«Түркістан облысы Түркістан қаласында Ж. Майкотов көшесі мен Батыс Еуропа-Батыс Қытай жолы аралығында автожол салу»
жұмыс жобасы бойынша

18.12.2019 ж. № 19-0446/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің
«Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Түркістан қаласында Ж. Майкотов көшесі мен Батыс Еуропа-Батыс Қытай жолы аралығында автожол салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0446/19 от 18.12.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «МПК-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 18.10.2019 года №130840010933/190099/00 (47).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Проект». Гослицензия №13001017 от 28.01.2013 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан»» от 07.08.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №150 от 07.08.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительство г. Туркестан»;

постановление акимата г. Туркестан №1122 от 25.07.2019 года о проведении модернизации и строительства улицы г. Туркестан;

постановление акима г. Туркестан №950 от 05.06.2018 года о предоставлении земельного участка на постоянные землепользования;

акт на право постоянного землепользования, №307034094 от 02.07.2018 года выданный Туркестанским городским отделением филиал некоммерческого АО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/713 от 02.09.2019 года о том, что финансирование строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области предусмотрено решением №41/207-VI от 24.12.2018 года по бюджетной программе на 2019-2021 годы из районного бюджета.

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/713 от 02.09.2019 года о том, что начало строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области запланировано на октябрь месяц 2019 года;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» №11-04-08/713 от 02.09.2019 года о расстоянии полигона для вывоза мусора и строительных материалов;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж. К.» в сентябре 2018 года. Лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка выполненные ТОО «МПК-Проект» в 2019 году. Масштаб 1:1000. Гослицензия ГЛ №17017015 29.09.2017 года.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-4694 от 28.11.2019 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на пересечение автодорогу №11-04-08/712 от 02.09.2019 года, выданный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» 29.11. 2019 года;

с Туркестанским РЭС ТОО «ОЖТ» от 12.09.2019 г.;

с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан от 12.09.2019 г.;

с ГКП «Туркестан-Су» акимата г. Туркестан;

с Управлением административной полиции Департамента полиции (УАП ДП) Туркестанской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Паспорт рабочего проекта.
Том 4. Проект организация строительства.
Том 5. ОВОС.
Альбом 1. Дорожная часть.
Альбом 2. Наружное электрические сети.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью строительство автодороги между улицы Ж. Майкотова и дороги Западная Европа и Западный Китай в г. Туркестане является повышение пропускной способности и безопасности дорожного движения и улучшение экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая трасса дороги протяженностью 6,5 км расположена на части юго-восточной части областного центра города Туркестан и находится в 165 км от г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в оС: абсолютная максимальная плюс 49,1; абсолютная минимальная минус 38,6; наиболее холодной пятидневки минус 26,0.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,76 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,91 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта. Высотные отметки поверхности пролювиально-аллювиальную равнины колеблются от 207,06 до 207,43 м.

Гидрография

На изучаемой территории гидрографическая сеть отсутвствует.

Литологическое строение

На изученной трассе в пределах скважин №№15-21, протяженностью 1,2 км проложен асфальт толщиной от 13 до 15 см, в среднем 14 см с гравийно-галечниковой подушкой с толщиной от 67 до 85 см, в среднем 79 см.

Также, в большей части изученной трассы (протяженность 2,2 км) проложен насыпной грунт из гравйно-галечника, мощностью до 50 см.

Гранулометрический состав гравийно-галечниковой подушки (насыпного грунта) в среднем составляет: для фракции более 20 см (валуны) - 8%; для фракции 20-10 см (галечники) - 47%; для фракции 10-2 см (гравийный грунт) - 15%; для фракции 2-0,5 см (крупные пески) - 6%; для фракции 0,5-0,25 см (средние пески) - 4%; для фракции 0,25-0,1 см (мелкие пески) - 4.0%; для фракции менее 0,1 см (суглинистый заполнитель) - 16,0%.

В предалах скважин №№8-14, протяженностью 1,9 км распространены утрамбованные аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, мощностью 30-40 см.

Ниже, до глубины 3,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинками светло-коричневыми, пористыми, твердой консистенции.

Гидрогеологические условия

Подземные воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно и по материалам изысканий прошлых лет вскрыты на глубине 4,0 и более метров.

Водовмещающие породы представлены- гравийно-галечниками.

Подземные воды по степени минерализации пресные, реже солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,59 до 2,77 г/л.

В связи залеганием подземных вод более 4,0 метров и не участием их в формированиях показателей физико - механических свойств грунтов, гидрогеологические условия трассы не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, до глубины 3,0 и более метров, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый;

Засоленность и коррозионная активность грунтов зоны аэрации

По степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,100 до 1,170 %.

Зона влажности по СНиП 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

Грунты трассы по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 составляет 1666,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы хлора – на арматуру железобетонных конструкций-неагрессивные. Нормативное содержание 188,7 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2475- шесть баллов, по ОСЗ-22475 – семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая.

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

суглинок – вторая (36в);

насыпной грунт – третья (26б);

асфальт - четвертая.

Ситуационная схема

6.2. Существующее состояние

Трассы проектируемых улиц расположены на территории нового микрорайона г. Туркестан и проходят в южной части АДЦ г. Туркестан по территории застройки общественно-культурных зданий, согласно утвержденному генеральному плану.

Рельеф полосы трассы проектируемых автодорог представлен наклонной равниной и в целом ровный, спокойный, с общим уклоном к югу. Исследуемая территория местами спланирована, на момент изысканий проводится интенсивная застройка территории.

6.3. Проектные решения

6.3.1 Дорожная часть

Основные технические параметры улиц

Проектируемые участки улиц №1 ул. Сарыжылга от ул. Жибек-Жолы перекресток ул. Ж. Майкотова до участка №1 протяжённостью – 2802 м и участок №2 от ул. Сарыжылга до дороги Западная Европа Западный Китай протяженностью – 3730 м, выполнены согласно градостроительной документации ТОО «Астанагенплан» и задания на проектирование.

Участок №1. Категория улицы – Магистральная улица, районного значения, транспортно-пешеходные (РМ, II - кат).

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СП РК 3.01-101-2013	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
2	Ширина полосы движения	м.	3,5	3,5
3	Количество полос движения	шт.	2-4	4
4	Ширина центральной разделительной	м.	---	3
5	Наименьший радиус кривой в плане	м.	250	800
6	Наибольший продольный уклон	‰	60	6
7	Ширина тротуара Велодорожка	м.	2,25 1,5	2,25 1,5

Участок №2. Категория улицы – Магистральная улица, общегородского значения, регулируемого движения ((МУРД), II - кат).

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			По СП РК 3.01-101-2013	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
2	Ширина полосы движения	м.	3,5	3,5
3	Количество полос движения	шт.	4-8	6
4	Ширина центральной разделительной	м.	4	4
5	Наименьший радиус кривой в плане	м.	400	прямые
6	Наибольший продольный уклон	‰	50	15
7	Ширина тротуаров: пешеходная зона велодорожка	м.	3	Вторая очередь

План улицы.

Общая протяжённость участка улиц №1 с ПК0+0.00-ПК28+20.0–2,802км, участок №2 с ПК0+0.00-ПК37+30.0 – 3,73 км.

Нулевой пикет участка № 1 примыкает к ул. Жибек-Жолы (автодорога Р-31 Туркестан Шаульдер) на пересечении с улицей Ж. Майкотова, в 778 м. к юго-западу от ул. А. Рысбекова, ось проектируемой улицы заканчивается на пересечении с участком №2 на ПК1+12.79. Ось проектируемой улицы проходит по застроенной территории до ПК6+20.0, далее по незастроенной территории.

Нулевой пикет Участка № 2 намечается южнее ул. Сарыжылга в 112 м от конца участка №1 и заканчивается примыканием к дороге Западная Европа Западный Китай.

Общее направление участка №1 юго-восточное участок имеет один угол поворота радиусом 800 м. На всем протяжении трассы проектом предусмотрено разделительный островок общей шириной 4 м окаймленный бордюром

Общее направление участка №2 северо-восточное, участок улицы являются прямым и не имеют углов поворота, что связано с вписыванием в отвод, выполненный согласно ПДП. На всем протяжении трассы проектом предусмотрено разделительный островок общей шириной 3 м окаймленный бордюром.

Остановки общественного транспорта.

Проектом предусматривается в соответствии с заданием на проектирование устройство автобусных остановок в местах массового скопления людей, со средним расстоянием между ними 600 м.

Взаимное расположение остановок выполнено против часовой по отношению друг к другу с тем, чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного транспорта на расстоянии 135 м от центра пересечения в зоне максимального скопления людей и близости основных пешеходных путей.

Проектом приняты следующие параметры автобусных остановок:

Остановочная площадка – остановка маршрутных транспортных средств предусматривается непосредственно на выделенной полосе обозначенной разметкой 1.17 ширина остановочной площадки принята – 4 м, длина с учетом числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине – 40 м.

Посадочная площадка - для высадки и посадки пассажиров в автобус принята шириной – 1.67 м, длиной – 40 м. равна длине остановочной площадки. Посадочная площадка приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки при помощи бордюра.

Площадка ожидания - размещена за посадочной площадкой. Размеры площадки ожидания приняты 2х12 м с учетом размещение на ней автопавильона для пассажиров, пользующихся остановкой в час пик, из расчета 2 чел/м^2.

Тротуары – выполнены до сопряжения с основными тротуарами проектируемой улицы шириной 2,25 м.

Пешеходный переход - размещен позади площадки ожидания с тем, чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного транспорта.

Автопавильон - предназначенный для укрытия пассажиров, ожидающих прибытия автобуса, от воздействия неблагоприятных погодно-климатических факторов (осадки, солнечная радиация, ветер и т.п.) принят открытого типа (в виде навеса) следующих размеров 4,2 х 2,1 м в плане и 2,9 м по высоте из материалов отвечающим современным эстетическим требованиям. Размер автопавильона определен с учетом количества одновременно находящихся в час пик на автобусной остановке пассажиров из расчета 4 чел./м^2. Выбор конструкции павильона осуществлен с учетом климатических условий района размещения автобусной остановки.

Дорожная одежда на посадочной площадке и тротуарах предусмотрена из бетонной плитки толщиной 6,0 см. на основания из песчано-гравийной смеси №6 СТРК1549-2006-10 см и верхнего слоя из песка -10 см, окаймление с внешней стороны принято бортовыми камнями БР 100.20.08 на бетоне В15.

Продольный профиль.

Продольный профиль выполнен согласно нормам СН РК, с учетом существующего и проектного положения примыкающих к улице территорий.

Наибольший продольный уклон проезжей части - 6‰ принят из условий наименьшего объема земляных работ при строительстве. Отметки продольного профиля выполнены в строгом соответствии разрабатываемой градостроительной документации (ТОО «Астанагенплан»).

Поперечный профиль и бульварная часть.

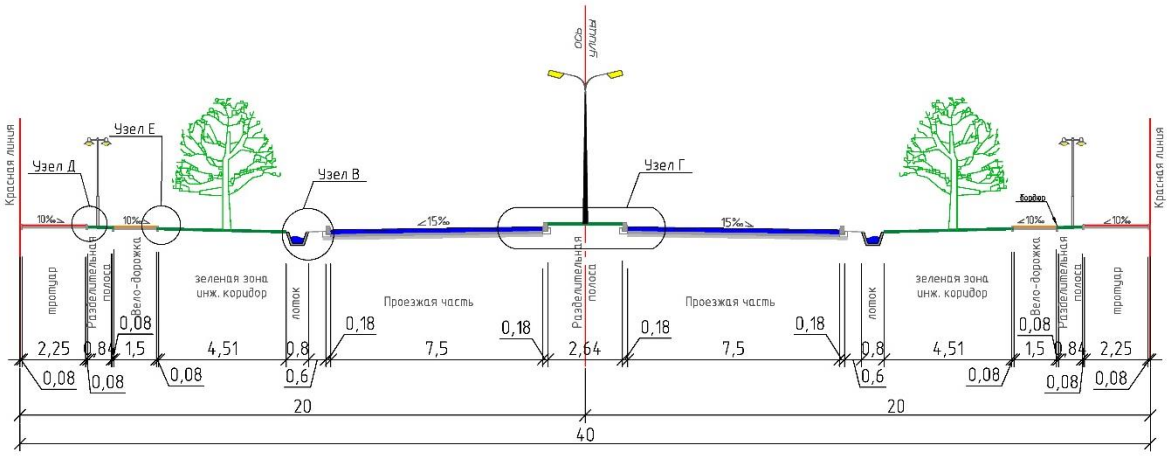
Участок №1. Ширина улицы в красных линиях 40 м по ПДП. Поперечный профиль представлен следующими элементами:

Проезжая часть - шириной -14,0 м, количество полос движения – 4, по две в каждую сторону, ширина полосы движения 3,5 м для первой и 4 м для второй полосы от разделительной. Уклон полос движения принят 15‰ (в том числе крайней 15‰). По всей длине улицы края проезжей части обрамляются бортовым камнем БР 100.30.18 по ГОСТ 6665.91 устанавливаемый на бетоне В15, бордюр предназначен для предотвращения съезда автомобилей в водоотводной лоток или попадания на тротуар;

Водоотводной лоток – трапецеидальной формы с шириной по верху 0,8 м по низу 0,48 м, глубиной 0,4 м, из бетона класса В15 длиной по 3 м. Лоток отделен от бортового камня отмосткой шириной 0,49 м для ул. №9 и 11 и 0,69 м для ул. №32.

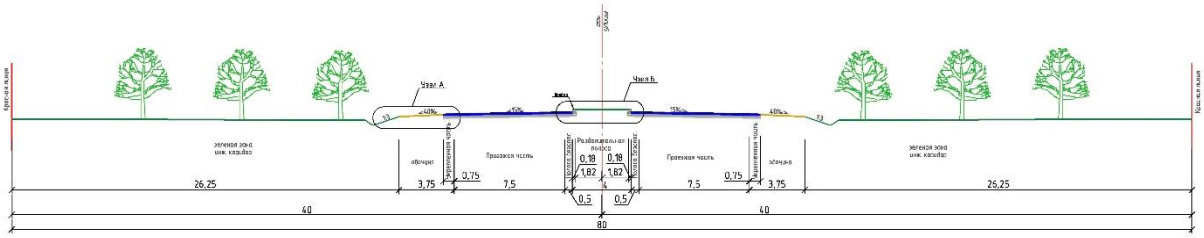
Бульварная зеленая зона. Между водоотводным лотком и велодорожкой шириной 4,51 м предназначена для прокладки инженерных сетей. По всей ширине озеленяется посевом луговых трав по слою плодородного грунта толщиной 0,2 м. Между велодорожкой и тротуаром шириной 0,84 м предназначена для установки опоры освещения и по всей ширине озеленяется посевом луговых трав по слою плодородного грунта толщиной 0,2 м.

Тротуары с двух сторон шириной по 2.25 м. (см. рисунок 1) Конструкция предусмотрена из бетонной плитки толщиной 6,0 см. на основания из песчано-гравийной смеси №6 СТРК1549-2006 – 10 см и верхнего слоя из песка - 10 см, окаймление с двух сторон принято бортовыми камнями БР 100.20.08 по ГОСТ 6665.91 на бетоне В15. Тротуарная плитка 1К.6 принята по ГОСТ 17608-91, форма и цвет тротуарных плит согласованы заказчиком в составе материалов эскизного проекта. В местах примыкания тротуаров к проезжей части и на сходах с тротуаров предусматриваются пандусы с уклоном не более 8% для доступа инвалидов колясочников и матерей с колясками, на примыканиях тротуаров к пешеходному переходу и краям тротуара, плиточное покрытие заменяемся на равнозначное с нанесенным тактильным рельефом для ориентации инвалидов по зрению.



Участок №2. Ширина улицы в красных линиях 80 м по ПДП. Поперечный профиль представлен следующими элементами:

Проезжая часть - шириной -14,0 м, количество полос движения – 4, по две в каждую сторону, ширина полосы движения 3,5 м для первой и 4 м для второй полосы от разделительной. Уклон полос движения принят 15‰ (в том числе крайней 15‰). По всей длине улицы внешние края проезжей части представлены обочиной шириной 3,75 м из них укрепленная по типу основной проезжей части. Бульварная часть улицы на данном этапе не благоустраивается согласно заданию на проектирование.



При примыкании участка №1 с улицей Жибек Жолы, участка №1 с участком №2 и участка №2 с автодорогой западная Европа-западный Китай предусмотрены правосторонние съезды шириной 5 м. При примыкании к основной проезжей части съезды имеют полосу отгона 10 м, примыкание 30 м.

Земляное полотно. Водоотвод. Искусственные сооружения.

Земляное полотно для участка №1 принято шириной – 40 м, тип земполотна – двухскатный корытного типа.

Земляное полотно для участка №2 шириной 27,5 м, тип земполотна двухскатный с обочинами и кюветом, проходит в преимущественно в небольшой насыпи до 0,7 м. Грунты, залегающие под дорожной одеждой, до глубины 3,0 м, представлены суглинком светло-коричневым, макропористым, полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый.

Объемы земляных работ подсчитаны по программе Topomatik Robur по площадям поперечных профилей, сведены в попикетные ведомости объемов работ; затем в сводную ведомость. Грунты для отсыпки земляного полотна по участку №2 (двухскатный поперечный профиль земполотна в насыпи) завозятся с участка №1 (земполотно корытного типа), недостающий грунт завозится из карьера – дальность согласно справке, предоставленной заказчиком.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен посредством поперечных и продольных уклонов в разрывах бортовых камней в лотки через 3 – 4 м метров и отводится на пересечении участка №1 и №2 (ул. Сырыжылга) в лотковую сеть следующего этапа строительства улицы ж/д вокзал – аэропорт. Под проезжей частью и тротуарами для пропуска воды предусмотрены укрепленные водопропускные лотки отв. 0,5 м.

На рассматриваемых участках улиц искусственные сооружения проектом не требуются.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды для участка №1 и 2 принята нежесткого типа из двухслойного щебеночно-мастичного асфальтобетона и выполнена согласно расчету по СН РК 3.03-104-2014 по следующим основным показателям:

Исходные данные
Район проектирования: г. Туркестан.
Выполняемые расчёты: на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, стат. нагрузку.
Дорожно-климатическая зона: V.
Схема увлажнения: Схема 1.
Расчётная влажность грунта Wp: 0,67.
Коэффициент уплотнения грунта: 0.95 – 0,98 (минимальный 0,95).

Проектные данные
Техническая категория дороги: II категория.
Тип дорожной одежды: Капитальный.
Заданная надёжность Кн: 0.95.
Расчётный срок службы Тсл, лет: 20.
Ширина проезжей части, м: 15 м.
Расчётная нагрузка
Давление в шине р, МПа: 0,60.
Диаметр отпечатка шины D (дин.), см: 42,00.
Диаметр штампа неподвижного колеса, см: 37.
Статическая нагрузка на ось Q, кН: 130,00.
Суммарное число приложений нагрузки
Суммарное число приложений нагрузки: 306540.
Тип участка дороги: Полоса движения.
Число полос движения (в обе стороны):
Номер расчётной полосы от обочины:
Расчётное количество дней в году Трдг: 365.
Показатель изменения интенсивности: 1,04.
Приведённая интенсивность
на последний год службы: 28.
Состав движения
Легковые автомобили и микроавтобусы: 3056.
Автобусы средней вместимости: 116.
Автобусы большой вместимости: 54.
Лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью до 2 т: 160.
Средние грузовые автомобили грузоподъёмностью до 5 т: 116.
Тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5 до 8 т: 78.
Тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8 т: 77.
Тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8 т (а/поезд): 41.
Очень тяжелые грузовые автомобили грузоподъемностью более 14 т: 144.
Трактора: 55.

Принятый вариант
ЩМА-15 щебень из изверженных горных пород М1200-М1400, марка битума 70/100.
Нижний слой покрытия: 10.0 см.

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной смеси марка битума БНД-70/100.

Верхний слой основания: 15.0 см.

Щебень чёрный для оснований уложенный по способу заклинки.

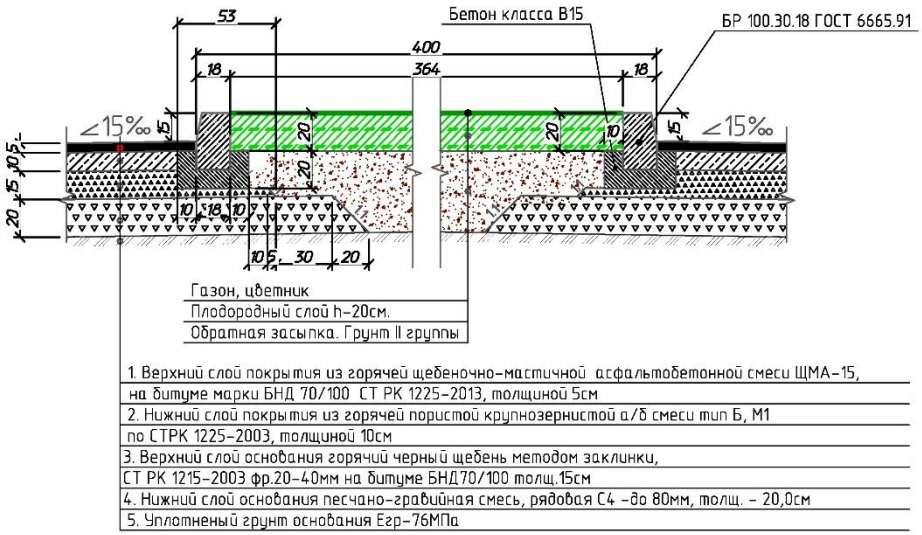
Нижний слой основания: 20,0 см.
Смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований).
Грунт земляного полотна
Суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции.
(конструкцию см. рисунок 3)
Результаты расчёта на упругий прогиб
Поверхностный модуль упругости Епов = 243.5 Мпа.
Требуемый модуль упругости Етр = 230,0 Мпа.
Расчётный коэффициент прочности Красч = 1.060.
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1.000.
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 6%.

Результаты расчёта на сдвигоустойчивость
Грунт земляного полотна
Параметры материала
Суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции
Угол внутреннего трения φ = 21,0 °
Сцепление сп = 0,022 МПа
Стат. угол внутреннего трения φст = 18,5 °
Коэффициент Кд = 1,0
Параметры двухслойной модели
Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв Ев = 558,40 МПа
Модуль упругости на поверхности расчётного слоя Ен = 42,64 МПа
Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 50,0 см
Удельное активное напряжение сдвига τ = 0,02218 МПа
Расчётное активное напряжение сдвига Т = 0,013 МПа
Предельное активное напряжение сдвига Тпр = 0,02380 МПа
Расчётный коэффициент прочности Красч = 1,880
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1,000
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 88%

Результаты расчёта на сопротивление при изгибе
Параметры материала
Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной смеси марка битума БНД-70/100
Нормативное сопротивление весной R0 = 1,60 Мпа.
Усталостный показатель степени m = 4,3.
Коэффициент различия α = 7,1.
Коэффициент снижения прочности k2 = 0,8.
Параметры двухслойной модели
Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв Ев = 3000 Мпа.
Поверхностный модуль упругости нижнего слоя в пакете монолитных слоёв Еобщ = 129.36 Мпа.
Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 15,0 см.
Коэффициент Кв (однобалонное колесо) = 1,0.
Наибольшее растягивающее напряжение σr = 1,479 Мпа.
Прочность материала при изгибе Rn = 1,669 Мпа.
Расчётный коэффициент прочности Красч = 1,128.
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1,000.
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 13%.

Результаты расчёта на сдвиг при статической нагрузке
Грунт земляного полотна

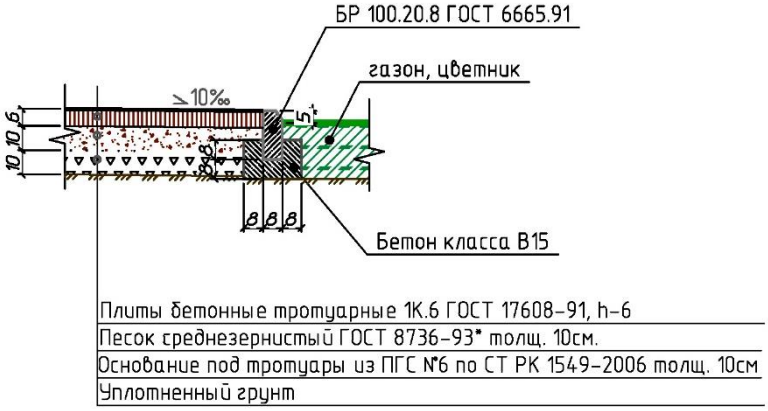
Параметры материала
Суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции
Стат. сцепление сп ст = 0,020 МПа
Стат. угол внутреннего трения φст = 18,5°.
Коэффициент Кд = 1,0.
Параметры двухслойной модели
Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв Ев = 367,00 МПа.
Модуль упругости на поверхности расчётного слоя Ен = 42,64 МПа.
Глубина расположения расчётного слоя Zоп = 50,0 см.
Удельное активное напряжение сдвига т = 0,02412 Мпа.
Расчётное активное напряжение сдвига Т = 0,014 Мпа.
Предельное активное напряжение сдвига Тпр = 0,03321 Мпа.
Расчётный коэффициент прочности Красч = 2,340.
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1,000.
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 134%.



Детально расчет дорожной одежды приведен в приложении «Расчет дорожной одежды».

По краю проезжей части конструкция защемляется бордюром БР 100.30.18 на бетоне В15.

На тротуарах предусмотрено покрытие из бетонной плитки толщиной 6,0 см. на основания из песчано-гравийной смеси №6 СТРК1549-2006-10,0 см и верхнего слоя из песка -10,0 см, бортовые камни Бр.100.20.08 на бетоне. (см. рисунок 4) В местах примыкания тротуаров к проезжей части и на сходах с тротуаров предусматриваются пандусы с уклоном не более 8% для доступа инвалидов колясочников.



Конструкция велодорожек предусмотрена из горячей плотной мелкозернистой, асфальтобетонной смеси толщиной 5,0 см. Основание из песчано-гравийной смеси №6 СТРК1549-2006-10 см, окаймление с двух сторон принято бортовыми камнями БР 100.20.08 по ГОСТ 6665.91 на бетоне В15 (см рисунок 5).

Обстановка улицы. Безопасность движения.

Проектом предусмотрены дорожные знаки по СТ РК 1125-2002, плоские металлические 2-го типоразмера на стойках СМ-2.Разметка дорожная по СТ РК 1124-2003 2.1; 2.4; 5.16.1 и 5.16.2; Разметка№1.1 - сплошная линия; 1.5 - прерывистая линия; 1.6 - приближения к сплошной линии; 1.14.1-пешеходный переход «Зебра»; 1.18 - направление движения по полосам «Стрелы»; 1.3 - двойная сплошная линия.

Объемы работ по установке знаков и разметке приведены на чертежах обустройства и сводной ведомости объемов работ.

6.4 Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Внешнее электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, топосъемки, ГП и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также техническими условиями №00-00-01-4694 от 28.11.2019 г. выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Категория потребителя- третья.

Электроснабжение автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области, осуществляется от проектируемых трансформаторных подстанций типа КТПГ 63-10/0,4кВ-1 шт. и КТПГ 25-10/0,4 кВ-2 шт.

Электроснабжение проектируемых КТПГ-10/0,4 кВ, согласно ТУ выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» ТУ №00-00-01-4694 от 28.11.2019 г. осуществляется от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Л-5» от ПС-35/10кВ «Шой» кабельной линией 10 кВ кабелем марки АПвБВ-10 кВ, сечением 3х50/16 мм². Ответвление от существующей ВЛ-10 кВ фидер «Л-5» от ПС-35/10 кВ «Шой» осуществляется с помощью устройство КРМ-1.

Для электроснабжения автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области предусмотрены установки комплектных трансформаторных подстанций городского типа, мощностью 25 кВА-2 шт. и 63 кВА-1шт.

Общая протяженность КЛ-10 кВ составляет 5,871 км.

Прокладка кабеля от ВЛ-10 кВ фидер «Л-5» до РУ-10 кВ КТПГ №1 – КТПГ №3 в траншее по серии А11-2011, с применением кабеля АПвБВ-10 кВ с расчетными сечениями.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Для защиты кабеля от механического повреждения существующей опоре предусмотрен уголок 80х80х6 мм длиной 2,3 м.

Наружное освещение

Проектом предусмотрены освещения автодороги и тротуаров.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 20 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012 табл. №13.

Электроснабжение освещения автодороги

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения светильниками марки MAG3-085-136, с светодиодными лампами LED, мощностью 85 Вт, установленными на стойках серии ОГК-8 в количестве -233 шт.

Электроснабжение освещения тротуаров

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения светильниками марки светильниками GALAD Тюльпан LED, с светодиодными лампами LED, мощностью 40 Вт., установленными на стойках серии ОНО-4 в количестве -253 шт.

Проектом предусмотрено строительство КЛ-0,4 кВ кабелями марки АВБбШв-1 кВ расчетных сечений, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнено в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Управления освещениям выполняется от проектируемой 1Ш и КТПГ-10/0,4 кВ. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Учет расхода электроэнергии осуществляется в РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции КТПГ-10/0,4кВ.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

Общая протяженность КЛ-0,4 кВ составляет 16,488 км.

Комплектные трансформаторные подстанции

Комплектные трансформаторные подстанции приняты наружной установки в каждой с одним силовым трансформатором с кабельным вводом 10 кВ и кабельным выходом типа типа КТПГ 63-10/0,4кВ-1 шт. и КТПГ 25-10/0,4 кВ-2 шт. с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Защита от перенапряжения и заземление.

Проектом предусмотрены контуры заземления КТПГ-10/0,4 кВ и шкафа управления наружным освещением 1Ш, выполненные сталью круглой диаметром 10 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиною по 5 метров.

Светофорные объекты

Установка светофорных объектов предусмотрено согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Устройство светофорного регулирования разработан в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения» и ПУЭ РК.

Проект электроснабжения светофоров разработан на основании технического задания на проектирование.

Электроснабжение светофоров предусматривается от проектируемых КТПН.

Для электроснабжения и управления светофорами на перекрестке устанавливается шкаф питания и управления (контроллер) фирмы ТОО «Дормаркет».

Светофорное регулирование перекрестков предусмотрено путем установки светофоров транспортных и пешеходных светофоров на транспортные, арочные и пешеходные металлические стойки. Для индикации оставшегося времени свечения сигнала светофора рядом с транспортным светофором предусмотрено табло отсчета.

Монтаж, установка светофорного оборудования и прокладка кабелей предусмотрена коммерческим предложением фирмы ТОО «Дормаркет».

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

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. «Об энергосбережении и повышения энергоэффективности», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Основные технические показатели по электротехнической части проекта

Таблица №3

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети, ВН	10 кВ
3	Напряжение электросети, НН	380/220В
4	Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 63 кВА, шт.	1
5	Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 25 кВА, шт.	2
6	Расчетная мощность потребителей, кВт.	61,73
7	Расчетный ток, А	102,0
8	Общая протяженность КЛ-10 кВ, км.	5,871
9	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ, км.	16,488
10	Опора граненая коническая, консольная, высотой 8 м типа ОГК-8, двухрожковый, шт.	233
11	Опора граненая коническая, торшерная, высотой 4 м типа ОНО-4, шт.	253

6.5 Организация строительства

Организация производства работ

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

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки; дорожная одежда, организационно-технологическая схема строительства, основные методы производства ремонтных работ, мероприятия по контролю качества,

мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; указания по составу, точности, методов и порядке построения геодезической разбивочной основы, обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; потребность в рабочих кадрах, потребность в инвентарных зданиях, обоснование потребности в автотранспорте, продолжительность строительства

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства дороги (участок №1, участок №2) определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.1.4 «Дорожное хозяйство», таблица Б.1.4.1, пункт 1, Автомобильные дороги с усовершенствованными капитальными типами дорожного покрытия, II категории, возводимые с применением обычного комплекта

Общая продолжительность строительства принята 9,0 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 4 квартале 2019 года (письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 25.11.2019 года №11-04-08/972).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год – 9%, на 2020 – 91%.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области» выполнена ТОО «КазГрандЭкоПроект» (ГЛ №01591Р от 15.08.13г.).

Проектируемая трасса дороги протяженностью 6,5 км расположена юго- восточной части областного центра г. Туркестан и находится в 165 км от г. Шымкент.

Целью строительство автодороги между улицы Ж. Майкотова и дороги Западная Европа и Западный Китай в г. Туркестане является повышение пропускной способности и безопасности дорожного движения и улучшение экологической обстановки.

Проектируемые участки улиц расположены: участок №1 от улицы Жибек жолы, перекресток ул. Майкотова до участка №2, протяженностью - 2802 м., участок №2 от улицы Сарыжылга до дороги Западная Европа Западный Китай, протяженностью - 3730 м.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве автодороги являются: работы по выемке, перемещению и обратной засыпке грунта, битумные, покрасочные и сварочные работы, работа с инертными материалами на площадке, аппаратов и оборудовании, а также работа автотранспорта и спец. техники. Все источники загрязнения атмосферы при строительстве по месторасположению привязаны к производству работ. При строительстве выявлены 22 источников выбросов ЗВ, из них 1 – организованный, 21 – неорганизованные.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.». Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Участок №1			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021676	0,0027191
0143	Марганец и его соединения	0,0004704	0,0001057
0168	Олово оксид	0,0000033	0,0000001782
0184	Свинец и его неорганические	0,0000075	0,000000405
0301	Азота (IV) диоксид	0,01395977778	0,0122912
0304	Азот (II) оксид	0,00226758888	0,0019973
0328	Углерод	0,00038888888	0,00096
0330	Сера диоксид	0,00321611112	0,002734
0337	Углерод оксид	0,02391	0,014096
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00000778	0,00000255
0616	Диметилбензол	0,0448	0,0536058
0621	Метилбензол	0,03444	0,0093
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000176
1210	Бутилацетат	0,00667	0,0018
1325	Формальдегид	0,00008333334	0,000192
1401	Пропан-2-он	0,01444	0,0039
2752	Уайт-спирит	0,01875	0,0131288
2754	Алканы С12-19	0,7907	0,4128
2902	Взвешенные частицы	0,0036	0,000518
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния	0,59486	2,1506
2930	Пыль абразивная	0,002	0,000288
	Итого по участку №1	1,57625068722	2,6810390508
Участок №2			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,021676	0,0020368
0143	Марганец и его соединения	0,0004704	0,00008532
0168	Олово оксид	0,0000033	0,0000001782
0184	Свинец и его неорганические	0,0000075	0,000000405
0301	Азота (IV) диоксид	0,01324777778	0,0117451
0304	Азот (II) оксид	0,00215188888	0,0019086
0328	Углерод	0,00038888888	0,00096
0330	Сера диоксид	0,00061111112	0,00144
0337	Углерод оксид	0,01775	0,010615
0616	Диметилбензол	0,0448	0,0659406
0621	Метилбензол	0,0517	0,01512
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000176
1210	Бутилацетат	0,01	0,002928
1325	Формальдегид	0,00008333334	0,000192
1401	Пропан-2-он	0,02167	0,00634
2752	Уайт-спирит	0,01875	0,0234496
2754	Алканы С12-19	0,788	0,5908
2902	Взвешенные частицы	0,0036	0,0001296
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния	0,59367	3,03135
2930	Пыль абразивная	0,002	0,000072
	Итого по участку №2	1,590580207	3,7651132208

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Питьевое и техническое водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Потребность в воде составляет: питьевого качества – 100,44 м^3/период строительства, технического качества -10812,7077 м^3/период строительства. Техническая вода используется для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. На территории строительной площадки для нужд рабочих будут устанавливаться биотуалеты.

Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в поверхностные водные объекты исключается, т.к. ближайший поверхностный водный объект- река Карачик, протекает с северо- западной стороны на расстоянии 9961 м. Объект не входит в водоохранную зону.

Возможными источниками загрязнения подземных вод при проведении строительных работ будут являться: смыв загрязнений со строительной площадки, свалки строительного мусора, проливы ГСМ. Комплекс организационных мероприятий, проводимых при строительстве позволит исключить загрязнение подземных вод.

При строительстве и эксплуатации не предусматривается нарушение гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории, повышение или понижении уровня грунтовых вод, изменение их химического состава, перемещении областей питания и разгрузки подземных вод не прогнозируется.

Негативных последствий в водную среду в процессе строительства и эксплуатации дороги исключаются, оценка изменений, связанных со строительством незначительная.

Воздействие на недра, земельные ресурсы и почвы. В период строительства ожидается кратковременное механическое воздействие на почвы и геологическую среду.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный покров не ожидается. По завершении строительства территория объекта и временно организованной стройплощадки очищается от строительного мусора, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы. Выполнение мероприятий, предусмотренное проектом, позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительных работ.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное.

Воздействия на растительный и животный мир. Вблизи участка работ отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности.

Физические факторы воздействия. На стройплощадке потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Воздействие на окружающую среду через образующиеся отходы производства и потребления. Строительные работы будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору в специализированные организации на переработку либо на захоронение.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Тара из-под краски	янтарный AD170	0,0129123	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,74	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0011888	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Ветошь, промасленная	зеленый GJ030	0,016477	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество строительных отходов принимается по факту образования

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Социально-экономическая среда. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Экологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится. В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период реконструкции носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации оценивается как допустимое.

6.7 «Оценка соответствия проекта санитарным правилами и гигиеническим нормам»

Рабочий проект «Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан».

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

На период эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Целью строительство автодороги между улицы Ж. Майкотова и дороги Западная Европа и Западный Китай в г. Туркестане является повышение пропускной способности и безопасности дорожного движения и улучшение экологической обстановки.

Проектируемые участки улиц №1 ул. Сарыжылга от ул. Жибек-Жолы перекресток ул. Ж. Майкотова до участка №1 протяжённостью – 2802 м и участок №2 от ул. Сарыжылга до дороги Западная Европа Западный Китай протяженностью – 3730 м.

Проектом предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование устройство автобусных остановок в местах массового скопления людей, со средним расстоянием между ними 600 м. Взаимное расположение остановок выполнено против часовой по отношению друг к другу с тем, чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного транспорта на расстоянии 135 м от центра пересечения в зоне

максимального скопления людей и близости основных пешеходных путей. Проектом приняты следующие параметры автобусных остановок: Остановочная площадка – остановка маршрутных транспортных средств предусмотрена непосредственно на выделенной полосе обозначенной разметкой 1,17 ширина остановочной площадки принята 4 м, длина с учетом числа одновременно останавливающихся автобусов и их габаритов по длине 40м.Посадочная площадка - для высадки и посадки пассажиров в автобус принята шириной 1,67 м, длиной 40 м. равна длине остановочной площадки. Посадочная площадка приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки при помощи бордюра. Площадка ожидания - размещена за посадочной площадкой. Размеры площадки ожидания приняты 2х12 м с учетом размещение на ней автопавильона для пассажиров, пользующихся остановкой в час пик, из расчета 2 чел./м^2. Тротуары выполнены до сопряжения с основными тротуарами проектируемой улицы шириной 2,25 м. Пешеходный переход размещен позади площадки ожидания с тем, чтобы пешеходный переход всегда располагался позади движения общественного транспорта. Автопавильон, предназначенный для укрытия пассажиров, ожидающих прибытия автобуса, от воздействия неблагоприятных погодно-климатических факторов (осадки, солнечная радиация, ветер и т.п.) принят открытого типа (в виде навеса) следующих размеров 4,2 х 2,1 м в плане и 2,9 м по высоте из материалов отвечающим современным эстетическим требованиям. Размер автопавильона определен с учетом количества одновременно находящихся в час пик на автобусной остановке пассажиров из расчета 4чел./м^2. Выбор конструкции павильона осуществлен с учетом климатических условий района размещения автобусной остановки.

Проектом предусмотрены освещения автодороги и тротуаров. Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 20 лк Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

При условии соблюдения норм строительства на данном объекте производственная деятельность не приведет к изменениям окружающей среды и не влияет на условия жизни и здоровье населения. Функционирование автомобильные дороги. Наружное освещение. Наружные сети связи отрицательное воздействие на здоровье населения не оказывает.

При организации строительства учтено требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.8 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

4) средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020,2021 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области» составляет 98%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Дорожная часть. ПЗ дополнена технико-экономических показателей по проектируемым улицам №1 и №2 с учетом внесенных изменений;

2) элементы поперечного профиля улиц включая ОПЧ приняты по табл. 5-2 СП РК 3.01-101-2013* согласно утвержденной градостроительной документации – согласованный поперечный профиль прилагается;

3) минимальный коэффициент уплотнения земполотна Купл - 0,95 при Кпл – 1,2 согласно таблице 10 СП РК 3.03-104-2014 указан в пояснительной записке;

4) боковики продольных профилей выполнены согласно приложению Ж СТ РК 1397-2005;

5) красные линии, указанные на типовых поперечных профилях подписаны;

6) дорожная одежда «нежесткого» типа принята согласно заданию, на проектирование с учетом категории проектируемых улиц;

7) указана морозостойкость бетона – F=100 согласно таблице 7 СП РК 3.03-103-2014 и климатических данных для данного региона;

8) пояснительная записка дополнена описанием правосторонних съездов на примыканиях и пересечениях с магистральными улицами;

9) грунты для отсыпки земляного полотна по участку №2 (двухскатный поперечный профиль земполотна в насыпи) завозятся с участка №1 (земполотно корытного типа), недостающий грунт завозится из карьера – дальность согласно справке, предоставленной заказчиком;

10) типовые поперечные профили и конструкцию дорожных одежд согласованы с заказчиком и архитектурой города Туркестан;

11) поверхностный водоотвод выполнен в виде непрерывной схемы с отводом на пересечении участка №1 и №2 (ул. Сарыжылга) в лотковую сеть следующего этапа строительства улицы ж/д вокзал – аэропорт. Соответствующие описание включено в пояснительную записку;

12) наименования типовых поперечников уточнено;

13) разрешительный документ № KZ49VAR00000255 от 25.09.2019 выданное Туркестанским областным филиалом АО НК «ҚазАвтоЖол» на примыкание 2114+830 км+м справа прилагается;

14) сводная ведомость объемов работ, откорректированная с учетом изменений и дополнений, прилагается.

15) на рассматриваемых участках улиц искусственные сооружения проектом не требуются.

16) Общая часть. Предоставлено постановление акима о предоставлении земельный участок на постоянного землепользования, №950 от 05.06.2018 года;

17) предоставлено акт на право постоянного землепользования, №307034094 от 02.08.2018 года;

18) предоставлена лицензия ИП «Джакипбеков Ж. К.», ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года;

19) предоставлено перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан», от 29.11.2019 года;

20) откорректирована ссылка на нормативные документ ГОСТ по условным графическим изображениям;

21) предоставлены новые технические условия на электроснабжение № 00-00-01-4694 от 28.11.2019 г., выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

22) в таблице основных показателей откорректирована протяженность КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ;

23) представлен светотехнический расчет по освещению дороги и расчет по освещению пешеходных тротуаров;

24) откорректированы потери напряжения на линии при допустимых отклонениях напряжения 5%;

25) лист ЭСН-2/7. Откорректирована нумерация опор по линиям;

26) на планах указаны места установок шкафов управления ШУНО. Управление наружным освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле;

27) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

28) предусмотрен счетчик учета электроэнергии, адаптированный АСКУЭ;

29) выполнено подключение и управление светофорных объектов. Количество транспортных и пешеходных светофоров, их типы и объемы по их установке согласованы с Управлением административной полиции Департамента полиции (УАП ДП) Туркестанской области.

30) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям.

31) откорректирован расчет выбросов ЗВ в атмосферу;

32) расчет объемов эмиссии дополнены расчетами выбросов ЗВ в атмосферный воздух от: шлифовальной машины; от ЛКМ: масляной краски МА-015, битумного лака БТ-123, припоя, и от сварочных работ электродами марки Э-42, Э-42А;

33) указан объем технической воды согласно ЛРС;

34) откорректирован расчет образования отходов производства;

35) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях.

36) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

37) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный

Китай в г. Туркестан, Туркестанской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект «Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан» соответствует Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
Участок №1				
1	Строительная длина дороги	км	2,802	2,802
2	Категория улицы		Магистральные улицы районного значения, Транспортно-пешеходная	Магистральные улицы районного значения, Транспортно-пешеходная
3	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
4	Число полос движения	шт.	4	4
5	Ширина земляного полотна	м.	40,0	40,0
6	Ширина полосы движения	м.	3,5	3,5
7	Ширина проезжей части	м.	7,5х2	7,5х2
8	Тип покрытие		капитальный	капитальный
9	Вид покрытия		ЩМА-15	ЩМА-15
10	Срок службы дорожной одежды	лет	20	20
Участок №2				
1	Строительная длина дороги	км	3,73	3,73
2	Категория улицы		Магистральная улица, общегородского значения, регулируемого движения	Магистральная улица, общегородского значения, регулируемого движения
3	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
4	Число полос движения	шт.	6	6
5	Ширина земляного полотна	м.	27,5	27,5
6	Ширина полосы движения	м.	3,5	3,5
7	Ширина проезжей части	м.	7,5х2	7,5х2
8	Тип покрытие		капитальный	капитальный
9	Вид покрытия		ЩМА-15	ЩМА-15
10	Срок службы дорожной одежды	лет	20	20
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов		2 453,738	2 894,411

	в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: 2019 год (в т. ч. ПИР и экспертиза) 2020 год	млн. тенге	2 093,935 3,863 355,940 260,882 2 192,856	2 048,920 428,303 417,188 277,449 2 616,962
12	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автодороги между ул. Ж. Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Участок №1

1.	Строительная длина дороги	2,802 км
2.	Категория улицы	Магистральные улицы районного значения, Транспортно-пешеходная
3.	Расчетная скорость движения	70 км/час
4.	Число полос движения	4 шт.
5.	Ширина земляного полотна	40,0 м.
6.	Ширина полосы движения	3,5 м.
7.	Ширина проезжей части	7,5х2 м.
8.	Тип покрытие	капитальный
9.	Вид покрытия	ЩМА-15
10.	Срок службы дорожной одежды	20 лет

Участок №2

1.	Строительная длина дороги	3,73 км
2.	Категория улицы	Магистральная улица, общегородского значения, регулируемого движения
3.	Расчетная скорость движения	80 км/час
4.	Число полос движения	6 шт.
5.	Ширина земляного полотна	27,5 м.
6.	Ширина полосы движения	3,5 м.
7.	Ширина проезжей части	7,5х2 м.
8.	Тип покрытие	капитальный
9.	Вид покрытия	ЩМА-15
10.	Срок службы дорожной одежды	20 лет
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов	2 894,411 млн. тенге
	в том числе: СМР	2 048,920 млн. тенге
	оборудование	428,303 млн. тенге
	прочие	417,188 млн. тенге
12.	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

акимата города Туркестан» в соответствии условиями договора №130840010933/190099/00 (47) от 18.10.2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Түркістан қаласында Ж. Майкотов көшесі мен Батыс Еуропа-Батыс Қытай жолы аралығында автожол салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

	Участок №1	
1.	Құрылыстың жалпы ұзындығы	2,802 шақырым
2.	Жол санаты	Аудандық маңызы бар негізгі көшелер, Көлік және жаяу жүргіншілер
3.	Есептік қозғалыс жылдамдығы	70 шақырым/сағат
4.	Жүру жолағының саны	4 дана
5.	Жер полотносының ені	40,0 м.
6.	Жүру жолағының ені	3,5 м.
7.	Жүріп өтіс бөлігінің ені	7,5х2 м.
8.	Жабындының түрі	күрделі
9.	Жол киімінің түрі	ҚМА-15
10.	Жол киімінің қызмет ету мерзімі	20 жыл
	Участок №2	
1.	Құрылыстың жалпы ұзындығы	3,73 шақырым
2.	Жол санаты	Магистральная көшесі, жалпықалалық маңызы бар реттелетін қозғалыс
3.	Есептік қозғалыс жылдамдығы	80,0 шақырым/сағат
4.	Жүру жолағының саны	6 дана
5.	Жер полотносының ені	27,5 м.
6.	Жүру жолағының ені	3,5 м.
7.	Жүріп өтіс бөлігінің ені	7,5х2 м.
8.	Жабындының түрі	күрделі
9.	Жол киімінің түрі	ҚМА-15
10.	Жол киімінің қызмет ету мерзімі	20 жыл
11.	2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2 894,411 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2 048,920 млн. теңге
	құрал жабдықтар	428,303 млн. теңге
	өзге шығындар	417,188 млн. теңге
12.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.10.2019 жылғы №130840010933/190099/00 (47) шарттың талаптарына сәйкес «Түркістан

қаласы әкімдігінің «Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Исламұлы А.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Найденова Г.И.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Исраилов Я.И.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ18VDD00134011

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 пассажирского транстпорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область , Туркестан Г.А., улица О.Мусабеков, дом № 2А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840010933

Наименование производственного объекта: Строительство автодороги между ул. Ж.Майкотова и дороги Западная Европа Западный Китай в г. Туркестан, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - Участок 1

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - Участок 2

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: Туркестанская область

Дата выдачи: 11.12.2019 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:	3,16683089444	6,4461522716
Участок 1	1,57625068722	2,6810390508
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,01875	0,0131288
Углерод	0,000388889	0,00096
Сера диоксид	0,003216111	0,002734
Пропан-2-он	0,01444	0,0039
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000405
Пыль абразивная	0,002	0,000288
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)	0,59486	2,1506
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000778	0,00000255
Углерод оксид	0,02391	0,014096
Формальдегид	0,000083333	0,000192
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001782
Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000176
Бутилацетат	0,00667	0,0018
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,7907	0,4128
Азот (II) оксид	0,002267589	0,0019973
Азота (IV) диоксид	0,013959778	0,0122912
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004704	0,0001057
Метилбензол	0,03444	0,0093
Железо (II, III) оксиды	0,021676	0,0027191
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,000518
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,0536058
Участок 2	1,59058020722	3,7651132208
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000611111	0,00144
Уайт-спирит	0,01875	0,0234496
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000405
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001782
Пропан-2-он	0,02167	0,00634

Пыль абразивная	0,002	0,000072
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)	0,59367	3,03135
Формальдегид	0,000083333	0,000192
Углерод	0,000388889	0,00096
Углерод оксид	0,01775	0,010615
Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,0000000176
Бутилацетат	0,01	0,002928
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,788	0,5908
Азот (II) оксид	0,002151889	0,0019086
Азота (IV) диоксид	0,013247778	0,0117451
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004704	0,00008532
Метилбензол	0,0517	0,01512
Железо (II, III) оксиды	0,021676	0,0020368
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,0001296
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,0659406
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 01.03.2020 - 31.10.2020 г.