствии с требованиями норм СП РК 3.01-101-2013. В целом, проектные отметки по оси дороги на 0.1 – 0,62 м выше существующих. Проектирование продольного профиля производилось в программе AutoCADCivil 3D. Проектная линия продольного профиля представлена в виде последовательных гладко сопряженных квадратных парабол разной кривизны с включением прямых отрезков с

заданным уклоном. На некоторых участках предусмотрено улучшение параметров продольного профиля, связанное с ненормативными показателями существующего профиля. Улучшение, как правило, достигалось путем увеличения насыпи в местах «провалов» существующего профиля.

Поперечные профили разработаны согласно проекту детальной планировки района. Поперечный уклон проезжей части принят 15‰.

Земляное полотно

Конструкция земляного полотна принята на основании требований СП РК 3.01-101-2013 и СТ РК 1413-2005.

Земляное полотно состоит из 2 полос движения по 3.75 м шириной, 2 полос укрепления шириной 0.75 м, 2 обочин шириной по 3.0 м. Таким образом, ширина земляного полотна на прямолинейных участках равна 15 м.

Поперечный уклон земляного полотна – 1,5 %.

Заложение откосов насыпи высотой до 3 м 1:4. Откосы в выемках 1:2. Земляное полотно частично возводится из грунтов выемок. Существующее земляное полотно пройдено, в основном, в насыпи и частично в выемке, высота насыпи 1-2 м.

Учитывая низкий коэффициент уплотнения рабочего слоя земляного полотна, в проекте предусмотрены работы по переуплотнению грунта верхнего рабочего слоя земляного полотна.

При уширении земляного полотна для лучшего сцепления грунта существующего земляного полотна с грунтом на уширении предусмотрено рыхление существующих откосов насыпи и устройство уступов.

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона. Отвод воды от земляного полотна осуществляется кюветами трапецеидального сечения шириной по дну 0.5 м.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование и СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» расчетная нагрузка принята для улиц местного значения – А1, устройство дорожного покрытия принято из асфальтобетона, горячей укладки, плотности II марки, из щебёночной смеси типа Б, марка битума БНД-70/100.

Конструкция дорожной одежды рассчитана компьютерной программой «CREDO-DIALOG» и согласована с заказчиком.

Расчетные характеристики улиц местного значения

Таблица №3

1	Техническая категория дороги	- II
2	Тип дорожной одежды	- капитальный
3	Число полос движения (в обе стороны)	- 2
4	Расчётная влажность грунта Wp	- 0.67
5	Нагрузка, кН / Давление, МПа / D штампа, см	- 130 / 0.60 / 42
6	Заданная надёжность Кн	- 0.95
7	Дорожно-климатическая зона	- V
8	Схема увлажнения	- Схема 1
9	Коэффициент уплотнения грунта	- 0.95
10	Суммарное число приложений нагрузки	- 306539.53
11	Расчётное количество дней в году Трдг	- 365
12	Расчётный срок службы Тсл, лет	- 20
13	Глубина промерзания грунтов, м	-0.92

Принятая конструкция дорожной одежды состоит из следующих слоев:

1) верхний слой покрытия - ЩМА-20 марка битума: 90/130 Е=3200 МПа, толщиной 5,0 см;

2) нижний слой покрытия - Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной смеси марка битума БНД-90/130, толщиной 10,0 см;

3) верхний слой основания - Черный щебень, приготовленный в установке Е=600 МПа, толщиной 12,0 см;

3) нижний слой основания - Подобранные песчано-гравийные смеси С4 (для оснований), Е = 180,0 МПа, толщиной 30,0 см

4) грунт земляного полотна - супесь тяжёлая, пылеватая. E= 51,2 МПа, φ = 19,95 град., φстат. = 35,65 град., c = 0,02120 МПа.

Обочины

Укрепленная часть обочины принята 2,5 м согласно п.5.1.2 СНиП РК 3.01-01-2013*. Дорожная одежда укрепленной части принята следующая:

Песчано-гравийная смесь ПГС№6 с добавлением на 30% фрезерованного асфальтобетона толщиной - 0,15 м.

ПГС №4 толщиной - 0,42 м.

Примыкания

Примыкания запроектированы в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Автомобильные дороги» и типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиусы сопряжений примыканий с основной дорогой приняты индивидуально.

Дорожная одежда на съездах и примыканиях в пределах закруглений, запроектирована по типу конструкции дорожной одежды на основной автомобильной дороге.

Граница подсчета объемов работ принята в пределах закруглений и переходно-скоростных полос в плане. Для сопряжения съездов и примыканий в объемах работ предусмотрены объемы материала и объемы работ на минимальном сопрягаемом участке.

Всего проектом на данном участке предусмотрено устройство 3 примыканий, 12 съездов.

Обустройство улиц

Дорожные знаки

Для обеспечения безопасности дорожного движения проектом предусмотрена установка 57 дорожных знаков второго типоразмера. Все дорожные знаки запроектированы на основании требований СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», согласованы Заказчиком.

Дорожная разметка:

1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений. Разметка термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной марки Н-16 "Hofmann". Ширина линии 0,1 м, сплошная;

1.5 Разделение транспортных потоков противоположных направлений (Границы полос движения в одном направлении) Разметка термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной марки Н-16 "Hofmann". Ширина линии 0,1 м, шаг 1,0 м, шаг 1:3;

1.12 Обозначение места остановки транспортных средств-стоп-линия. Разметка краской. Ширина линий 0,4 м, сплошная.

Основные технические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Строительная длина	км	10,4
2	Расчетная скорость движения	км/час	120
3	Категория дороги		II
4	Срок службы покрытия	лет	20
5	Число полос движения	шт.	2
6	Ширина полос движения	м	2х3.75
7	Ширина земляного полотна	м	15,0

8	Тип дорожной одежды		капитальный
9	Вид покрытия		Усовершенствованное
10	Уровень ответственности		II (нормальный)

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы запроектированы капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-120 в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 и СНиП 2.05.03-84.

Все трубы запроектированы на монолитном бетонном фундаменте.

Блоки труб – из сборного железобетона заводского изготовления.

Проектом предусматривается построить по основной дороге:

круглые трубы: d = 1,0 м, 8 – шт.

На входе и выходе труб устраивается укрепление монолитным бетоном на слое гравия: на входе – монолитным бетоном толщиной 8 см на слое гравия толщиной 10 см, на выходе – монолитным бетоном толщиной 12 см на слое гравия толщиной 10 см.

Кроме того, на выходе устраивается каменная наброска – диаметр камня 25 см.

Мостовое сооружение

Конструкция моста

Назначение схемы моста, его высотно-плановое положение и конструкций опор произведено на основании технических расчетов опор, унификации сборных железобетонных конструкций, применения высокопроизводительной строительной техники.

Схема моста: 2х12.

Габарит моста: Г-11,5 + 2 х 0,75 м.

В поперечном сечении мост выполнен из 14 плит П12 А14К7.

Опоры

Опоры моста в соответствии со СТ РК 1380-2005 запроектированы под нагрузкуА14 и НК80, НК120 и НК 180 для автодороги II техн. категории.

Береговые опоры моста – двухрядные свайные с шагом 225 см. Марка свай СМ8-35Т2 по типовому проекту серии 3.501-86.

Длина и количество свай принято согласно расчетов несущей способности сваи по грунту, два ряда по 7 шт. на опору.

Насадка береговых опор длиной 1440 см из монолитного железобетона сечением 150х50см с открылками длиной 300 см.

Шкафная стенка с прямыми открылками – монолитная железобетонная длиной 300 см и толщиной 20 см с выпусками арматуры диаметром 22 AI под переходные плиты.

Все бетонные поверхности, засыпаемые землей, покрываются битумом за два раза.

Промежуточные опоры приняты свайными, длиной свай 14,0 м СМ14-35Т4, монолитные ригели сечением 150х80 см и длиной 1440 см.

Пролетные строения

Плиты пролетного строения длиной 12 м железобетонные, приняты по типовому проекту заказ № 01-08 выпуск 3, заказ №03-08 выпуск 2 ТОО «Каздорпроект».

В поперечном сечении устанавливаются 14 плит. Поперечный уклон по мосту обеспечивается за счет подуклонки части опор.

Сборные железобетонные блоки марки плит П12 А14К7.Материал балок - бетон В 35 F200 выпускает Алматинский завод мостовых конструкции.

Высота плиты П12 А14К7 750 мм, ширина плит 990 мм. Материал-бетон класса В35 F200.

Плиты пролетного строения устанавливаются на резиново-металлические опорные части типа РОЧСП 15х35х4 см.

Для усиления плит пролетного строение на плитах предусматриваются монолитная железобетонная накладная плита толщиной 15 см и армируются арматурой в продольном направлении диаметром 8 мм А-I, а в поперечном направлении Д=12 мм А-III.

Проезжая часть, ограждения

На мосту предусмотрено устройство асфальтобетонной проезжей части с двусторонним поперечным уклоном 20 ‰.

Проезжая часть на мосту состоит из мелкозернистого асфальтобетона марки 2 тип Б по ГОСТ9128-97 толщиной 7см, укладываемого на гидроизоляционный слой.

Под тротуарами толщина монолитной накладной плиты - 7 см.

Над береговыми и промежуточными опорами устраиваются деформационные швы закрытого типа.

Изоляция проезжей части разработана применительно к типовому проекту серии 3.503.1-101.

Для обеспечения требуемого габарита в конструкции пролетного строения применены сборные железобетонные тротуары марки Т75.75 шириной пешеходной части 0,75 м. Металлические блоки перильного ограждения высотой 1,1 м разработаны индивидуально и объединяются на монтаже с закладными деталями, установленными в приливах тротуарных блоков.

Водоотвод с проезжей части моста обеспечивается за счет поперечного и продольного уклонов.

Деформационных швы предусмотрены по индивидуальным решениям с изоляцией из стеклоткани пропитанной битумом в 2 слоя. Поперечные разрезы пролетных строений, конструкция проезжей части и технологический процесс устройства деформационных швов приведены на чертежах.

Сопряжения моста с насыпью

Конструкция сопряжения моста с подходами решена с применением

сборно-монолитных переходных плит, опирающихся на шкафную стенку и другим концом на щебеночную подушку, при этом лежень, как таковой отсутствует, а роль лежня выполняет омоноличенная часть переходных плит. Тип сопряжения - полузаглубленный. Длина переходных плит 4 м. Марка плит П400.98.25.

После установки в проектное положение концевые части переходных плит омоноличиваются.

Материал плит: бетон класса по прочности В-30, по морозостойкости F-300.

При устройстве сопряжения дренирующей грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением. ($К_{упл.}$<0,98). Толщина слоев 0,25 м. Поверхность переходных плит покрывается за 2 раза горячим битумом.

Требования безопасности

Ограждения должны быть безопасными для автомобиля, его водителя и пассажиров, а также пешеходов на тротуарах. После наезда автомобиля на ограждение должна быть обеспечена безопасность других участников движения на автомобильной дороге, а также сохранность элементов оборудования, перед которым установлены ограждения.

Требования безопасности автомобиля считают обеспеченными, если:

- в салон автомобиля не попали детали ограждения;

- автомобиль, вступивший во взаимодействие с ограждением, не опрокинулся как через ограждение, так и в сторону проезжей части, не прорвал ограждение и не развернулся после наезда на ограждение.

Устойчивость автомобиля против опрокидывания через ограждение обеспечена необходимой высотой ограждения.

- Минимальная высота ограждения, требуемая для обеспечения устойчивости автомобиля против опрокидывания, принята 0,75 м.

Барьерное ограждения

На подходах к мосту с обеих сторон проектом предусматриваются барьерные ограждения, которые устанавливаются согласно СНиП 2.05.03-84*, п. 1.65*, на длине не

менее 18,0 м от начала и конца моста. Согласно ГОСТ Р52607-2006 «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей» применяемое ограждение относится к барьерному типу ограждения.

Основные технические показатели мостового сооружения

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Нормативная нагрузка по СТ РК 1397-2005	шт.	А14, НК-120, НК-180.
2	Ширина краевой полосы безопасности на мосту, м	м	2,0
3	Схема моста	м	2х12
4	Полная длина моста (между крайними элементами устоев),	м	30,15
5	Габарит моста	м	Г-11,5+2х0,75м
6	Поперечный уклон проезжей части,	‰	20
7	Ширина земполотна подходов	м	14,0
8	Количество тротуаров, шт.	шт	2
9	Тип фундаментов береговых и промежуточных опор		Отдельно стоящие сваи, объединенные ригелем
10	Уровень ответственности		II-й (нормальный)

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Реконструируемая автомобильная дорога областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» расположена в Жайылминском сельском округе Сарысуского района Жамбылской области. На всем своем протяжении проектная ось трассы проходит по существующей дороге с максимальным использованием существующего земляного полотна.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект». Протокол общественных слушаний от 06.11.2018 г. представлен в составе ПСД.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации автодороги стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Выбросы от автотранспорта характерны для сельских населенных пунктов, незначительны по объему и не подлежат нормированию, т.к. относятся к передвижным источникам.

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Всего на период строительства выявлено 17 источников выбросов, из них 2 – организованные, 15 – неорганизованные. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут являться: котлы битумные, компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания, краны на автом.ходу до 10т, автомобили бортовые до 5 т, автопогрузчики, 5 т, бульдозер 59 кВт, бульдозер 79 кВт, бульдозер 96 кВт, экскаватор одноковшовые емк. ковша 0,5 м^3, экскаватор одноковшовые емк. ковша 0,65 м^3, экскаватор одноковшовые емк. ковша 0,25 м^3, катки дорожные самоходные гладкие, 13 т, сварочные работы, станки для резки арматуры, покрасочные работы, разгрузка сыпучих стройматериалов, медницкие работы.

Расчет рассеивания, выполненный на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5) показывает, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве составят:

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0052	0,004025
0143	Марганец и его соединения	0,000601	0,000465
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0,0000033	0,0000001782
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000005	0,00000027
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00245928889	0,005761
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00039964444	0,0009362
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00092855556	0,00166
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,003474	0,007024
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0448	0,10196
0621	Метилбензол	0,03444	0,01385
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000000361	0,0000000088
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00667	0,00268
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00004166667	0,000096
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,01444	0,00581
2752	Уайт-спирит	0,01875	0,027223
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,00888	0,01428
2902	Взвешенные частицы (116)	0,011	0,000594
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,87344	3,199083
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0046	0,0002484
	В С Е Г О:	1,03032690361	3,386176057

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории. Выбросы, определенные настоящим проектом обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов ЗВ в атмосферный воздух на период производства СМР и получено разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Отрицательное воздействие на водные ресурсы в периоды строительства и эксплуатации объекта исключается. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Объект не входит в водоохранную зону. Ближайший поверхностный водный объект расположен на расстоянии более 6,0 км.

Водоснабжение площадки строительства предусмотрено привозной водой. Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 759,0м^3, на технические нужды – 6960,558м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Воздействие на недра. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусмотрено.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со

специализированными организациями на переработку или захоронение. Объем образования отходов при строительстве приведен в таблице №7.

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	6,325	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00403	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,020148	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации объекта отходы не образуются.

Участок проектируемых работ расположен в пределах существующей автодороги и не оказывает негативного воздействия на земельный и жилой фонды территории строительства. При работе с сыпучими минеральными материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающиеся загрязнение почвы.

Изменения в растительном и животном мире не происходит. Существующие зеленые насаждения максимально сохраняются. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют. Постоянно проживающих животных на данной территории нет.

Работы, предусмотренные при реконструкции автодороги не повредят популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Одним из значимых положительных воздействий от реализации данного проекта является улучшение условий дорожного движения в районе строительства. В целом, воздействие объекта на окружающую среду оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Для данного типа объекта класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для работников, в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177 в т.ч.: предусмотрено обеспечение питьевой водой, условием ее хранения и обработки емкости для хранения питьевой воды, на рабочих местах предусмотрены устройства питьевого водоснабжения, работники обеспечиваются горячим питанием, спецодеждой и ее стиркой, предусмотрен периодический медицинский осмотр.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II. Раздел Б.1.4 «Дорожное хозяйство». Таблица Б.1.4.1. и Раздел Б.1.6 «Транспортное хозяйство» Таблица Б.1.6.1.

Продолжительность строительства составляет 18,0 месяцев, из них: строительство моста 4 месяца, в том числе подготовительный период 1,0 месяц. Строительство моста ведется параллельно основной дороги.

Начало работ предусмотрено в первом полугодии 2020 года (письмо КГУ «Управление строительства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» № 08-3557 от 27.09.2018 года.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2020 год - 60%,

2021 год – 40%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан **от 14 ноября 2017 года №249-нқ**, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан **№ 210-нк от 02.10.2018 г. и № 251-нк от 10.12.2018 г.** "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с **1 января 2019 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 14;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 год, 2019 год (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018, 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2021 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуского района Жамбылской области» составляет 98,14%.

Основные экономические показатели

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2021 года: в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	1724,486 1443,194 281,291	2081,856 1749,429 332,427
	из них: в текущих ценах 2017 года. в текущих ценах 2018 года. в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года.	млн. тенге	- 1724,486 - -	39,582 2,020 - 1205,346

	в прогнозных ценах 2021 года		-	834,908
2	Продолжительность строительства	месяц	-	18,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) предоставлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий на основании требований СП РК 1.02-105-2014 п.п.5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 и т.д., утвержденное;

2) состав инженерно-геологических изысканий выполнен в соответствии с представленным заданием и на основании требований СП РК 1.02-105-2014, СП РК 1.02-105-2014 п. 7.5.1 и т.д.7.5.2, 7.5.2.10, 7.5.2.13

Автомобильная дорога

3) задание на проектирование откорректирована и проставлены даты;

4) в соответствии с заданием на проектирование дорога II технической категории, предоставлены интенсивность движения от КГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылкой области" категория автодорог принято II;

5) климатический подрайон IV-Г. Поперечный уклон проезжей части исправили на 15‰. Приняли нагрузку расчетного автомобиля группы на А1;

6) приведены типовые поперечные сечения дороги, согласованные с заказчиком;

7) конструкцию дорожной одежды согласованы с заказчиком;

8) предоставлен расчет конструкции дорожной одежды;

9) проектом предусматривается построить по основной дороге круглые ж/б трубы d=1.0 м 8-шт.;

10) в пояснительной записке привели разделы «Цель проекта» и «Существующее состояние»;

11) указали минимальный коэффициент уплотнения зем.полотна 0.95;

12) в пояснительной записке приведены технико-экономические показатели;

13) сводную ведомость работ откорректированы.

Мостовое сооружение

14) в пояснительной записке приведены технико-экономические показатели по мостовым сооружениям;

15) в пояснительной записке приведены разделы: «Проектные решения» и «Существующее состояние»;

16) в пояснительной записке приведены разделы конструкция моста, опоры, пролетное строение, проезжая часть и сопряжение с насыпью;

17) раздел «Гидрология реки» не приложен так как мост предусмотрен через канал;

18) в пояснительной записке схема моста приведена;

19) реконструируемая дорога II-технической категории с габаритом Г-11,5;

20) на фасаде и на разрезах отметки и размеры моста приведены в соответствие;

21) арматурно-опалубочный чертеж ригеля береговых опор приведены для габарита Г-11,5;

22) арматурно-опалубочный чертеж ригеля промежуточных опор приведены для габарита Г-11,5;

23) откорректирована ведомость объемов работ;

Оценка воздействия на окружающую среду

24) представлена ситуационная карта-схема района расположения объекта;

25) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферу;

26) представлен расчетный расход хоз-питьевой воды;

27) представлена гидрографическая характеристика района строительства;

28) откорректирован расчет объема образования ТБО;

29) представлена ориентировочная сумма нормативных платежей за специальное природопользование;

30) откорректированы расчеты валовых выбросов и расчет объема образования отходов;

31) откорректированы расчеты рассеивания;

32) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

33) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирована и дополнена.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

34) в проекте организации строительства (ПОС) стр. 6 указанная ссылка на недействующий СанПиН №3.01.016.97, исключена;

35) в ПОС стр. 6 указанное «Разрешение на водопользование должно быть получено в органах санэпидемнадзора, и соответствовать требованиям СанПиН РК №3.05.017.97», исключено;

36) в ПОС стр. 6 указанное «Месторасположение полевых станов необходимо согласовать с …… органами Госсанэпиднадзора», исключено;

37) проект организации строительства разработан с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в т.ч.: предусмотрено обеспечение питьевой водой, условием ее хранения и обработки емкости для хранения питьевой воды, на рабочих местах предусмотрены устройства питьевого водоснабжения, работники обеспечиваются горячим питанием, стиркой спецодежды, предусмотрен периодический медицинский осмотр работников, санитарные правила №177 внесены в список использованной литературы;

38) раздел ОВОС согласован с заказчиком;

39) в разделе ОВОС на стр.12 «мосты», на стр. 19 в главе 2.6 «мотов» исключены;

40) в разделе ОВОС стр. 54 указанное «наличие санитарно-эпидемиологического заключения на транспортные средства осуществляющих транспортировку ТБО» исключено;

Организация строительства

41) раздел ПОС разработан согласно СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений";

42) в разделе «Продолжительность строительства» предусмотрена разбивка по годам строительства, в процентном отношении, согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства;

43) предусмотрены разделы: «Потребность в машинах и механизмах», «Потребность в рабочих кадрах», «Временные здания и сооружения», «Материалы»;

44) приложена ведомость источников получения и транспортировки материала, утвержденная заказчиком 15.11.2018 года;

45) в разделе ПОС приложены технико-экономические показатели;

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

46) стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе;

Сметная документация

47) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года;

48) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

49) сметная документация пересчитана в редакция 2019, вместо редакции 2018.3;

50) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно продолжительности строительства и письма заказчика о начале строительства;

51) исключены затраты технического надзора на управление проектом;

52) откорректированы затраты на временные здания, сооружения и зимние удорожания;

53) демонтажные работы приняты согласно дефектного акта;

54) согласно транспортной схеме утвержденной заказчиком учтены затраты на перевозку материала;

55) сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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».

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Проектные решения по разделу «Автомобильные дороги» не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.01-101-2013 «Автомобильные дороги».

Проектные решения по сооружениям на автомобильной дороге не противоречат требованиям СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы», СН РК 3.03-12-2013 «Мосты и трубы», СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «РП «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области» с учетом внесенных изменений и дополнений соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям

труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Строительная длина (протяженность)	км	10,4	10,4
2	Расчетная скорость движения	км/час	120	120
3	Категория дороги		II	II
4	Срок службы покрытия	лет	20	20
5	Число полос движения	шт.	2	2
6	Ширина полос движения	м	2х3,75	2х3,75
7	Ширина земляного полотна	м	15,0	15,0
8	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
9	Вид покрытия		Усовершенствованное	Усовершенствованное
10	Мостовые сооружения	шт./п.м	1/30,15	1/30,15
11	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2021 года: в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	1724,486 1443,194 281,291	2081,856 1749,429 332,427
	из них: в текущих ценах 2017 года. в текущих ценах 2018 года. в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года. в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	- 1724,486 - - -	39,582 2,020 - 1205,346 834,908
12	Продолжительность строительства	месяц	-	18,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз-Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со

следующими основными технико – экономическими показателями:

1.	Строительная длина (протяженность)	10,4	км
2.	Ширина полос движения	2х3,75	м
3.	Ширина земляного полотна	15,0	м
4.	Мостовые сооружения	1/30,15	шт./п.м
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017- 2021 годов:	2081,856	млн.тенге
	в том числе: СМР,	1749,429	млн.тенге
	прочие	332,427	млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	18,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области» в соответствии с условиями договора № 180940033494/180021/00 (02-03) от 24.12.2018 года.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы, Сарысу ауданы, Жайылма ауылдық округінде 176-185,83 км облыстық маңызы бар Тараз-Аса-Аққөл-Саудакент автомобиль жолын реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық ақтілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Құрылыс ұзындығы	10,4	шақырым
2.	Қозғалыс жолағының ені	2х3,75	м
3.	Жер төсемінің ені	15,0	м
4.	Көпір құрылыстары	1/30,15	дана/қума метр
5.	2017 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	2081,856	млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1749,429	млн.теңге
	тағы басқалары	332,427	млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	18,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.12.2018 жылдағы № 180940033494/180021/00 (02-03) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екердігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары А. Еримбетов

Өндірістік бөлім бастығы	Ж. Сыдык
Сарапшылар тобының жетекшісі	В. Ефремова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	О. Шелудько
Сарапшы	А. Смағұл
Сарапшы	Р. Сагандыков
С.Қ.бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Смагул А.Т.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Исраилов Я.И.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Номер: KZ03VDD00113038

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылской области" Проспект Толе би, дом № 35,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180940033494

Наименование производственного объекта: РП «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз- Аса-Акколь-Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области»

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Сарысуский район Сарысуский 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 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.

Заместитель руководителя управления Сапаралиев Жаксылык Мырзабекович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 22.02.2019 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:	1,030326904	3,3861760570
РП «Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Тараз- Аса- Акколь -Саудакент» км 176-185,83 в сельском округе Жайылминский, Сарысуский район, Жамбылской области»	1,030326904	3,3861760570
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,87344	3,199083
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000005	0,00000027
Пыль абразивная	0,0046	0,0002484
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001782
Пропан-2-он	0,01444	0,00581
Углерод оксид	0,003474	0,007024
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,000928556	0,00166
Уайт-спирит	0,01875	0,027223
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Бутилацетат	0,00667	0,00268
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00888	0,01428
Азот (II) оксид	0,000399644	0,0009362
Азота (IV) диоксид	0,002459289	0,005761
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000601	0,000465
Метилбензол	0,03444	0,01385
Железо (II, III) оксиды	0,0052	0,004025
Взвешенные частицы	0,011	0,000594
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,10196
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. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.