«Түркістан қаласында КХ-84 Түркістан-Балтакөл трассасы мен Б. Майлин көшесінің аралығындағы Жангелдин көшесінің бойындағы автожолды реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

20.04.2020 ж. № 19-0128/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СК РАОЛ ИНВЕСТ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласында КХ-84 Түркістан-Балтакөл трассасы мен Б. Майлин көшесінің аралығындағы Жангелдин көшесінің бойындағы автожолды реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0128/20 от 20.04.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан»

ЗАКАЗЧИК:

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «СК РАОЛ ИНВЕСТ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 130840010933/ 200001/00 (022/1) от 29.01.2020 г., заключенному с Государственным учреждением "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан (письмо-заявка № 11-04-08/983 от 27.11.2019 г., входящий № 01-03/12484 от 03.12.2019 г.).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СК РАОЛ ИНВЕСТ» (г. Шымкент), государственная лицензия № 0000640 от 13.02.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата первичной выдачи 12.07.2010 г. Номер приложения 001, дата выдачи приложений – 13.02.2017 года, категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

архитектурно-планировочное задание на проектирование «Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан», утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» № 66 от 30.04.2019 г.;

задание на проектирование «Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан», утвержденное ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан от 20.11.2019 г.;

дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан от 17.03.2020 г.;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/248 от 13.03.2020 г. о том, о газопроводе по улице Жангелдина;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/303 от 27.03.2020 г. о том, что начало строительства планируется на май месяц 2020 г.;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/372 от 16.04.2020 г. о том, что проект монтажа газопровода будет разрабатываться отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/364 от 14.04.2020 г. о том, что финансирование будет осуществляться по бюджетной программе 022 «Развитие транспортной инфраструктуры»;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/308 от 30.03.2020 г. о том, что все строения и сооружения, попадающие под зону СЭС, будут рассматриваться по месту и переноситься;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/297 от 27.03.2020 г. о том, что на участке реконструкции автодорог отсутствуют зеленые насаждения;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/304 от 27.03.2020 г. о том, что с участка реконструкции автодорог строительный мусор будет вывозиться за 15 км;

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

Туркестан № 11-04-08/309 от 30.03.2020 г. о том, что с участка реконструкции автодорог карьер грунта будет вывозиться за 25 км;

акт обследования, утвержденный ТОО «Онтустик Жарык-Транзит», по существующим воздушным линиям от 18.03.2020 г.;

акт обследования, утвержденный ГКП «Туркестан-Су», по существующим подземным водопроводным сетям и сетям канализации от 18.03.2020 г.;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/329 от 02.04.2020 г. о том, что проект строительства сети связи будет разрабатываться отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан № 11-04-08/358 от 13.04.2020 года о перевозке инертных материалов;

письмо ГУ «Туркестанская городская инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК» № 15/1-01/23/199 от 01.04.2020 г. о том, что на отведенном под реконструкцию объекта земельном участке, очаги сибирской язвы, скотомогильники отсутствуют;

техническое заключение по общему обследованию состояния автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан, выполненный ТОО «Techno-Control» (заказ № 16 от 14.09.2019 г.) в августе 2019 г., свидетельство об аккредитации № 00041 от 14.05.2018 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, аттестат эксперта № KZ15VJE00024565 от 03.04.2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

техническое заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: «Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан», выполненный ТОО «ASSYL GROUP KZ» в мае 2019 г., государственная лицензия № 17014039 от 04.08.2017 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 04.08.2017 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «Волна» в августе 2019 г., государственная лицензия 17 ГСЛ № 000127 от 31.05.2018 г., приложение к государственной лицензии от 31.05.2018 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области.

Технические условия:

№ 409 от 20.03.2020 г., выданный ГКП «Туркестан-Су» на перенос сетей водопровода и канализации;

№ 00-00-01-4854 от 11.12.2019 г. на электроснабжение уличного освещения автодороги до ул. Жангелдина по Балтаколской трассе, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

№ 00-00-01-4855 от 11.12.2019 г. на электроснабжение уличного освещения автодороги до ул. Жангелдина по Балтаколской трассе, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

№ 00-00-01-4844 от 11.12.2019 г. на электроснабжение уличного освещения автодороги до ул. Жангелдина по Балтаколской трассе, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

№ 126 от 22.04.2019 г. на электроснабжение перенос ВЛ-35 кВ и ВЛ-10 кВ, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций.

Согласования:

письмо-согласование Туркестанского РЭО ТОО «Онтустик Жарык-Транзит» по

разделам «Наружное освещение» и «Электроснабжение» от 10.04.2020 г.;

письмо-согласование ГУ «Отдел инфраструктуры и коммуникаций» акимата города Туркестан точки подключения к электрическим сетям № 050214/520 от 13.04.2020 г.;

топографическая съемка участка с инженерными сетями под строительство объекта, согласованная ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан от 12.09.2019 г.;

топографическая съемка участка с инженерными сетями под строительство объекта, согласованная Туркестанским РЭО ТОО «Онтустик Жарык-Транзит» от 17.03.2020 г.;

топографическая съемка участка с инженерными сетями под строительство объекта, согласованная ГКП «Туркестан-Су» от 18.03.2020 г.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Том I. Книга 1.Общая пояснительная записка. Исходные данные.
2. Том I. Книга 2.Заключение об инженерно-геологических изысканиях.
3. Том II. Альбом 1. Дорожная часть.
4. Том II. Альбом 2. Водоснабжение и канализация.
5. Том II. Альбом 3. Электроосвещение и силовое оборудование.
6. Раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан», разработанный ИП «НУР-ПРОЕКТ».
7. Проект организации строительства.
8. Сметная документация.
9. Паспорт рабочего проекта.
10. Прайс-листы с альтернативным вариантом, утвержденные заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является реконструкция автодороги с расширением проезжей части до 4-х полос движения (2х7,5 м), устройство велосипедных дорожек, устройство тротуаров, перенос инженерных сетей, обустройство улицы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Реконструируемая улица Жангелдина, расположенная в западной части города Туркестан Туркестанской области, находится между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицей Б. Майлина. Общая протяжённость реконструируемой улицы составляет 3825,00 м.

Геоморфология и рельеф

Геоморфологическая территория г. Туркестан приурочена к аллювиально-проллювиальной равнине хребта Каратау, аллювиальной равнине реки Сырдарьи. Предгорная наклонно-волнистая равнина имеет всхолмленно-волнистый рельеф и образована влившимися конусами выноса горных речек юго-западного склона хребта Каратау. Слабопокатая на юго-запад поверхность равнины характеризуется уклонами от 0,004 до 0,0012 в сторону реки Сырдарьи.

Высотные отметки поверхности проектируемого участка реконструкции автодороги колеблются с юга в пределах от 165,74 м с повышением до 167,25 м на северо-западе в районе скважины 7, затем с резким поворотом в направлении на северо-запад с повышением до высотных отметок 168,57 в районе скважины 10, затем в районе скважины 13 с высотными отметками 170,46 заканчивается с поворотом на восток на высотной отметке 170,20 м (скважина 14) общим уклоном на юго-запад.

Высотные отметки общей линии гидрогеологического разреза I-I начинаются в направлении с запада на восток от высотной отметки 165,74 м (скважина 1) до отметки 170,20 м. Грунтовые воды пройденными буровыми скважинами не вскрыты.

Рельеф поверхности проектируемого участка реконструкции автодороги довольно однообразный, слабопокатый, с общим уклоном на юго-запад.

Климат

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью; общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков. В зимние время для исследуемой территории характерны частые оттепели, когда температура воздуха поднимается до 5 °С. Число дней с оттепелями в среднем многолетнем изменяется от 35 до 64.

Климатические данные приводятся по СНиП 2.04-01-2017 по метеопункту г. Туркестан.

Климатический подрайон IV - Г.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 -33 °С.

Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,98 -24 °С.

Средняя наиболее холодного месяца -10,1 °С.

Средняя наиболее холодного периода -8 °С.

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

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,6 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,76,

для супеси - 0,92

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинка - 0,86

для супеси - 1,02, для песков пылеватых – 1,30

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - IV

Район по толщине стенки гололеда – III.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом отношении трасса строительства участка реконструкции автодороги в районе исследований на разведанную глубину 3,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетверичного возраста, представлены супесями и суглинками мощностью от 3,0 до 2,6.

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 3,0 метров площадка сложена аллювиально-проллювиальными отложениями средне-верхнечетверичного возраста, представленными суглинками и супесями светло-коричневого цвета, твердой консистенции. С глубины 3,5-3,8 м залегает галечниковый грунт серого цвета, маловлажный, с песчаным заполнителем. Поверхность земли покрыта асфальтом мощностью 20,0-22,0 см и насыпным грунтом из суглинка с включением гравия и гальки мощностью 0,35-0,38 м.

Гидрогеологические условия

Карачикское месторождение подземных вод разведано для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Туркестан и приурочено на водоносный горизонт средне- и верхнечетверичных аллювиально-проллювиальных отложений, конуса выноса реки Карачик, водовмещающие породы гравийно-галечники с песчанным и супесчаным заполнителем.

Грунтовые воды четвертичных аллювиально-проллювиальных отложений распространены повсеместно и на период изысканий пройденными выработками вскрыты на глубине 3,0 м.

Водовмещающие породы представлены суглинками, гравийно-галечниками с суглинисто-песчанным и песчаным заполнителем.

Грунтовые воды по степени минерализации пресные, реже – солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,79 до 2,86 г/л.

По типу минерализации пресные воды гидрокарбонатно-сульфатные магниево-

кальциевые. Грунтовые воды по нормативному значению сульфатов к цементам сильноагрессивные, общая минерализация 3098,4 г/л.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены два инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 - суглинок серого цвета, макропористый, маловлажный, полутвердой консистенции, слабопросадочный, со вскрытой мощностью 3,0-2,65 м.

ИГЭ-2 – песок сухой, бесструктурный, со вскрытой мощностью 0,35-3,0 м.

С поверхности земли, до глубины 0,35-0,38 м, на все протяженности трассы проектируемого строительства участка реконструкции автодороги залегает насыпной почвенно-растительный слой из суглинка пылевато-комковатого, засоленного, с пятнами и точками солей.

Первый инженерно-геологический элемент характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица № 1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1 Суглинок
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,76
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,41
Влажность природная, %	14,66
Степень влажности	0,21
Пористость	41,4
Коэффициент пористости	0,57
Влажность на границе раскатывания, %	0,1992
Влажность на границе текучести, %	0,2732
Число пластичности	7,4
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 1,0 м), кПа при: Р быт. 100 200 300	 0,003 0,009 0,018 0,036
Начальное просадочное давление, кПа	100
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,5 22/23 4,0/4,0
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	1,8
Модуль деформации при природной влажности, МПа	4,5
Расчетное сопротивление, кПа	200

Суглинки обладают просадочными свойствами от дополнительных нагрузок. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Второй инженерно-геологический элемент характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица № 2

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-2 Песок
Плотность твердых частиц, г/см3	2,67
Плотность, г/см3	1,71
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,50
Плотность грунта при полном водонасыщении	1,89
Влажность природная, %	19,00
Степень влажности	0,67
Пористость	43,9
Коэффициент пористости	0,82
Угол естественного откоса сухого грунта, град.	30
Угол естественного откоса сухого грунта под водой, град.	22
Модуль деформации грунта естественной влажности, МПа	10,0
Модуль деформации грунта после замачивания, МПа	5,0
Коэффициент фильтрации, м/сут	2,5
Гранулометрический состав по фракциям: 2-0,5 мм 0,5-0,25 мм 0,25-0,1 мм 0,1-0,05 мм 0,05-0,01 мм 0,01-0,005 мм 0,005-0,001 мм	 - 1,9 - 1,5 - 49,9 - 30,3 - 12,1 - 3,6 - 3,7
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,0*/18,0 24*/23 2,4*/2,2
Модуль деформации, МПа	8,7
Расчетное сопротивление, кПа	120

Песок серовато-бурого цвета, пылеватый, от маловлажного до водонасыщенного, рыхлый. Мощность песка пылеватого от 3,0 м

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-30-2017, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты от незасоленных до сильнозасоленных, чаще среднезасоленные, с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,130 до 3,580 %.

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

Степень агрессивности грунтов зоны аэрации объекта:

Грунты трассы участка реконструкции автодороги по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 – грунты площадки для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – от неагрессивных до сильноагрессивных, на шлакопортландцементе от неагрессивных до сильноагрессивных, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – от неагрессивных до сильноагрессивных. Нормативное содержание SO4 составляет 6817,3 мг/кг .

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl - грунты площадки на арматуру железобетонных конструкций – от неагрессивных до сильноагрессивных. Нормативное содержание Cl составляет 1884,5 мг/кг.

Подземные воды в период изысканий (апрель 2019 г.) пройденными выработками вскрыты на глубине 3,0 м.

Группы грунтов по трудности разработки

Группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2002, приведены ниже:

1. почвенно-растительный слой – вторая (26«а»).
2. супесь - первая (29«б»)
3. песок - первая (29«а»)

6.2 Существующее состояние

Существующее состояние земляного полотна и дорожной одежды.

Конструкция существующей дорожной одежды не удовлетворяет условиям прочности и не отвечает существующей и перспективной интенсивности движения.

Ширина покрытия колеблется от 4,5 до 6,5 м (преимущественно 5,5-6,0 м), ширина обочин от 1,0 до 2,5 м (преимущественно 2,0 м).

Мощность конструкции дорожной одежды колеблется в пределах от 0,3 до 2,0 м.

На всем протяжении наблюдаются просадки покрытия, колейность глубиной 30 - 100 мм и более, волны, гребенка, продольные и поперечные трещины различной ширины, вплоть до сетки трещин, ямы, множество заплат, разрушение кромок проезжей части.

По зерновому составу минеральная часть существующего покрытия из холодного асфальтобетона, в основном, мелкий гравий, содержание битума колеблется в пределах 4-5 %. Толщина асфальтобетонного покрытия по оси дороги колеблется в пределах 5 – 15 см (преимущественно 8-9 см) .

Состояние и промеры существующего покрытия, основания дорожной одежды и земляного полотна приведены в соответствующих таблицах.

Оценка ровности покрытия распределилась следующим образом: неудовлетворительно – 86,8 %; удовлетворительно - 11,2 %; хорошо - 2 %.

Существующее состояние водопроводных и канализационных сетей.

Согласно акту обследования от 18.03.2020 года, составленного комиссионно, определены водопроводные сети диаметрами 400 мм и канализационные сети диаметрами 225 мм, проходящие вдоль реконструируемой автомобильной дороги, которые подлежат переносу на необходимое расстояние от дороги.

Объемы демонтажных работ по сетям водопровода и канализации приведены в дефектном акте от 17.03.2020 года, составленного комиссионно.

Существующее состояние воздушных линий.

Согласно акту обследования от 18.03.2020 года, составленного комиссионно, определены существующие воздушные линии, проходящие вдоль реконструируемой автомобильной дороги по ул. Жангелдина в г. Туркестан, которые подлежат переносу на необходимое расстояние от дороги.

Объемы демонтажных работ по электротехнической части приведены в дефектном акте от 17.03.2020 года, составленного комиссионно.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Дорожная часть

Основные технические параметры улицы

Основные нормативы проектирования плана и продольного профиля приняты в зависимости от значения улицы согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». В соответствии с заданием на разработку ПСД проектируемая дорога классифицируются как «Магистральные улицы общегородского значения».

Нормативы проектирования приведены в таблице № 3.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			по СП РК3.01-101-2013	По проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
2	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0	3,5-4,0
3	Количество полос движения	шт	4-8	4
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	400	100
5	Наибольший продольный уклон	‰	50	3,58
6	Наименьший радиус кривых в продольном профиле			
7	выпуклый	м	2500	20000
8	вогнутый	м	1500	20000
9	Ширина тротуаров	м	2,25	1,50
10	Ширина велодорожек	м	1,50	1,50

План трассы

Длина участка улицы — 3825,00 м. Трасса имеет 8 углов поворота. Максимальный продольный уклон – 3,580 ‰.

В плане показаны проезжая часть, тротуары и зеленая зона. Предусмотрено устройство бортовых камней и дренаж.

Продольный и поперечный профили

На поперечном профиле размещены:

Проезжая часть шириной - 15,0 м.;

Тротуары по обе стороны -1,50 м.;

Велодорожки по обе стороны – 1,50 м.;

Зеленые зоны.

Продольный профиль выполнен согласно строительным нормам, действующим на территории РК, с учетом существующего и проектного положения примыкающих к улице территорий.

Земляное полотно. Водоотвод. Искусственные сооружения.

Рельеф трассы автодороги относительно ровный. Высотные отметки поверхности трассы автодороги изменяются от 170,92-164,63 м.

Ширина земляного полотна магистральные улицы - 23,5 м.

Объемы земляных работ подсчитаны по программе AutoCad Civil и площадям поперечных профилей, сведены в пикетные ведомости объемов работ, затем в сводную ведомость работ. Излишний грунт вывозится согласно справкам заказчика.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен посредством поперечных и продольных уклонов в разрывах бортовых камней в лотки через 100 метров и отводится в местах сброса в существующие арыки. Под проезжей частью и тротуарами для пропуска воды предусмотрены водопропускные лотки. Нагрузка составляет А2.

Минимальный коэффициент уплотнение земляного полотна по всей улице принята К=0,95.

С целью определения достаточности отверстий существующих искусственных сооружений для пропуска расчетных расходов поверхностных стоков с вероятностью превышения 2 % выполнены гидрологические расчеты, которые показали необходимость строительства новых водопропускных труб. Основными дефектами на существующих трубах являются посадки звеньев, разрушение бетона на оголовках и откосных крыльях, оголение арматуры звеньев труб, трещины, отсутствие укрепления откосов насыпи и русел, несоответствие расчетным нагрузкам и геометрическим размерам. В виду этих дефектов и давностью постройки труб, проектом все существующие трубы разбираются и заменяются

на новые. Всего по участку намечено устройство 2 водопропускных железобетонных труб отверстием от 1,0 м.

Водопропускные трубы запроектированы капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-120 в соответствии со СТ РК 1380-2005, СП РК 3.03-112-2013.

Дорожная одежда

Основная улица

Дорожная одежда капитального типа рассчитана на модуль упругости 130 МПа.

Конструкция дорожной одежды принята по данным СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Верхний слой покрытия – ЩМА-15 щебень из изверженных горных пород М1200-М1400, марка битума 70/100, толщиной, равной 5 см.

Нижний слой покрытия – асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной смеси, марка битума БНД-70/100, толщиной, равной 10 см.

Верхний слой основания – черный щебень, уложенный по способу заклинки по СТ РК 1215- 2003, толщиной, равной 12 см.

Средний слой основания – смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С2 - 20 мм (для оснований), толщиной, равной 15 см.

Нижний слой основания – смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С4 - 20 мм (для оснований), толщиной, равной 18 см.

Съезды

Покрытие — ЩМА-15 щебень из изверженных горных пород М1200-М1400, 70/100.

Нижний слой покрытия — асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной смеси, марка битума БНД-70/100.

Верхний слой основания — щебень чёрный для оснований, уложенный по способу заклинки.

Нижний слой основания — смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований).

Дорожная одежда тротуара

Покрытия из мелкозернистого плотного асфальтобетона тип Б Марки III СТ РК 1225-2002, толщиной 4 см.

Основания из ПГС №6 СТ РК 1549-2006, толщиной 10 см.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания с автомобильной автодорогой запроектированы в соответствии СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» и СНиП РК 3.01-012013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Наименьший радиус кривой при сопряжении дорог – 5 м. Граница работ по обустройству съездов принята на протяжении устройства кривых.

Реконструируемая улица на ПК 19+20 пересекает существующую железную дорогу «Москва-Ташкент». Пересечение реконструируемой улицы с железной дорогой согласно протоколу совещания, который проходил в присутствии руководителя ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата г. Туркестан от 18.03.2020 года, участок улицы с путепроводом с ПК 16+20 по П22+20 будет разрабатываться отдельным проектом.

Водоотводные сооружения проектируемых улиц предназначены для сбора поверхностного стока с прилегающих территорий и непосредственно с улиц. Согласно проекта для сброса воды с проезжей части предусмотрены лотки.

Местоположение лотков указаны на поперечном профиле автомобильной дороги.

Обустройство улиц

Дорожные знаки и разметка

Для упорядочения дорожного движения и его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков и нанесение горизонтальной дорожной разметки предусмотрено согласно СТ РК 1412 - 2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Разметка.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная разметка.

Разделение транспортных потоков противоположных направлений производится на дороге, имеющей ширину проезжей части 6 м и более при интенсивности движения 1000 и более транспортных средств (в сутки), а также в других случаях, когда этого требуют условия движения.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Дорожные знаки.

Разделение транспортных потоков противоположных направлений производится с учетом организации и безопасности движения автомобильного транспорта с расчетной скоростью 40 км/ч (согласно СН РК 3.01-01-2008) обеспечиваются установкой необходимых дорожных знаков.

Маркировка дорожных знаков осуществляется в соответствии с законодательством о стандартизации Республики Казахстан (СТ РК 1125-2002).

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно требованиям СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения». Дорожные знаки устраиваются со светоотражающей пленкой типа 3В.

Схема установки дорожных знаков и их местоположение отражены на чертежах организации движения и в ведомости установки дорожных знаков.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013, проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрены следующие проектные решения:

Минимальные радиусы кривых в плане - 50 м, в профиле -вогнутые, 2000 м.

Данное решение обеспечивает нормативное наименьшее расстояние видимости для встречного автомобиля и остановки, а также обеспечивает движение автомобилей с расчетной скоростью.

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

Обочины укрепляются щебеночно-песчаной смесью на глубину покрытия 12 см.

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге, проектом предусмотрена установка дорожных знаков и сигнальных столбиков в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Типоразмер знаков 2 - назначен исходя из условий применения (для дорог с двумя полосами). Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют металлические сигнальные столбики СС-1, установленные на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна (типовой проект 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах»).

Технико-экономические показатели

Таблица № 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
	Общая строительная длина улицы В том числе длина намечаемого путепровода Реконструируемая часть улицы	км	3,825 0,60 3,225	
2	Категория улицы		Магистральная улица общегородского значения	
3	Расчетная скорость движения	км/час	80	
4	Ширина полосы движения	м	3,5; 4,0	
5	Ширина проезжей части	м	2 х 7,5	
6	Число полос движения	шт.	4	
7	Тип покрытия		Капитальный	
8	Вид покрытия		Щебеночно-мастичный асфальтобетон	
9	Срок службы дорожной одежды	лет	15	
10	Ширина земляного полотна	м	23,5	

6.3.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Проект предусматривает перенос существующих сетей водопровода и канализации попадающих под строительство реконструируемой участки автодороги по улице Жангелдина в городе Туркестан. Переносимая система водопровода, объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная.

Водопровод

Врезки предусматриваются к существующим сетям водопровода с установкой существующей запорной арматуры после ревизии. Точки врезки указаны на планах, и уточняются по месту.

Трубопроводы переносимой сети водопровода с учетом перспективы района строительства, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметрами 250х14,8…1000х59,3 мм и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 219х6,0…920х12,0 мм (вставки в колодцах) в изоляции типа «весьма усиленная».

Глубина заложения трубопроводов приняты с учетом глубины промерзания грунта.

Переход с полиэтиленовых труб на стальные осуществляется при помощи разъемного соединения - универсальная обжимная фланцевая муфта.

Запорно-регулирующая арматура в колодцах принята чугунными задвижками, латунными вентилями, со стальными фасонными частями в изоляции типа «весьма усиленная».

Для удобства монтажа и врезки, предварительно выполняется демонтаж существующих водопроводных колодцев, с последующей врезкой, обратного монтажа задвижек, вставок и восстановление существующих колодцев.

На переносимой сети водопровода, предусматривается устройство новых водопроводных колодцев диаметрами 1500 мм, высотой рабочей части 1,80 м, выполненных из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84, с установкой в них существующих (демонтированных) пожарных гидрантов и запорной арматуры после ревизии.

При переносе водопроводных колодцев производится установка заглушек на существующие участки трубопроводов, попадающие под зону строительства.

В местах пересечения водопровода с автодорогами трубопроводы, сети прокладываются в стальных футлярах, диаметры которых определяются из условия производства работ и должны быть больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм. Угол пересечения трубопровода с автомобильными дорогами принять не мене 45 градусов.

Трубопроводы для футляров приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 426х7,0…1220х14,0 мм в битумно-полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Прокладка трубопровода через тело насыпи автомобильных дорог не допускается.

Переход существующими сетями под автодорогой производится до начала дорожных работ.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стенки колодцев выполняются в полиэтиленовых гильзах длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы. После установки труб, отверстия заделываются смоляной прядью и асбестоцементным раствором.

Основание под трубопроводы предусмотрено естественное, выравнивающее, из песка толщиной 10 см.

При обратной засыпке труб над верхом трубопровода выполняется защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производится ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные трубопроводы, футляры и фасонные части в колодцах покрываются антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа «весьма усиленная».

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций предусматривается - окрасочная из горячего битума, за два раза, толщиной 5 мм по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

Водопроводные сети подлежат гидравлическому испытанию, подвергаются промывке и дезинфекции.

Канализация

Проект предусматривает перенос существующих сетей канализации, попадающие под площадку строительства при реконструкции автомобильных дорог.

Также предусматривается перенос канализационных колодцев, попадающих в зону строительства автомобильной дороги, с заменой их на новые.

Трубопроводы сети канализации, с учетом перспективы района строительства, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17 «технические» по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметрами 400х23,7 мм.

Канализационные колодцы предусматриваются диаметрами 1500 мм по ТП 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

В местах пересечения сетей канализации с автомобильной дорогой, трубопроводы прокладываются в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 630х8,0 мм, в битумно-полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Прокладка трубопроводов канализации через тело насыпи автомобильных дорог не допускается.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Переход существующими сетями под автодорогой производится до начала дорожных работ.

Основание под трубопроводы предусмотрено естественное, выравнивающее, из песка толщиной 10 см.

При обратной засыпке труб над верхом трубопровода выполняется защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).

Подбивка грунтом трубопровода производится ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производится ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций предусматривается - окрасочная из горячего битума, за два раза, толщиной 5 мм по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

Система наружных сетей канализации подлежит гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Освещение автодороги и тротуаров

Освещение автодороги и тротуаров разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями ТУ №126 от 22.04.2019 года, № 00-00-01-4854 от 11.12.2019 г., № 00-00-01-4855 от 11.12.2019 г., № 00-00-01-4844 от 11.12.2019 г., выданными ТОО «Онтүстік Жарық Транзит», и требованиями нормативной документации ПУЭ РК, СН РК 4.04-04-2013, СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Электроснабжение установок наружного освещения предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующих комплектных трансформаторных подстанций:

- КТПН–ЖКХ «КНС-13» с силовым трансформатором мощностью 100 кВА, питающейся от ВЛ-6 кВ фидер «Школа-интернат» ПС-35/6 кВ «Антибиотик» на основании технических условий № 00-00-01-4854 от 11.12.2019 г., выданными ТОО «Онтүстік Жарық Транзит»;
- КТПН-Жарик-7 с силовым трансформатором мощностью 100 кВА, питающейся от ВЛ-10 кВ фидер «АБЗ» ПС-35/10 кВ «Южный» на основании технических условий № 00-00-01-4844 от 11.12.2019 г., выданными ТОО «Онтүстік Жарық Транзит».

Также проектом предусмотрено электроснабжение установок наружного освещения от РУ-0,4 кВ запроектированной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-6/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 25 кВА.

На основании технических условий на электроснабжение № 00-00-01-4855 от 11.12.2019 г., выданными ТОО «Онтүстік Жарық Транзит» подключение КТПН-6/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от существующей опоры ВЛ-6 кВ фидер «Школа-интернат» ПС-35/6 кВ «Антибиотик».

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от существующей опоры ВЛ-6 кВ фидер «Школа-интернат» ПС-35/6 кВ «Антибиотик» до РУ-10 кВ запроектированной КТПН с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 мм² протяженностью 0,005 км. Предусмотрена установка разъединительного пункта РЛНД1-10/400У1 на опоре в точке подключения.

Средняя горизонтальная освещенность дорог принята - 15 лк, тротуара - 10 лк

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Для управления и распределения освещения принят ящик управления освещением ЯУО.

Ящик управления освещением обеспечивает:

1) включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

2) отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

3) ручное включение и отключение осветительной установки кнопками,

установленными на двери ящика.

Для освещения дороги и тротуара приняты светодиодные светильники серии GALAD Победа LED-80 (освещение автодороги) мощностью лампы 80 Вт и GALAD Победа LED-40 (освещение тротуара) мощностью лампы 40 Вт на конических оцинкованных опорах типа ОНО-8 высотой 8 м с кронштейнами типа КГ2К-1,5 и 1.К1-1,2-0,5-П1. Данные светильники являются энергосберегающими, создающие высокую освещенность при малой потребляемой мощности. Расчетный шаг между опорами освещения – 30 м.

Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах, должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть осветительных установок выполняется в траншее, кабелем марки АВБбШв-1 кВ расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Общая протяженность проектируемой кабельной линии составляет 8,720 км. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком прямого включения адаптированный АСКУЭ типа CE303 JPQVZ с PLC-модемом.

Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,5 м.

Защитное заземление и зануление.

В качестве защитной меры при косвенном прикосновении, выполняется повторное заземление и зануление металлических опор освещения. Для защиты от поражения эл. током в случае повреждения изоляции, проектом предусматривается защитное зануление нулевого рабочего провода в соответствии с п.1.7.99 ПУЭ РК, а также выполняется заземление. По условиям защиты от грозовых перенапряжений, заземлению подлежат концевые опоры наружного освещения и опоры расположенные на интервалах КЛ-0,4 кВ длиной не более чем 200 м заглубляемыми электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5,0 м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 4.04-107-2013.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки с одним силовым трансформатором с воздушным вводом 6 кВ и кабельным выходом типа КТПН-25/6/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Защита от перенапряжения и заземление.

Заземляющее устройство КТПН-6/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 6 и 0,4 кВ.

Перенос ВЛ-35 кВ, ВЛ-10 кВ

В связи с расширением автодороги по ул. Жангельдина проектом предусмотрен вынос существующих опор ВЛ-10 кВ, ВЛ-3 5кВ, попадающих под строительство автодороги.

Существующие опоры, попадающие под строительство автодороги, демонтируются и переносятся в соответствии с ПУЭ на расстояния:

- ВЛ-35 кВ -4 м от автодороги;
- ВЛ-10 кВ -2 м от автодороги.

Также предусмотрена замена проводов на участке переноса: провод АС-50/8 мм² ВЛ-10 кВ – 0,942 км, провод АС-50/8 мм² ВЛ-35 кВ – 2,778 км

Меры безопасности:

Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ, ВЛ-35 кВ устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению.

Основные показатели раздела ЭСН

Таблица № 5

Наименование	Единица измерения	
Перенос ЛЭП-10 кВ и ЛЭП-35 кВ		
Протяжённость проектируемой ВЛ-10 кВ	км	0,314
Протяжённость проектируемой ВЛ-35 кВ	км	0,646
Протяжённость демонтируемой ВЛ-10 кВ	км	0,286
Протяжённость демонтируемой ВЛ-0,4 кВ	км	0,509

Таблица № 6

Наружное электроосвещение		
Используемое в проекте напряжение	кВ	6/0,4;
Категория электроснабжения	-	III
Согласно ТУ № 00-00-01-4855 от 11.12.2019 г. (запроектированная КТПН)		
КТПН-25/6/0,4 кВ	комплект	1
Расчетная мощность	кВт	8,04
Расчётный ток	А	13,27
Протяжённость проектируемой КЛ-0,4 кВ	км	2,300
Протяжённость проектируемой ВЛ-6 кВ	км	0,005
Количество светильников наружного освещения	шт	67
Ящик управления наружным освещением	шт	1
Согласно ТУ № 00-00-01-4854 от 11.12.2019 г. (КТПН–ЖКХ «КНС-13»)		
Расчетная мощность	кВт	14,04
Расчётный ток	А	23,18
Протяжённость проектируемой КЛ-0,4 кВ	км	4,001
Количество светильников наружного освещения	шт	117
Ящик управления наружным освещением	шт	1
Согласно ТУ № 00-00-01-4844 от 11.12.2019 г. (КТПН-Жарик-7)		
Расчетная мощность	кВт	8,4
Расчётный ток	А	13,87
Протяжённость проектируемой КЛ-0,4 кВ	км	2,419
Количество светильников наружного освещения	шт	70
Ящик управления наружным освещением	шт	1

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция автодороги по улицы Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б.Майлина в г. Туркестан» разработана ИП «Нур-Проект», специалистом Карибаевой А.

Реконструируемая улица Жангелдина расположена в западной части города Туркестан Туркестанской области, находится между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицей Б. Майлина. Общая протяжённость реконструируемой улицы составляет 3825 м. Трасса имеет 8 углов поворота. Расстояние от автодороги до жилых домов составляет 8-10 метров. В связи с расширением автодороги в проекте предусматривается вынос существующих опор ВЛ-10 кВ, ВЛ-35 кВ, попадающих под пятно строительство, а также перенос существующих сетей водопровода и канализации.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период производства строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительство будет задействовано 5 организованных и 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 23 видов загрязняющих веществ. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться следующие виды строительных работ, оборудований и спецтехники: котлы битумные передвижные; компрессоры передвижные с ДВС; агрегаты

для сварки ПЭ труб; агрегаты для сварки и резки; перфоратор электрические; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; покрасочные работы; газорезочные работы; битумные работы; сварка ПЭ труб; дрели электрические; пилы электрические; шлифовальные машины; спецтехника (автотранспортные работы). Источники работают только на момент строительства и выбросы от них несут временный характер. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно п.1-1 ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчета, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. Превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (на период строительства)

Таблица № 7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,02445	0,02764
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0007906	0,001876
0301	Азота (IV) диоксид	0,014820444	0,017957
0304	Азот (II) оксид	0,000648524	0,0017772
0328	Углерод	0,000343212	0,000907144
0330	Сера диоксид	0,002685332	0,004856
0337	Углерод оксид	0,02173188	0,026091773
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01038	0,1194
0621	Метилбензол	0,00386	0,0134
0703	Бенз/а/пирен	0,000000004	0,000000016
0827	Хлорэтилен	0,000001778	0,000000768
1042	Бутан-1-ол	0,0025	0,00864
1119	2-Этоксиэтанол	0,0001684	0,000582
1210	Бутилацетат	0,000747	0,00259
1325	Формальдегид	0,000063488	0,00016
1401	Пропан-2-он	0,00162	0,00562
2750	Сольвент нафта	0,00694	0,024
2752	Уайт-спирит	0,00912	0,063306
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0,087428568	0,078297144
2902	Взвешенные вещества	0,02489	0,095315
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,01932	0,0406
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,02726	0,072183
2930	Пыль абразивная	0,0086	0,006566
	В С Е Г О:	0,26836923	0,611765045

В период эксплуатации автодороги стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Выбросы, определенные на период производства СМР обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области, выданное на период

строительства приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на водные ресурсы. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Изъятие воды из поверхностных и подземных водных источников не предусмотрено. Трасса реконструируемой улицы расположена за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Вблизи участка работ и в радиусе 2-х км поверхностные водные источники отсутствуют. На период строительства для хозяйственно-питьевых и технических нужд используется привозная вода.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен посредством продольных и поперечных уклонов дороги в существующие лотки и арыки.

Воздействие на недра. Строительные работы производятся на застроенной территории, влияние на геологическую среду минимальное.

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для нужд строительства предусмотрено использование существующих месторождений общераспространенных полезных ископаемых. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Земельные ресурсы и почвы. При реализации проектных решений не происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории. Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

Основным фактором площадного воздействия на почвенный покров является пыление. Снижение запылённости воздуха при земляных работах предусмотрено за счёт увлажнения грунта с применением технической воды. Уменьшение вредного воздействия на земельные ресурсы также предусмотрено путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. При работе с сыпучими материалами и отходами производства предусмотрены меры, предупреждающие загрязнение почвы.

Отходы производства и потребления. Производства строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов строительства будут являться: строительный мусор; огарки сварочных электродов; использованная тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки из под краски); промасленная ветошь; отходы полиэтилена; твердые бытовые отходы от строителей. Все виды образовавшихся отходов подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию или захоронения. Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объем образования отходов производства и потребления

Таблица № 8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,3	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GO060	0,01455	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,039	контейнер	

Ветошь, промасленная	янтарный AD060	0,03175		передается спецпредприятиям на утилизацию
Пластмассовые отходы	зеленый GH 013	0,014		
Строительный мусор	зеленый GG170	9,14	стройплощадка	

В период эксплуатации реконструируемой улицы отходы не образуются.

Воздействия на растительный и животный мир. Проектируемые работы будут выполнены в пределах существующей улицы города, в изначально антропогенно измененной территории. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют.

Намечаемая деятельность не оказывает негативного воздействия популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. В ходе проведения строительных работ не предусмотрен снос зеленых насаждений, т.к. на участке реконструкции отсутствуют зеленые насаждения (письмо заказчика №11-04-02/297 от 27.03.2020 г. приложено к разделу).

Физические воздействия. Потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Воздействия данных источников носят кратковременный характер и находятся в допустимых пределах.

Воздействие на социально-экономическую среду. Проектируемые работы имеют социально-значимый характер для жителей города, т.к. улучшится эксплуатационное состояние улицы, способствующее повышению безопасности дорожного движения.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для автодороги класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется. Согласно письма от 01.04.2020 г. № 15/1-01/23/199 ГКП на ПХВ «Туркестанская городская ветеринарная служба» УСХ по Туркестанской области РК на участках улиц Жангелдин и Жибек Жолы с 1949 г. по 2020 г. очагов сибирской язвы не зарегистрировано.

Санитарный разрыв (санитарно-защитная полоса) водовода по обе его стороны принята согласно п. 78 СП № 209. В пределах санитарно-защитной полосы водовода исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие). Проектом предусмотрена дезинфекция водопроводных сетей. Санитарный разрыв (санитарно-защитная полоса) канализационных сетей по обе его стороны принята согласно п. 79 СП № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03.01-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность

строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство» Таблица Б.5.2.1 Раздел 6 «Магистральные улицы и дороги); Таблица Б.5.2.1 «Электроснабжение П.22. Кабельная линия электропередачи» и Раздел Б.5.7 «Городские инженерные сооружения» «(Городские уличные сети водо-газоснабжения и канализации» Раздел 1 «Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами».Продолжительность строительства составляет 22,0 месяца: в том числе: подготовительный период 2,0 месяца. Перенос воздушных электрических сетей, водопровода и канализации проводятся параллельно реконструкции улицы.

Начало работ запланировано с мая 2020 года (письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан» № 11-04-08/303 от 27.03.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2020 год – 50 %,

на 2021 год – 50 %.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан **№ 140-нк от 11.12.2019 г. и № 55-нк от 13.03.2020 г.** "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с **06 апреля 2020 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2019, Изменения и дополнения Выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год(Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2019. 2020 год;

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

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год (Выпуск 1);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты

непроизводственного назначения» (16 сборников);

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан» от 10 апреля 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018, 2020, 2021 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция автодороги по улицы Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан- Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан» составляет 100 %.

Основные экономические показатели

Таблица № 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2020-2021 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	2014,896 1676,946 1,578 336,372	2023,744 1690,618 1,579 331,547

	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года		 16,133 975,489 1023,274	 7,895 983,823 1032,026
2	Продолжительность строительства	месяц	12,0	22,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Реконструкция автодороги по улице Жангельдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г.Туркестан" внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1) в состав проекта включены: акт обследования и дефектные акты по существующим сетям водопровода и канализации, попадающие под реконструируемые автомобильные дороги.

Дорожная часть

2) в пояснительной записке приведены технико-экономические показатели объекта;

3) категории улиц приняты согласно задания на проектирование и действующих строительных норм как "Магистральные улицы общегородского значения";

4) в пояснительной записке приведен раздел «Существующее состояние»;

5) боковики продольных и поперечных профилей выполнены согласно ГОСТ 21.701-2013;

6) доработаны продольные и поперечные профиля;

7) количество полос движения принято согласно СП РК3.01-101-2013;

8) расчет дорожной одежды съездов и основной улицы выполнен в программе Credo radon 2.1;

9) пояснительная записка дополнена сведениями по минимальному коэффициенту уплотнения земляного полотна по всем улицам Купл – 0,95 при Кпл – 1,2 согласно таблице 10 СП РК 3.03-1042014;

10) принятая конструкция дорожных одежд основных улиц принята согласно заданию на проектирование, расчета и согласована Заказчиком;

11) пересечение реконструируемой улицы с железной дорогой согласно протоколу совещания, проходящего в присутствии руководителя ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Туркестан» от 18.03.2020 года, будет разрабатываться отдельным проектом;

12) приложено письмо Директора завода ТОО «Комбинат «Фараб» № 09 от 20.03.2020 г.;

13) отвод с проезжей части улиц дождевых и снеговых вод предусмотрен за счет продольного и поперечного уклонов и дополнен в продольном профиле;

14) типовые поперечные профили и конструкция дорожных одежд согласованы с Заказчиком и Главным архитектором г.Туркестан;

15) для монолитного бетона приведена морозостойкость F150, согласно таблице 7 СП РК 3.03-103-2014.

16) задание на проектирование откорректировано, включена категория улицы;

17) примыкания к существующим улицам согласованы с отделом строительства акимата г.Туркестан и с Главным архитектором г.Туркестан;

18) отметки проезжей части реконструируемой улицы приняты согласно рельефа местности и существующей застройки;

19) искусственные сооружения рассчитаны на временно-подвижную нагрузку А14;

20) грунт для возведения земленого полотна завозится согласно справки заказчика № 11-04-08/309 от 30.03.2020 г.;

21) все объемы в СВОР подтверждены ведомостями подсчета объемов работ;

22) приведены в соответствие конструкции дорожной одежды на чертежах и в сводной ведомости объемов работ;

23) откорректирована сводная ведомость объемов работ.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

24) предоставлены технические условия на перенос и пересечения сетей водопровода, попадающего под площадку строительства;

25) в «Общие данные» включена таблица основных показателей по расходам воды;

26) дополнены «Общие указания» сведениями по принятым в проекте трубопроводам систем В1 и К1 (материалы, диаметры, ГОСТ);

27) план сетей, произведены корректировки согласно замечаниям;

28) профиль сетей В1 и К1, указана колонка грунтов, УГВ согласно отчета ИГИ, указаны футляры;

29) спецификации оборудования и материалов из проекта исключены, работы по демонтажу колодцев, труб задвижек;

30) спецификации откорректированы, согласно замечаниям, включены объемы по промывке и дезинфекции сетей В1.

Электротехническая часть

Материалы обследования

31) выполнены материалы обследования по объекту согласно СН РК 1.02-03-2011* приложение Б, СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012, СП РК 1.04-110-2017;

32) предоставлен акт обследования;

33) предоставлен дефектный акт на демонтажные работы, составленный комиссионно и утвержденный заказчиком.

Электроснабжение

34) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

35) ЭС-2, ЭС-3, ЭС-4. Выполнен профиль пересечения проектируемой ВЛ-10 кВ с автодорогой. Откорректированы пролеты между опорами в точке подключения ВЛ-10 кВ и опорой № 1 ВЛ-10 кВ согласно «Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ с защищенными проводами с использованием арматуры фирмы ENSTO ТОО «КАЗСЭП» Том 1, табл.4.1. Указаны линии сводки с листами на планах. Выполнена привязка проектируемых линий ВЛ к существующим зданиям и инженерным коммуникациям;

36) ЭС-2. В таблице откорректировано количество демонтируемых опор ВЛ-10 кВ;

37) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

38) пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям;

Оценка воздействия на окружающую среду

39) уточнена стадия разработки ОВОС;

40) представлены сведения о современном состоянии реконструируемой автодороги и сведения о принятых проектных решениях;

41) представлена характеристика источников выбросов загрязняющих веществ;

42) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы, представлена гидрографическая характеристика района строительства;

43) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

44) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

45) дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;

46) откорректированы сведения по оценке риска на здоровье населения;

47) откорректированы сведения о нормативных платежах;

48) откорректированы мероприятия, предложенные на период строительства;

49) откорректированы расчеты объема хозяйственно-питьевого водопотребления (водоотведения) и расчет объема образования ТБО;

50) откорректированы расчеты объема эмиссии (расчеты валовых выбросов и объема

образования отходов);

51) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферу;

52) откорректированы расчеты рассеивания;

53) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

54) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Санитарно-эпидемиологический раздел

55) обозначена в рабочих чертежах раздела НВК граница санитарного разрыва (санитарно-защитная полоса) (питьевого) водовода по обе его стороны согласно п. 78 СП № 209 и граница санитарного разрыва (санитарно-защитная полоса) канализационных сетей по обе его стороны согласно п. 79 СП № 209;

56) в проекте организации строительства санитарные правила заменены на действующие, дополнены сведения по организации стирки специальной одежды;

57) предоставлено письмо от 01.04.2020 г. №15/1-01/23/199 ГКП на ПХВ «Туркестанская городская ветеринарная служба» УСХ по Туркестанской области РК, согласно которого на участках улиц Жангелдин и Жибек Жолы с 1949 г. по 2020 г. очагов сибирской язвы не зарегистрировано.

Организация строительства

58) продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство» Таблица Б.5.2.1 Раздел 6 «Магистральные улицы». Таблица Б.5.2.1 «Электроснабжение П.22. Кабельная линия электропередачи» и Раздел Б.5.7 «Городские инженерные сооружения. Городские уличные сети водо-газоснабжения и канализации» Раздел 1 «Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами»;

59) при определении продолжительности строительства отдельно определена продолжительность строительства улицы, электроосвещения, сетей водоснабжения и канализации, общая продолжительность строительства принята по улице;

60) приложено письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан» № 11-04-08/303 от 27.03.2020 года о начале строительства с мая 2020 года;

61) откорректирован раздел «Потребность в рабочих кадрах», приложен расчет;

62) временные здания и сооружения приняты в соответствии с рабочими кадрами из расчета площади на 1 человека;

63) раздел «Потребность в машинах и механизмах» приведен в соответствие с рабочим проектом;

64) предоставлено письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан» №11-04-08/358 от 13.04.2020 года, о перевозке инертных материалов;

65) представлено письмо заказчика №11-04-08/304 от 27.03.2020 года на расстояние перевозки необходимого грунта и строительного мусора после демонтажа;

66) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели.

Мониторинг цен

67) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан» от 15 апреля 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметный раздел

68) представлен акт обследования существующей улицы со всеми параметрами и существующей конструкцией дорожной одежды, составленный комиссионно и утвержденный заказчиком;

69) представлен дефектный акт на демонтажные работы, составленный комиссионно и утвержденный заказчиком;

70) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ № 130840010933/200002/00(022/1) от 29. 01. 2020 года г. Нур-Султан;

71) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

72) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2020 годом, ПИР 2018 годом;

73) сметная документация пересчитана в редакции 2020.2, вместо редакции 2019.3;

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

75) за итогом сводного сметного расчета выделены затраты, в том числе: по годам проектирования и строительства;

76) локальные сметы подписаны исполнителем;

77) демонтажные работы приняты в соответствие с дефектным актом, утвержденным заказчиком;

78) наружные сети электроснабжения и водоснабжения отнесены в главы 4 и 6 сметного расчета;

79) временные здания и сооружения приняты НДЗ РК 8.04-05-2015 П.35 в с коэффициентом 0,8;

80) зимние удорожания приняты по видам затрат;

81) включены в главу 9 сметного расчета затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия, статья 13 Закона РК от 30 июня 1992 года;

82) перевозка материала и оборудования приняты согласно ЭСН РК 8.04-01-2015** «Общая часть» Приложение В. Таблица В.1;

83) сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы;

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

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют

требованиям СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями от 17.01.2018 г.) «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые материалы для разработки рабочего проекта.

Дорожная часть проекта выполнена на основании СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК

4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 4.04-04-2013, СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция автодороги по улицы Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б.Майлина в г.Туркестан» ***соответствует*** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Рабочий проект «Реконструкция автодороги по улицы Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б.Майлина в г. Туркестан» с учетом внесенных изменений и дополнений ***соответствует*** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина дороги	м	3825	3825
2	Категория дороги		Магистральная улица общегородского значения	Магистральная улица общегородского значения
3	Ширина полосы движения	м	3,5-4,0	3,5-4,0
4	Число полос движения	шт.	4	4
5	Материал покрытия		Щебеночно-мастичный асфальтобетон	Щебеночно-мастичный асфальтобетон
6.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2020-2021 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	2014,896 1676,946 1,578 336,372	2023,744 1690,618 1,579 331,547

	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года		 16,133 975,489 1023,274	 7,895 983,823 1032,026
7.	Продолжительность строительства	месяц	12,0	22,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автодороги по улице Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б. Майлина в г. Туркестан» **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:

1. Строительная длина дороги 3825,0 м
2. Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2020-2021 гг., 2023,744 млн. тенге
   в том числе: СМР, 1690,618 млн. тенге
   оборудование, 1,579 млн. тенге
   прочие, 331,547 млн. тенге
3. Продолжительность строительства 22,00 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора от 29 января 2020 года № 130840010933/ 200001/00 (022/1).

8.3. При представлении 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, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Түркістан қаласында КХ-84 Түркістан-Балтакөл трассасы мен Б. Майлин көшесінің аралығындағы Жангелдин көшесінің бойындағы автожолды реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1. Жолдың құрылыс ұзындағы 3825,0 м
2. Құрылыстың 2018, 2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны 2023,744 млн. теңге
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары 1690,618 млн. теңге
   жабдықтар 1,579 млн. теңге
   өзге де шығындар 331,547 млн. теңге
3. Құрылыстың ұзақтығы 22,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 29 қаңтардағы № 130840010933/ 200001/00 (022/1) шарттың талаптарына сәйкес Түркістан қаласы әкімдігінің «Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі»

ММ кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Сыдык Ж.К.

И.о. директора департамента

Найденова Г.И.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Пантелеева Л.П.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ07VDD00142357

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: Реконструкция автодороги по улицы Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан-Балтаколь и улицы Б.Майлина в г.Туркестан

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан .

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 Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 14.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.268369230	0.611765045
Реконструкция автодороги по улицы Жангелдина между трассой КХ-84 Туркестан -Балтаколь и улицы Б.Майлина в г. Туркестан	0.268369230	0.611765045
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.002685332	0.004856
Углерод	0.000343212	0.000907144
Углерод оксид	0.02173188	0.026091773
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0007906	0.001876
Железо (II, III) оксиды	0.02445	0.02764
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.02489	0.095315
Азот (II) оксид	0.000648524	0.0017772
2-Этоксиэтанол	0.0001684	0.000582
Азота (IV) диоксид	0.014820444	0.017957
Бутилацетат	0.000747	0.00259
Бенз/а/пирен	0.000000004	0.000000016
Метилбензол	0.00386	0.0134
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)	0.02726	0.072183
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.01932	0.0406
Сольвент нафта	0.00694	0.024
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.01038	0.1194
Бутан-1-ол	0.0025	0.00864
Пыль абразивная	0.0086	0.006566
Формальдегид	0.000063488	0.00016
Хлорэтилен	0.000001778	0.000000768
Пропан-2-он	0.00162	0.00562
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.087428568	0.078297144
Уайт-спирит	0.00912	0.063306
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 01.05.2020 - 30.09.2021 г.