«ОҚО, Сайрам ауданындағы аудандық маңызы бар КХ-40 Жібек Жолы-Машат автокөлік жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
15.05.2019 ж. № КСК-0030/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам аудандық жолаушылар
көлігі және автомобиль
жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сайрам ауданындағы аудандық маңызы бар КХ-40 Жібек Жолы-Машат 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-0030/19 от 15.05.2019 г.
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения КХ-40 Жибек Жолы-Машат Сайрамского района, ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су Жоба Құрылыс»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения КХ-40 Жибек Жолы-Машат Сайрамского района, ЮКО»** 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 КХ-40 Жибек Жолы-Машат Сайрамского района, ЮКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором №5 от 26.02.2019 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» на основании письма заказчика №458 от 20.03.2019 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: 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.

ПРОЕКТИРОВЩИК: 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.

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 21.12.2018 года;
- дефектная ведомость, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» от 20.12.2018 года;
- задание на проектирования, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района» от 09.01.2019 года;
- постановление акимата Сайрамского района для целей проектирования № 133 от 18.03.2019 г, выданные «Акиматом Сайрамского района»;
- письмо о технической категорий дороги, № 84 от 12.03.2019 года выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо о безопасном режиме эксплуатаций дороги, № 140 от 23.04.2019 года выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо о начале строительства № 82 от 12.03.2019 года выданная, ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- письмо о финанстровании, № 82 от 12.03.2019 года выданная ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;
- акт на право постоянного землепользования до начало производства строительно-монтажных работ № 83 от 12.03.2019 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 10.01.2019 года;
- письмо заказчика о капитальном ремонте дороги № 140 от 23.04.2019 г., ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;

- письмо заявка о прохождения экспертизы № 458 от 20.03.2019 г., ГУ «Отдел пассажирских перевозок и автомобильных дорог Сайрамского района»;

- техническое заключение по обследованию автомобильной дороги, выполненная ТОО «Болашақ Жастар Құрылысы». Свидетельство об аккредитации № 00160 от 09.08.2017 года.

- 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).

Технические условия:

- на электроснабжение утвержденные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 00-00-01-0396 от 07.02.2019 г. (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

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

Согласовано с ГУ «Отдел пассажирских перевозок Сайрамского района»;

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

Согласовано с АО ЮКПФ «КазТрансГаз Аймақ»;

Согласовано с ТОО «Сайрам тазалык»;

Согласовано с акимом с/о Жибек Жолы;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ57VDD00118177 от 13 мая 2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том II. Общая пояснительная записка
Том IV. Ведомости обьесов работ
Том I. Паспорт проекта
Том V. Ведомости разбивки трассы
Том III. Альбом I. Автомобильная дорога
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

Целью рабочего проекта является развитие транспортной системы Сайрамского района и улучшения экологической обстановки. В результате капитального ремонта улучшится эксплуатационное состояние дороги «КХ-40» способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Трасса ремонтируемой автомобильно дорога районного значения, протяженностью 3,7 км связывает населенные пункты Машат и жибек жолы. Расстояние до областного центра г.Туркестан 240 км, а до г. Шымкент – 60 км.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатический подрайон IУ-А.
Температура воздуха 0°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)
пятидневки - обеспеченностью 0,98 ˚С (-17,8)
периода -˚С- (-4,5)
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 грунт м: для суглинка - 0,77.
Район по средней скорости ветра - IV
Район территории по давлению ветра – IV

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геологическом отношении район относится к палеозойским отложениям, нижняя часть материнской породы ограничивается мезозойскими отложениями. На орошаемых землях, в основном развиты различные отложения четвертичного периода.

Отложения четвертичного периода состоят из глинистых отложений до водонепроницаемых слоев. В литологическом отношении они состоят из глин, супесей, песков, песчано-гравийно-галечников.

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально- аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину и вторую надпойменную террасу р. Арысь.

Условные высотные отметки ремонтируемой автодороги колеблется в пределах 555,02-687,33.

Гидрография

Основной водной артерией района является р.Арысь. Река попадает на исследуемую территорию своим верховьем недалеко от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

В реку Арысь, начинающуюся с горных родников, вливаются речки Кулан, Жабаглы, Кокбулак, Шапырашты, Машат и Балыкты, которые являются основными водными артериями района.

Среднегодовые расходы р. Арысь в створе с. Машат и Жибек жолы составляют 1,67 м3/с.

Питание р. Арысь осуществляется за счет атмосферных осадков и таяния снега в паводок, а остальное время за счет дренирования средне- верхнечетвертичного водоносного горизонта.

Геолого-литологическое строение

В пределах трассы ремонтируемой автодороги КХ-40 повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками и образуют покровную толщу до 3,0 и более метров.

Связные грунты предоставлены суглинками, аллювиально- пролювиального происхождения, макропористые, различной естественной влажности.

В пределах ремонтируемой автодороги "КХ-40" ближе к населенным пунктам Жибек жолы и Машат проложен асфальт толщиной до 10 см, в пределах Скважины №14 мощность асфальтного покрытия достигает 70 см. Протяжённость трассы с асфальтным покрытием- 592 м (Скважины №№1-2 и 14-15).

Ниже асфальта, залегает гравийно - галечниковая подушка толщиной от 10 до 15 см, в среднем 11,0 см.

Остальная часть ремонтируемой автодороги засыпана насыпным грунтом из гравийно-галечника, мощностью от 10 до 20 см, в среднем 12 см.

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории распространен повсеместно.

Водовмещающие породы гравийно-галечники, в составе которых преобладают осадочные породы.

Заполнитель — песчаный и песчано—суглинистый. Общая мощность гравийно-галечников колеблется в пределах от 2 до 7 м, и мощность обводненной толщи от 1,8 до 5,3 м. Повсеместно горизонт перекрыт толщей суглинков мощностью от 18,0 до 40,0 и более метров.

Региональным водоупором горизонта служит красная глина плиоцен- олигоцена. Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 18 до 40,0 м. По величине минерализации грунтовые воды пресные, сухой остаток в пределах 0,1-0,5 г/л.

Химический состав однороден, гидрокарбонатно-сульфатно-магниевый. Трасса ремонтируемой автомобильной дороги КХ-40 расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 15,0 и более метров, в связи, с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

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 слабопросадочный, пористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции вскрытой до глубины 3,0 и более метров (Рис.3).

Грунты ИГЭ- просадочные, просадка от собственного веса при замачивании- отсутствуют. Тип грунтовых условий – первый.

Распространение инженерно-геологических элементов, их мощность и характер взаимоотношения отражены в инженерно-геологическом разрезе

Инженерно – геологический элемент (ИГЭ) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,71
Плотность, г/см³.	1,61
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,48
Пористость, %	46.3
Влажность природная, %	8,9
Степень влажности	0,36
Коэффициент пористости	0,87
Влажность на границе раскатывания, %	18,6
Влажность на границе текучести, %	28,3
Показатель текучести при природной влажности	<0
Число пластичности, %	9,7
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,18
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) Р быт. 50 100 200 300	 0,007 0,014 0,030 0,045
Начальное просадочное давления, кПа	85
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации,мПа	 17,7/17,1 24/25 3/3 3,2/10,2

Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет до 3,0 см грунты по условиям просадочности относятся ко первому типу.

Засоленность 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- не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,088-0,220 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе

по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 276,7 мг/кг (Приложение 3).

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= 52,5 мг/кг

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2_{475}-8 баллов, по ОСЗ-2_{2475} – 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая.

6.2 Проектные решения

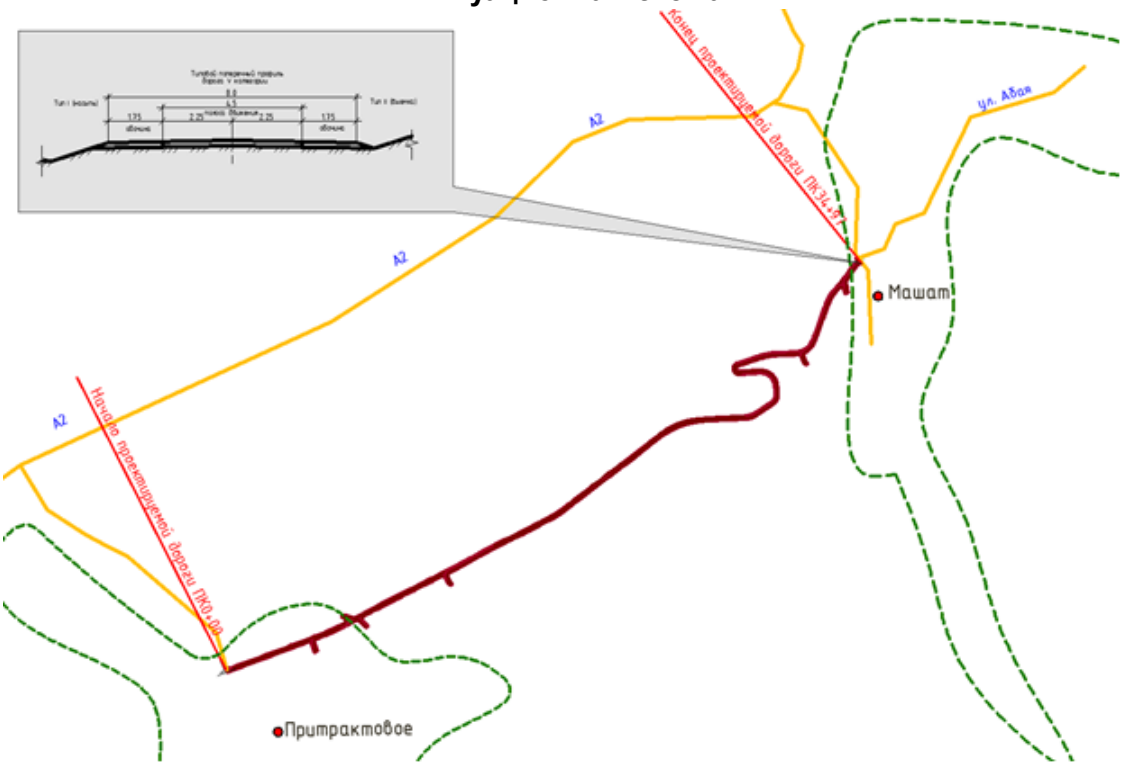
6.2.1 Автомобильная дорога

Генеральный план

Общее направление проектного участка автодороги Жибек Жолы-Машат с северо на восток от с.о. Аксукент. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемая автодорога является дорогой V категории.

Автомобильная дорога Жибек Жолы-Машат имеет направление к северо- -востоку от сельского округа Аксукент, берет свое начало с села Притрактовое и заканчивается на ПК 34+97.00 на въезде в село Машат.

Ситуационная схема



Протяженность проектного участка автодороги 3,497 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 18 углов поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 1200 м, 4000 м, 3000 м, 2100 м, 3000 м, 392 м, 3000 м, 3000 м, 300 м, 100 м, 30 м, 17 м, 150 м, 70 м, 150 м, 250 м, 138 м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается.

На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности.

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

На проектируемом участке предусмотрено 6 примыканий. Радиусы закруглений приняты для застроенной территории согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» - R15 м.

В существующие улицы предусмотрены съезды.

На основе топографической съемки составлен план улицы, выполненный электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности.

Технические параметры дороги

Ремонтируемая дорога " Жибек Жолы-Машат " запроектирована как дорога V категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы дорог приведены в таблице 3.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принятые в проекте
1	2	3	5
	Жибек Жолы-Машат		
1	Расчетная нагрузка		A_1
2	Количество полос движения	шт	2
3	Ширина полосы движения	м	2,25
4	Ширина проезжей части	м	4,5
5	Расчетная скорость движения	км/ч	20
6	Наибольший продольный уклон	‰	87,64
7	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	15
9	Тип дорожной одежды		Переходный

Продольный и поперечный профили

Рельеф трасс автодорог представляют предгорную наклонную равнину и вторую надпойменную террасу р. Арысь с продольным уклоном порядка 13-87‰. Проектный продольный профиль составлен в условных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги с учетом устройства дорожной одежды по верху покрытия. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности. Проектная линия продольного профиля представлена в виде чередующихся квадратных парабол разной кривизны с прямыми отрезками с разными уклонами.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СН РК 3.01-01-2013 продольных уклонов. Продольный профиль запроектирован преимущественно в нулевых отметках.

Параметры поперечного профиля приведены ниже в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Параметры поперечного профиля.

№ п/п	Наименования	Ед. изм.	Параметры
1	2	3	4
	Жибек-Жолы - Машат		
1	Количество полос движения	шт	1
2	Ширина полосы движения	м	2,25

3	Ширина краевой полосы	м	-
4	Ширина обочины	м	1,75
5	Ширина тротуара	м	-
6	Инженерный коридор	м	-
7	Ширина проезжей части	м	4,5
8	Ширина дорожной одежды	м	0,41
9	Ширина земляного полотна	м	80,0
10	Заложение откосов выемки	-	1:1,3
11	Заложение откосов насыпи	-	1:1,5
12	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
13	Поперечный уклон обочины	‰	40

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». 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.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен супесчаными грунтами, асфальтом и щебнем. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна автомобильной дороги на всем протяжении одинаковая: однополосная проезжая часть шириной 4,5 м, тротуар шириной 1,75 м. Общая ширина земляного полотна улицы– 8,0 м. Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,95. 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 дороги пройдено преимущественно в нулевых отметках. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК26+20.

Всего в данном проекте предусмотрено 2 типа земляного полотна.

- тип 1, – насыпи, крутизна откосов 1:1.5;
- тип 2, – выемки, крутизна откосов 1:1.5;

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

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство водопропускных сооружений, в том числе:

для дороги Жибек Жолы-Машат из круглых железобетонных труб, диаметром 0,75 м – 1 шт; диаметром 1,0м – 1 шт; диаметром 1,5 м – 1 шт;

для съездов из круглых железобетонных труб, диаметром 0,5 м – 1 шт.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Дорожная одежда рассчитывалась на минимальный модуль упругости для данной категории дороги:

Приведенная категория улицы – автомобильная дорога:

Дорога «Жибек Жолы-Машат"

Дорожно-климатическая зона – IV.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – Переходный.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

Расчетная глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,38 м.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – А1.

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Дорога « Жибек Жолы-Машат "

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

Верхний слой покрытия – крупнозернистый щебеночный асфальтобетон горячей укладки марки II, на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 6 см;

Нижний слой покрытия – щебень фракционный, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003, толщиной 15 см;

Нижний слой основания – смеси гравийные с непрерывной гланулометрией С5 – 40мм по СТ РК 1549-2006, толщиной 20 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

В проекте принят ряд комплексных мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «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 1125-2002.

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 Искусственные сооружения

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, диметром 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; м 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

Цель реконструкции - развитие транспортной системы города Шымкент и улучшения экологической обстановки. В результате реконструкции улучшится эксплуатационное состояние дороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

Проектом предусмотрено освещение автомобильной дороги светильниками ДКУ DRIVE 120W 5000K 9600LM IP66 высотой подвеса 10 метров. В связи с расширением автомобильной дороги при пересечении газопровода с проектируемой автомобильной дорогой проектом предусматривается перенос газопровода среднего давления в подземном и надземном исполнении.

Согласно СН РК 3.03-01-2013 объект расположен в IV-й дорожно-климатической зоне.

Согласно Приказа МНЭ РК от 20 декабря 2016 года № 517 и РДС РК 1.02-04-2013 объект относится к технически сложным объектам II-го (нормального) уровня ответственности.

Рассматриваемый участок дороги расположен в городе Шымкент.

Трасса реконструируемой автодороги №1 берет начало с Индустриальной зоны «Ордабасы» до ПК 8+10 строящейся дороги. Реконструируемая автодорога №1 расположена в юго-восточной окраине г. Шымкент возле мкр. Жулдыз и на юго - западной части свободной экономической зоны "Онтустик". До ближайших жилых зон 150 метров.

Существующая улица, протяженностью 1,057 км – из асфальтобетонного покрытия отнесена к магистральной улице общегородского значения регулируемого движения. Улица проходит по застроенной территории города Шымкент. Вдоль дороги из коммуникаций имеются сети водопровода, газопровода, канализации и воздушные линии электропередач 0,4-10 кВ. Рельеф трассы автодороги относительно ровный.

Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: ширина проезжей части преимущественно 12 метров, тротуар протяженностью 370 м шириной 2 м, обочины отсутствуют. По результатам обследования дорожной одежды установлено: асфальт толщиной от 7 до 8 см в среднем 7,6 см, ниже асфальта проложены бетонные плиты толщиной 20 см, ниже бетона до глубины 1,2-1,3 м проложен насыпной грунт из гравийно-галечника с суглинистым заполнителем, ниже грунта до глубины 3 м залегает суглинки с включением гравия до 30%.

Общее направление проектного участка улицы №1 с юго-востока на юго-запад. В соответствии с заданием на проектирование реконструируемая улица отнесена к магистральной улице общегородского значения регулируемого движения. Улица проходит в городе Шымкент. Протяженность проектного участка улицы 1,057 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 3 угла поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 1500 м, 3000 м, 80000 м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013.

На данном участке предусмотрено устройство тротуара, с двух сторон. Проектом предусмотрена установка урн вдоль тротуара, шагом 40 м.

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот. На проектируемом участке предусмотрено 9 примыканий. Радиусы закруглений приняты 8 и 15 м. Съезды предусмотрены в существующую улицу. План улицы составлен на основе топографической съемки, выполненной электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют.

При строительстве один источник организованный котел битумный передвижной, а остальные источники будут неорганизованными: погрузочно-разгрузочные работы сыпучих материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, битумные работы, компрессор передвижной с ДВС и другая спец.авто.техника. продолжительность строительства – 5 месяцев.

При погрузочно-разгрузочных работах будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %. При покраске в атмосферный воздух будут выделяться летучие компоненты краски и растворителя, при сварочных работах будут происходить эмиссии сварочного аэрозоля, состоящего из оксида железа, соединений марганца, фторидов твердых и газообразных, оксида азота и оксида углерода.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при погрузочно-разгрузочных работах, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.

Нормсируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Титан диоксид	0,00000417	0,000001891
Оксид железа	0,02378	0,001630605
Марганец и его соединения	0,0004178	0,000050134
Хром	0,0002	0,000053761
Диоксид азота	0,0126	0,00317602
Оксид азота	0,002046	0,00051607
Углерод	0,000425	0,000301
Сера диоксид	0,01	0,00708
Углерод оксид	0,0378595	0,017848966
Фтористые газообразные соединения	0,000391	0,000085284
Фториды неорганические плохо расторимые	0,000222	0,00000003
Диметилбензол	0,0747	0,683316
Метилбензол	0,03444	0,010862
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Бутан-1-ол	0,012	0,0085
Этанол	0,006	0,00425
Бутилацетат	0,03	0,0216972
Пропан-2-он	0,01444	0,0013596
Сольвент нафта	0,0171	0,00123
Уайт-спирит	0,0556	0,057085
Алканы С12-19	0,00804	0,03475
Взвешенные вещества	0,02353	0,180746
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,057811	0,610205478
Пыль абразивная	0,0034	0,000294
Всего:	**0,42500972**	**1,645040629**

Согласно таблицам «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам при строительстве объекта на 2018г., расчет рассеивания требуется для диметилбензола, бутан-1, бутилацетат, пыли неорганической двуокиси кремния 70-20% и группы суммаций, согласно проведённой расчета рассеивания на границе СЗЗ и на ЖЗ не превышает 1 ПДК: Расчет рассеивания выполнен без фона. Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха РГКП «Казгидромет» в данном районе не проводится, так как отсутствуют наблюдательные посты. Как показывают результаты расчетов при строительстве проектируемого объекта, по всем выбрасываемым веществам и группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах СЗЗ и ЖЗ).

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. На строительном участке необходимо аптечка и пункт медицинского обслуживания.

Расход питьевой воды на период строительных работ составит 150 м3. Сброс хоз-бытовых сточных вод соответственно составит 150 м3.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет:

Расход воды на хоз.бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки.

Количество рабочих – 40 человек. При продолжительности строительства 5,0 месяцев максимальное количество рабочих дней составит 150. Расчет водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период соответственно определяется следующим образом:

Q=(1 * 25) * 10-3 * 40 * 150= 150 м3.

Сброс сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две/трети объема. Общий объем сточной воды за весь период строительства составит 150 м3.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при строительстве объекта не планируется. Расход технической воды определяется согласно смете составляет 1179 м3.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	1,23287	контейнер	полигон ТБО

Огарки сварочных электродов	GA090	0,00378	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,02687	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Твердые пластмассовые отходы	GH 010	0.0075	-//-	-//-
Всего:		**1,27104**		

Физические воздействия

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.). Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. При выполнении работ по строительству объектов водоснабжения шум и вибрация создаются при работе спец. техники и автотранспорта. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации электромагнитного излучения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство территории.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы. Захламление –это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Растительность

Земли, покрытые растительностью, более устойчивы к внешним воздействиям, чем земли, лишенные растительного покрова. Достаточно высокая самоочищающая способность растений – важный фактор борьбы с загрязнением.

Так как строительство объектов водоснабжения планируется на территории населенного пункта можно сделать вывод, что на проектируемом участке строительства растительный мир антропогенно изменен и нарушен. В процессе обследования растительного покрова территории в районе размещения проектируемого объекта, редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу растений не обнаружено. Учитывая кратковременность намечаемых ремонтно-строительных работ и отсутствие существенного влияния на растительный покров, воздействие следует определить, как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по

интенсивности.

В процессе ремонтных работ следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

-категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;

-при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

Животный мир

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

-прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);

-косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

Участок проведения работ находится в границах населенного пункта, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован. На территории района строительства животный мир 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.

Животный мир в районе планируемых работ по строительству, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ. Необходимо отметить, что ведение данных 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.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (территория населенного пункта, вдоль автомобильной дороги), кратковременность работ, включая этап подготовительных работ, воздействие на животный мир следует рассматривать как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения «Сайрамского района» определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Нормативная трудоемкость принята согласно сметной документации и равна – 33502 чел.-час.

Проектом предусматривается производство работ в одну смену, продолжительность рабочего дня 8,1 часов.

Проектом предусматривается 6-ти дневная рабочая неделя. Количество рабочих дней в месяце принято – 21 день.

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода

принята 6 месяцев.

Укладка труб будет производиться параллельно основным работам по капитальному ремонту дороги.

Согласно письма заказчика №82 от 12.03.2019 начало строительства принимается июнь месяц II -го квартала 2019 года.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве 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, редакция 2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018. 2019 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018. 2019 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017. 2018 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) 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 КХ-40 Жибек Жолы-Машат Сайрамского района, ЮКО**» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Согласно письму №84 от 12 марта 2019г.от заказчика, являются объектами II-го (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным;
2. В плане откорректированы все требования. Длина и ширина указаны на плане;
3. Согласно письму заказчика № 140, ось трассы вписана в существующую застройку без изменений;
4. Проставлена нумерация листов;
5. Предусмотрена подпорная стена и нарезка уступов;
6. Предоставлен расчет дорожной одежды;
7. Предусмотрены знаки ограничения скорости;
8. Предусмотрен объем присыпных берм;
9. В рабочие чертежи добавлена конструкция подпорной стены;
10. В ПЗ и ПОС в общих данных приведены наименования организаций и лицензии генпроектировщика и субпроектировщика;
11. Количество полос движения откорректировано;
12. Тип и вид дорожной одежды откорректированы;
13. Категория дороги откорректирована;
14. Толщина обочины исправлена;
15. Ведомость разбивки трассы откорректирована;
16. Толщина и материал дорожной одежды откорректированы;
17. Продолжительность строительства откорректирована в соответствии с актуальной сметой;
18. Расчет потребности рабочих кадров откорректирован в соответствии с актуальной сметой;
19. Ведомость машин и механизмов откорректирована в соответствии с актуальной сметой;

Сметная документация

20. Разработка грунта учтена бульдозером 79 кВт вместо 59 кВт;
21. Устройство основания из щебня учтено однослойное, вместо двухслойного;
22. Откорректированы: расход битума при устройстве дорожной одежды, расход щебня на укреплении обочин, диаметр трубы на дренажных выпусках в подпорных стенках;

23. Исключены затраты на изготовление плоских арматурных сеток;

24. На водопропускных трубах откорректированы расценка и объемы на устройство оголовков;

25. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

26. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения КХ-40 Жибек жолы Машат Сайрамского района Туркестанской области» составляет 97,95%.

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 КХ-40 Жибек Жолы-Машат Сайрамского района, ЮКО» 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 КХ-40 Жибек Жолы-Машат 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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Количество полос движения	шт		2
2	Ширина полосы движения	м		2,25
3	Ширина проезжей части	м		4,5

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР прочие	млн.тенге	355,466 296,562 58,904	334,951 279,010 55,941
5	Продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 20,515 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения КХ-40 Жибек Жолы-Машат Сайрамского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество полос движения — 2 шт
2. Ширина полосы движения — 2,25 м
3. Ширина проезжей части — 4,5 м
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов, в том числе: — 334,951 млн.тенге
   СМР — 279,010 млн.тенге
   Прочие — 55,941 млн.тенге
5. Продолжительность строительства — 6 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 договора №5 от 26.02.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**ОҚО, Сайрам ауданындағы аудандық маңызы бар КХ-40 Жібек Жолы-Машат 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:

1. Жолақтар саны — 2 шт
2. Жолақ ені — 2,25 м

3.	Жолдың ені	4,5	м
3.	2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	334,951	млн.теңге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	279,010	млн.теңге
	Өзге де шығындар	55,941	млн.теңге
4.	Құрылыс ұзақтығы	6 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 26.02.2019 жылғы №5 келісім шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Турекулов С.К.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ57VDD00118177

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 КХ-40 Жибек Жолы - Машат Сайрамского района

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 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 Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 13.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,66985198	0,5718699
Капитальный ремонт автомобильной дороги районного значения КХ-40 Жибек Жолы - Машат Сайрамского района	0,66985198	0,5718699
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00667	0,0030672
Пропан-2-он	0,01633	0,0083706
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0747	0,1773
Метилбензол	0,03444	0,001742
Сольвент нафта	0,0362	0,01693
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01833	0,048157
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)	0,38607	0,233577
Уайт-спирит	0,00311	0,00719
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0083	0,0538
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000375	0,001503
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004389	0,0005472
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000236	0,000946
Титан диоксид	0,00000833	0,0000334
Железо (II, III) оксиды	0,021644	0,006465
Азота (IV) диоксид	0,01226	0,0020604
Сера диоксид	0,01	0,001605
Углерод оксид	0,038324	0,008173
Азот (II) оксид	0,00199075	0,0003348
Углерод	0,000425	0,0000683
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, окончание периода выбросов для строительных работ - 30.10.2019 год.