«Сайрам ауданындағы аудандық маңызы бар КХSR-5, КХ-3 «Қожақорған-Ханқорған-Көлкент» КХ-63 автокөлік жолын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

07.08.2020 ж. № КСК-0085/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Сайрам аудандық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сайрам ауданындағы аудандық маңызы бар KXSR-5, KX-3 «Қожақорған-Ханқорған-Көлкент» KX-63 автокөлік жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0085/20 от 07.08.2020 г.
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 Сайрамского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 Сайрамского района»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 Сайрамского района».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о взаимном сотрудничестве от 22.06.2020 года между ТОО «КазСтрой consulting» с одной стороны, ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» с другой стороны и ТОО «Улмад» на основании письма заказчика № 236 от 22.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия № 18008151 от 23.04.2018 г. Категория I. Выданная Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- акт технического обследования, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» от 2020 года;
- дефектная ведомость, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» от 2020 года;
- дефектная акт, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» от 2020 года;
- задание на проектирования, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» от 2020 года;
- письмо о техническом условии, № 384 от 13.05.2020 года выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо о начале строительства № 234 от 22.06.2020 года выданная, ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо о финансировании, № 234 от 22.06.2020 года выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо о гос акте, № 383 от 13.05.2020 года выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо об уровне ответственности, № 290 от 22.07.2020 года выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- ведомость поставки основных строительных материалов, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» от 2020 года;
- заявление об экологических последствиях, выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо заявка о прохождения экспертизы № 236 от 22.06.2020 г., заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

Согласовано с ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит. Сайрамские электрические сети»;

Согласовано с АО «Интергаз Азия»;

Согласовано с ТОО «Сайрам тазалык»;

Согласовано с «Дорожной и технической инспекций»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ52VDD00147949 от 28.07.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том III. Альбом I. Автомобильная дорога
Том III. Альбом 2. Электроснабжение
Том IV. Ведомости обьесов работ
Том IV. Наружные сети водоснабжение
Том V. Ведомости разбивки трассы
Том 6. Сметная документация. Сметы
Том VII.Проект организации строительства
Расчет конструкций дорожной одежды
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель капитального ремонта - развитие транспортной системы Сайрамского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

5.5 Существующее положение

Существующее состояние объекта

Рассматриваемый проектный участок дороги с ПК0+00.00 по ПК48+25.63 (ось-1), с ПК0+00.00 по ПК8+00.00, с ПК28+00.00 по ПК41+13.16 (ось-2) отнесен к улице в жилой застройке, а с ПК8+00.00 по ПК28+00.00 (ось-2) к автомобильной дороге общего пользования IV-й технической категории. Трасса ремонтируемой Центральной улицы, фактической протяженностью 9,0 км – из лессовидного суглинка. Улица проходит по застроенной территории, среднее расстояние между заборами участков населения составляет около 5-9 м. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода,

газопровода и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ. Рельеф трассы автодороги относительно ровный.

Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: с ПК0+00.00 по ПК48+25.63 (ось-1), с ПК0+00.00 по ПК8+00.00, с ПК28+00.00 по ПК41+13.16 (ось-2) ширина проезжей части преимущественно 7 метра, а с ПК8+00.00 по ПК28+00.00 (ось-2) ширина проезжей части преимущественно 7 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено:

Дорожное полотно в основном одно и двухслойное:

первый слой – асфальта толщиной от 6 см до 15 см, в среднем 10,5 см;

второй слой – гравийно - галечниковая подушка толщиной от 8 до 35 см, в среднем 17,7 см.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Трасса ремонтируемой дороги районного значения KXSR-5 КХ-3 "Кожакорган-Ханкорган-Колкент" КХ-63, протяженностью 8,938 км связывает населенные пункты Колкент и Ханкорган в Сайрамском районе Туркестанской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С (-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут. /Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.

Глубина проникновения °С в грунтах: для суглинка - 0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,
грозой - 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.
Район территории по давлению ветра-IV.
Район по толщине стенки гололеда-II.
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.
Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

В геоморфологическом отношении территория исследуемой территории расположена в пределах пролювиально-аллювиальной равнины.

Условные высотные отметки ремонтируемой трассы колеблется в пределах 397,14-456,69, с уклоном с юга на север.

Гидрография

Гидрографическая сеть района работ представлены оросительными каналами, глубиной 0,7-2,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

-ИГЭ- суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, слабопросадочный, вскрытой до глубины 3,0 и более метров

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,75
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,49
Влажность природная, %	10,40
Степень влажности	0,37
Пористость,%	44,80
Коэффициент пористости.	0,81
Влажность на границе текучести, %	27,10
Влажность на границе раскатывания, %	18,60
Показатель текучести при природной влажности	<0
Число пластичности, %	8,5
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) 100 200 300	 0,015 0,042 0,054
Начальное просадочное давления, кПа	75

При водонасыщенном состоянии и природной плотности:	
- удельный вес, кН/м^3	19,0/19,0
- угол внутреннего трения, град	23/25
- удельное сцепление, кПа	4/5
-модуль деформации,мПа	2,5/6,0

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 2011, грунты трассы-незасоленные. Величина сухого остатка составила 0,160 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 360,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы *Cl* грунты трассы СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl= 55,0 мг/кг.

Сейсмичность

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений **a_{gv}(В** долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1** 2475 (agR(2475))			
7	**8**	0,11	0,23	**II**	0,219	0,1752

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Трасса ремонтируемой дороги районного значения KXSR-5 КХ-3 "Кожакорган-Ханкорган-Колкент" КХ-63, протяженностью 9,0 км связывает населенные пункты Колкент и Ханкорган в Сайрамском районе Туркестанской области. Рассматриваемый проектный участок дороги с ПК0+00.00 по ПК48+25.63 (ось-1), с ПК0+00.00 по ПК8+00.00, с ПК28+00.00 по ПК41+13.16 (ось-2) отнесен к улице в жилой застройке, а с ПК8+00.00 по ПК28+00.00 (ось-2) к автомобильной дороге общего пользования IV-й технической категории. Трасса ремонтируемой Центральной улицы, фактической протяженностью 9,0 км – из лессовидного суглинка. Улица проходит по застроенной территории, среднее расстояние между заборами участков населения составляет около 5-9 м. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода, газопровода и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ. Рельеф трассы автодороги относительно ровный.

Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: с ПК0+00.00 по ПК48+25.63 (ось-1), с ПК0+00.00 по ПК8+00.00, с ПК28+00.00 по ПК41+13.16 (ось-2) ширина проезжей части преимущественно 7 метра, а с ПК8+00.00 по

ПК28+00.00 (ось-2) ширина проезжей части преимущественно 7 метра. По результатам обследования дорожной одежды установлено:

Дорожное полотно в основном одно и двухслойное:

первый слой – асфальта толщиной от 6 см до 15 см, в среднем 10,5 см;

второй слой – гравийно - галечниковая подушка толщиной от 8 до 35 см, в среднем 17,7 см. В ходе обследования, на основании наблюдаемых особенностей объекта и условий местности в целом, принято в состав рабочего проекта "Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения "KXSR-5 KX-3 «Қожақорған-Ханқорған-Көлкент» KX-63" Сайрамского района"включить следующие виды работ:

с ПК0+00.00 по ПК48+25.63 (ось-1), с ПК0+00.00 по ПК8+00.00, с ПК28+00.00 по ПК41+13.16 (ось-2):

- устройство одноочкового водопропускного сооружения из круглых железобетонных труб диаметром 0,75 м – 7 шт.

с ПК8+00.00 по ПК28+00.00 (ось-2):

- устройство съездов с улицы – 4 шт, ПК4+16(л), ПК6+53(п), ПК7+90(л), ПК9+62(п).

- устройство одноочкового водопропускного сооружения из круглых железобетонных труб диаметром 0,75 м – 3 шт;

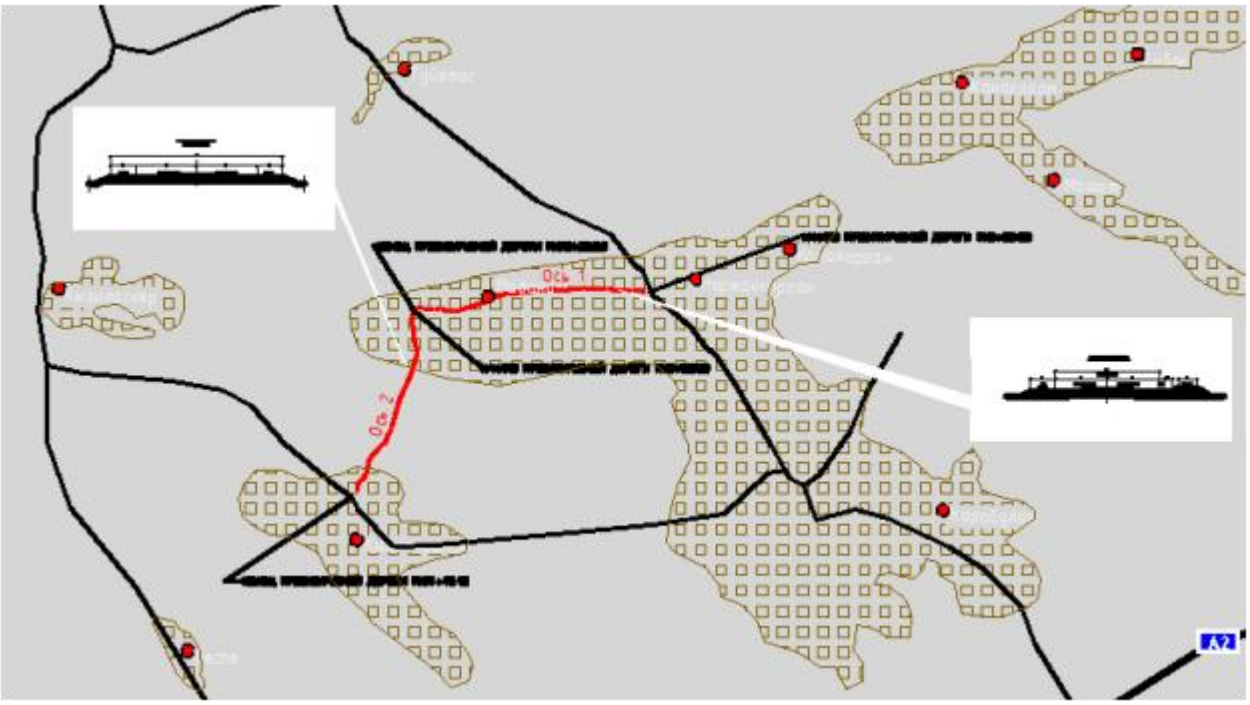
- устройство одноочкового водопропускного сооружения из круглых железобетонных труб диаметром 0,5 м – 4 шт.

Таблица 3 – Технические нормативы.

Таблица 3 – Технические нормативы автомобильной дороги

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Дорога	Улица
1	2	3	4	5
1	Категория		IV Категория	Улицы
2	Расчетная нагрузка		А1	А1
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3	3,5
5	Ширина проезжей части	м	6	7
6	Ширина дорожной одежды	м	7	7
7	Расчетная скорость движения	км/ч	80	40
8	Наибольший продольный уклон	‰	90	90
9	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	60	60
10	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле: - выпуклых - вогнутых	 м м	 1000 1000	 1000 1000

11	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный
12	Вид покрытия		Усовершенствованное	Усовершенствованное



Ситуационная схема

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СН РК 3.03.01-2013 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении застроенной территории и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Согласно акта технического обследования на всем протяжении проектный участок трассы сложен супесчаными грунтами. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СП РК 3.03-01-2013, СН РК 3.01-01-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,90. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 40 ‰.

Существующее земляное полотно автомобильной дороги пройдено преимущественно в насыпи средней высотой 0,5 м. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК37+00.

Всего в данном проекте предусмотрено 4 типов земляного полотна.

- тип 1,3 – насыпи, крутизна откосов 1:3.0;
- тип 2,4 – выемки, крутизна откосов 1:1.5;
- тип 5 – насыпи, крутизна откосов 1:1.5;
- тип 6 – выемки, крутизна откосов 1:1.5;

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 20 ‰ для V дорожно-климатической зоны. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СП РК 3.03-01-2013 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Расчет выполнен на основании данных об интенсивности движения на расчетный период, предоставленной заказчиком.

При расчете приняты следующие исходные данные:

Категория дороги – V категория

Дорожно-климатическая зона – IV.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегченный.

Требуемый уровень надежности – 0,9.

Коэффициент прочности – 0,94.

Глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,76 м.

Расчетные нагрузки:

Расчетная нагрузка – 100 кН.

Диаметр штампа расчетного колеса – 39 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, согласно акта технического обследования был принят следующий вариант дорожной одежды.

Нижний слой основания – щебеночно-гравийная-песчаная смесь С6-40мм, толщиной 30 см;

Нижний слой основания - из фракционированного щебня М1000 фракцией 5-10мм, толщиной 12 см;

Нижний слой покрытия – из крупнозернистого пористого асфальтобетона марки II, на битуме БНД 100/130, толщиной t= 10 см;

Нижний слой основания - из щебеночно-мастичного асфальтобетона на битуме БНД-100/130, толщиной t= 5 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м3; чёрный щебень – 2,0 т/м3; асфальтобетон – 2,3 т/м3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 11412-2017.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.30, согласно типовой серии 3.503.9-80. Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СН РК 3.01-01-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;

- продольные уклоны не более допустимых по СН РК 3.01-01-2013.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

По автомобильной дороге для обеспечения видимости внешнего края обочин и информирования водителей о наличии опасных участков изменения направления трассы и препятствий в темное время суток, предусмотрено устройство железобетонных, устанавливаемых на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки.

6.2.2. Инженерные обеспечение, сети и системы

Перенос электрики

Проектом предусмотрено демонтаж существующих опор ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ и устройство новой линии 10 кВ и 0,4кВ.

Переустройство сетей ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4кВ.

Существующие ВЛ 10кВ и ВЛ 0,4кВ от ПК 0 до ПК 15+022 попадают в зону строительства улицы, съездов и ранее в проектируемых тротуаров. Поэтому существующие ВЛ 10кВ ВЛ 0,4кВ на вышеуказанных участках подлежат переустройству.

Переносимые опоры ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4кВ выполнены из железобетонных стоек. Провода сетей ВЛ-10 кВ ВЛ-0,4кВ выполнены из сталеалюминия марки АС 70 и А25.

При переустройстве существующей ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4кВ предусматривается устройство ВЛ из самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х70 и СИП-4 1х70 с использованием материалов фирмы "ENSTO».

При производстве работ перед отключением ВЛ 10кВ и ВЛ-0,4кВ следует согласовать с потребителями временное прекращение подачи напряжения.

Строительно-монтажные работы следует выполнять лицензированной организацией в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Протяженность переустраиваемой ВЛ-10кВ - 2,567 км

Протяженность переустраиваемой ВЛ-0,4кВ - 0,116 км

Защитные мероприятия.

Все оборудования, которые могут оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СН РК 4.04-10-2002, ПУЭ РК и ПТБ.

Перенос водоснабжения

Общие данные:

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5 КХ-3 "Кожакорган-Ханкорган-Колкент" КХ-63 Сайрамского района Туркестанской области» разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- договора № 91 от 06 августа 2019 года;
- задания на проектирование, утвержденного зам. руководителя ГУ "Отдел ПП и АД Сайрамского района ТО";
- топосъемки, выполненной ТОО "Улмад" в М1:500 в 2019 г;
- инженерно - геологических изысканий, выполненных ИП "Джакипбеков Ж.К." в 2019 году.
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- по дефектному акту.

Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=160х9.5мм ПЭ 100 SDR17 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.Согласно таб.12.5 СП РК 3.01-101-2013 расстояние водопровода по горизонтали (в свету) от автомобильной дороги 2 метра.

В проекте предусматривается подводка водопроводных сетей до границы участка потребителей.

Глубина заложения труб, считая до низа на 1,0 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры.

Водопроводные сети проектируются с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску, при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшить до 0,0005.

Средняя глубина заложения труб -1,30м. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м.

При прокладке пластмассовых труб предусмотрено основание из песка толщиной не менее 10 см. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в стальной гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом.

Категория системы водоснабжения - III.

Категория улицы - жилой в застройке

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Стремянки окрасить кузбасслаком.

Водопропускные трубы

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно предусмотрено строительство искусственных сооружений из железобетонных водопропускных труб.

Искусственные сооружения выполнены на основании типового проекта «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу», ТОО «Каздорпроект», Алматы 2008 год.

Водопропускные трубы разработаны капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005 и СН РК 3.03-12-2013.

Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диаметром 500, 750 мм с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, установленные по слою гравийно-песчаной подготовки. Исходя из условий рельефа местности, предусмотрено заглубление входной части сооружения в грунт для обеспечения требуемой высоты засыпки трубы и уклона. Минимальная высота засыпки от верха трубы до верха покрытия составляет 0,7 м. Откосы насыпи и выемки укрепляются монолитным железобетоном по слою гравийно-песчаной подготовки. В начальной и концевой частях сооружения предусмотрено устройство каменной наброски для предотвращения возможного размыва грунта.

Применяемые трубы должны соответствовать требованиям ГОСТ 24547-81

Изготовитель и поставщик железобетонных изделий определяется Заказчиком.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий- вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Горюче смазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рассматриваемый участок дороги находится в Сайрамском районе Туркестанской области. Трасса ремонтируемой дороги районного значения KXSR-5 КХ-3 "Кожакорган-Ханкорган-Колкент" КХ-63 связывает населенные пункты Колкент и Ханкорган Сайрамского района. На всем протяжении проектные оси дороги проходит с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности. Стройплощадка организуется на расстоянии не менее 50 метров от жилой застройки.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «KXSR-5 КХ-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» КХ-63 в Сайрамском районе Туркестанской области» разработан ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения строительных работ. На период строительства будет задействовано 1 организованный источник и 14 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

- источник 0001 – котел битумный;
- источник 6001 – земляные работы (грунты – 33059 т);

- источник 6002 – погрузка-разгрузочные работы (ПГС– 17511 т, щебень от 20мм – 2694т, щебень до 20мм – 7146т, песок – 52т);
- источник 6003-6004 сварочные и газорезочные работы (расход электродов Э42 – 0,002т);
- источник 6005 – сварка ПЭ труб;
- источник 6006 – машина шлифовальная;
- источник 6007 – покрасочные работы (грунтовка ГФ-0119 – 0,001т, грунтовка эпоксидная - 0,722т, эмаль ХВ-124 – 0,014т, эмаль АК-505 – 10,5т, эмаль эпоксидная – 0,450т, лак БТ-577 – 0,007т, лак эпоксидный – 0,672т, уайт-спирит – 0,001т, растворитель Р-4 – 0,010т, бензин-растворитель – 0,001т);
- источник 6008 – битумные работы (битум – 113,915т);
- источник 6009 – молотки отбойные при работе от компрессора;
- источник 6010 – машина бурильная на базе трактора;
- источник 6011 – компрессоры передвижные;
- источник 6012 – электростанции передвижные;
- источник 6013 – агрегат сварочный передвижной;
- источник 6014 – автотранспортные работы.

Источники работают только на момент строительства, выбросы несут временный характер. Общий валовый выброс в период строительства составляет 8,826886728 тонн.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно результатам расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0), концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства приведены ниже в таблице.

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Титан диоксид	0,00000417	0,00000093
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,021193	0,00127676
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004459	0,00003542
Хром	0,0001806	0,00003155
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,01333	0,00115827
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00216588	0,000188182
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000575	0,0000823
Сера диоксид	0,01352	0,001935
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0462295	0,00542207
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0001875	0,000041854
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002083	0,000006
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0972	5,26868
Метилбензол	0,03444	0,008544
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Бутилацетат	0,00667	0,001654
Пропан-2	0,01444	0,003583
Уайт-спирит	0,0903	0,79928

Алканы С12-С19 (углеводороды предельные)	0,0264	0,114
Взвешенные частицы	0,03655	1,8972752
Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния	0,18012	0,5071783
Пыль абразивная	0,0034	0,0001224
Всего:	**0,5875631**	**8,610496826**

В период эксплуатации объекта загрязнения воздушного бассейна могут происходить выбросами газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию. Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Проектируемая трасса автодороги не пересекает водотоки и проходит за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Гидрографическая сеть района работ представлена мелкими оросительными каналами, глубиной 0,7-2,0 м. До ближайших поверхностных вод расстояние около 2,5 км.

В пределах ремонтируемой трассы автодороги подземные воды скважинами глубиной по 3,0 м в период изыскания (октябрь месяц 2019 года) не были вскрыты. Подземные воды, по материалам изыскания прошлых лет залегают на глубине более 8,0-15,0 метров.

Водоснабжение площадки строительства предусмотрено привозной водой. Расчетный расход воды на хоз-питьевые нужды составляет 217,5м^3, на технические нужды согласно смете – 4772м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 217,5м^3 предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод не предусмотрен. Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам. При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

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. Объемы образования отходов на период строительства приведены ниже в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,78767	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00054	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,25405	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые	зеленый GH010	0,0075		

отходы				
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации объекта отходы не образуются.

Территория проектируемых работ расположена в пределах существующей автодороги и не оказывает негативного воздействия на земельные и жилой фонды района строительства. При работе с сыпучими минеральными материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающийся загрязнение почвы.

Изменения в растительном и животном мире не происходит. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Существующие зеленые насаждения максимально сохраняются. Так как строительные работы проводятся на антропогенно измененной территории, можно сделать вывод, что растительный мир на участках строительства полностью изменен и нарушен. Редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу растений не обнаружено.

Животный мир района строительства представлен микроорганизмами и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными. Постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта, не обнаружено. Выполнение строительно-монтажных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах, в связи с чем, проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусмотрено.

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 транспортных условий района. В целом, воздействие объекта на окружающую среду оценивается как допустимое.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства объекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «KXSR-5 KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 в Сайрамском районе Туркестанской области» общей протяженностью 8,938 км выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014.

Улицы общей протяженностью 8,938 км выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»; «5.4. Дорожное хозяйство; таблица Б.1.4.1; пункт 3 (стр.68).

Продолжительность строительства определена по следующей формуле:

$$T_п = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}} \qquad (1)$$

тогда,

$$T_п = 8 \sqrt[3]{\frac{8{,}938}{5}} = 9{,}7 \approx 10\,мес$$

Общая продолжительность строительства принята 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяца.

Начало строительства предусмотрено во II квартале 2021 года, согласно письму заказчика № 234 от 22.06.2020 г.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.2.1 от 13.05.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год - 2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге, на 2022 год -3034 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект «**Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 Сайрамского района**» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Категории дорог приняты согласно заданию, на проектирование и СП РК 3.01-101-213 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;
2. Размеры автомобильной дороги, границы начала и конца проектного участка, ведомость элементов плана трассы приведен;
3. Радиусы закруглений на ПК0+00 и ПК41+00 предусмотрены;
4. Перенос существующего арыка предусмотрен;
5. На плане и продольном профиле указаны искусственные сооружения;
6. На поперечных профилях приведены ширина и уклон тротуаров;
7. На существующую поверхность земли;
8. На типовых поперечных профилях указаны пикеты применения типов;
9. Расчет дорожной одежды приведен;
10. Чертеж лотка Б-1 приведен;
11. Конструкция тротуара приведена;
12. Пешеходные переходы согласно задании на проектирование не предусмотрены;
13. На ПК34+00 предусмотрено водопропускное сооружение;
14. ТЭП исправлен и откорректирован;
15. В СВОР предусмотрена разбивка трассы;
16. Объемы работ по присыпным обочинам предусмотрены;
17. Акт на право землепользования предоставлен;

ВК

18. Получено гарантийный письмо от заказчика о получения ТУ до начала строительства;

19. На профиле указаны существующие инженерные коммуникации, пересечение с ними и нормативное расстояние по вертикали между существующими и проектируемыми сетями;

20. Врезка в существующий водопровод производится по трассе. На плане и в спецификации предусмотрены объемы работ по устройству колодцев. Ограждения согласно письма заказчика демонтируются, так как они выходят за красную линию улицы;

21. Условные обозначения приведены;

22. Длина футляров определена в соответствии с нормативным расстоянием от кромки дороги;

23. Объемы демонтажных работ оформлены дефектным актом, утвержденным заказчиком. Из спецификации на чертежах демонтажные работы изъяты и дана ссылка на дефектный акт, что объемы учитываются там;

24. На профилях. На каждом листе указана колонка грунтовых условий и уровень грунтовых вод в соответствии с шурфами выработок;

25. На разрезе траншеи и на профиле подсыпка под трубопровод принята по нормам – песком. Приведено в соответствие и дан текст о засыпке над трубопроводом грунтом по нормам;

26. Траншея с откосами 1:0,25;

27. Основные показатели по системе водоснабжения приняты по пропускной способности труб согласно таблице, Шевелева Ф.А., а также согласно диаметрам, существующих трубопровод и топогеодезических изысканий;

28. В общей пояснительной записке и в общих указаниях на чертежах откорректированы нормативы на действующие, серии их по перечню действующих документов в строительстве по состоянию на 1 янв. 2018 г;

29. В общих указаниях приведена категория улицы;

30. В общих указаниях приведена ситуационная схема;

31. Представлены согласования с заинтересованными организациями, которые пересекаются сетями НВК и с архитектурой;

ЭСН

32. Вместо ТУ для переноса электросетей ВЛ 10/0,4кВ получены гарантийные письма от заказчика;

33. Предоставлена ведомость опор ВЛ 10кВ и ВЛ 0,4кВ;

34. Ведомость объемов работ откорректирована в соответствии со спецификацией;

35. Ведомость рабочих чертежей откорректирована;

36. В ведомости ссылочных документов откорректирован шифр, количество листов спецификации исправлены в примечании;

37. Количество листов в штампе откорректированы;

38. На плане исправлены указания расстояния между опорами согласно полученному замечанию, так же указаны марка и сечения провода;

39. Пролеты между опорами ВЛ 10кВ и ВЛ 0,4кВ приняты согласно геологическим данным и таблицы расчетных пролетов 4.2 ENSTO;

40. Чертежи оформлены согласно ГОСТу 21.101-97 и в масштабе, в общих данных добавлено согласование со смежными разделами;

ОВОС

41. Дополнены общие сведения об объекте;

42. Дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

43. Уточнены сведения по отходам производства и потребления;

44. Представлены сведения о современном состоянии растительности;

45. Откорректированы расчеты объемов эмиссии;

46. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

47. Откорректированы расчеты рассеивания;

Сметная документация

48. Приведено в соответствие с письмом заказчика о начале строительства, данные ПОС;

49. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

50. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

51. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

52. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

53. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

54. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

55. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

56. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

57. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 Сайрамского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 Сайрамского района» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Дорога				
1	Количество полос движения	шт		2
2	Ширина полосы движения	м		3,0
3	Ширина проезжей части	м		6,0
4	Протяженность	м		6938
Улица				
5	Количество полос движения	шт		2
6	Ширина полосы движения	м		3,5
7	Ширина проезжей части	м		7,0
8	Протяженность	м		2000
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021, 2022 годов, в том числе: СМР прочие	млн.тенге	1 868,718 1 561,805 306,913	1 569,892 1 401,690 168,202
10	Продолжительность строительства	месяц		10

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 298,826 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения KXSR-5, KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 Сайрамского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Дорога		
1.	Количество полос движения	2 шт
2.	Ширина полосы движения	3,0 м
3	Ширина проезжей части	6,0 м
4.	Протяженность	6938 м
Улица		
5.	Количество полос движения	2 шт
6.	Ширина полосы движения	3,5 м
7.	Ширина проезжей части	7,0 м
8.	Протяженность	2000 м
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и пронозных ценах 2020,2021,2022 годов, в том числе:	1 569,892 млн.тенге
	СМР	1 401,690 млн.тенге
	Прочие	168,202 млн.тенге
10.	Продолжительность строительства	10 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» в соответствие с условиями меморандума о взаимном сотрудничестве от 22.06.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**Сайрам ауданындағы аудандық маңызы бар KXSR-5, KX-3 «Қожақорған-Ханқорған-Көлкент» KX-63 автокөлік жолын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жол		
1.	Жолақтар саны	2 шт
2.	Жолақ ені	3,0 м
3.	Жолдың ені	6,0 м
4.	Ұзындығы	6938 м
Көше		
5.	Жолақтар саны	2 шт
6.	Жолақ ені	3,5 м
7.	Жолдың ені	7,0 м
8.	Ұзындығы	2000 м
9.	2020,2021,2022 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 569,892 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 401,690 млн.тенге

	Өзге де шығындар	168,202	млн.тенге
10.	Құрылыс ұзақтығы	10 ай	

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.06.2020 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Тюребеков И.Р.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Номер: KZ52VDD00147949

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района" Республика Казахстан, Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукентский с.о., с.Аксу, улица Жибек жолы, дом № 95

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840015835

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «KXSR-5KX -3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» КХ-63 в Сайрамском районе Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 28.07.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,58756310	8,610496826
Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «KXSR-5KX-3 «Кожакорган-Ханкорган-Колкент» KX-63 в Сайрамском районе Туркестанской области	0,58756310	8,610496826
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00667	0,001654
Пропан-2-он	0,01444	0,003583
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0972	5,26868
Метилбензол	0,03444	0,008544
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,18012	0,5071783
Пыль абразивная	0,0034	0,0001224
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03655	1,8972752
Уайт-спирит	0,0903	0,79928
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0264	0,114
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002083	0,000006
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001806	0,00003155
Азота (IV) диоксид	0,01333	0,00115827
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004459	0,00003542
Титан диоксид	0,00000417	0,00000093
Железо (II, III) оксиды	0,021193	0,00127676
Углерод оксид	0,0462295	0,00542207
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001875	0,000041854
Сера диоксид	0,01352	0,001935
Азот (II) оксид	0,00216588	0,000188182
Углерод	0,000575	0,0000823
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, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.06.2021 год - 30.03.2021 год.