«Түркістан облысы Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік орталығында (5 Га Көпір өткелі) желекжол салу»
жұмыс жобасы бойынша

24.08.2021 ж. № 01-0450/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Түркістан облысының
құрылыс басқармасы» ММ,
Түркістан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДӘН-Қо» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік орталығында (5 Га Көпір өткелі) желекжол салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0450/21 от 24.08.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство бульвара в административно-деловом центре городе Туркестан, Туркестанской области (5 Га Мостовой переход)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Туркестанской области»,
г. Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДӘН-Қо»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство бульвара в административно-деловом центре городе Туркестан, Туркестанской области (5 Га Мостовой переход)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство бульвара в административно-деловом центре города Туркестан, Туркестанской области (5 Га Мостовой переход)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05 августа 2021 года № 01-1259.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Туркестанской области», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дән-Қо», г. Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность I категории № 16000841 с приложением на 4-х страницах, от 21 января 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»).

ГИП – Анисимов Вячеслав Валерьевич (приказ № 11/Д/П от 23 декабря 2020 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 23 октября 2020 года;

дополнение к техническому заданию на проектирование от 12 мая 2021 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» от 11 февраля 2021 года № KZ93VUA00363513;

акт на землепользования площадью 46,687 га от 12 февраля 2020 года № 504;

акт на землепользования площадью 13,6973 га от 12 февраля 2020 года № 505;

акт на землепользования площадью 18,0812 га от 12 февраля 2020 года № 506;

акт на землепользования площадью 27,5897 га от 12 февраля 2020 года № 7753;

постановление акимата города Туркестан Южно-Казахстанской области от 25 марта 2010 года № 257 на отвод земель;

постановление акимата города Туркестан Южно-Казахстанской области от 02 декабря 2010 года № 1339 на внесение изменений на ранее выданное постановление от 25 марта 2010 года № 257;

постановление акимата города Туркестан Южно-Казахстанской области от 22 марта 2020 года № 890 на постоянный отвод земель общей площадью 106,0552 га;

постановление акимата города Туркестан Южно-Казахстанской области от 15 января 2021 года № 52 на постоянный отвод земель общей площадью 4,4 га;

акт обследования зеленых насаждений от 16 апреля 2021 года;

акт обследования технического состояния улицы, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 14 декабря 2020 года;

комиссионный осмотр КГУ «Жасыл Түркістан» от 16 апреля 2021 года № 15 о том, что на проектируемом участке под снос подпадают 33 шт. и под пересадку 1130 шт. деревьев;

письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 13 мая 2021 года № 38-07-06/2011 о изменение начала срока строительства и дальности возки ТБО;

письмо ГУ «Управление строительсьва Туркестанской области» от 26 апреля 2021 года № 27-07-06/1174 о финансирование и сроке начало строительства;

письмо ГУ «Управление строительсьва Туркестанской области» от 08 августа 2021 года № 38-07-06/2094 гарантийное письмо о получении экологических разрешительных документов;

письмо ГУ «Управление строительсьва Туркестанской области» от 13 мая 2021 года № 27-07-06/1330 о начало строительства II очереди;

письмо ГУ «Управление строительсьва Туркестанской области» от 13 мая 2021 года № 38-07-06/1332 о водоотведении ливневых стоков с проезжей части;

письмо КГУ «Жасыл Түркістан» от 19 апреля 2021 года № 01-01-45/122 о комиссионном осмотре зеленых насаждений

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 21 декабря 2021 года.

Технические условия:

Туркистанский филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 21 июля 2020 года № 31-01/31-02-562-И на проектирование;

ГКП «Туркестан-Су» от 24 июля 2020 года № 551 на водоснабжения;

ГКП «Туркестан-Су» от 24 июля 2020 года № 552 на водоотведение;

ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 11 февраля 2021 года на переустройство газопровода;

ТОО «Онтустік Жарық Транзит» от 30 апреля 2021 года № 00-00-01-2360 на электроснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» город Туркестан - согласование эскизный проект от 25 февраля 2021 года № KZ80VUA00372865;

Туркестанский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» - согласование организации дорожного движения и эскизного проекта от 15 февраля 2021 года №30-1/30-3111-и;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» – согласование типового поперечного профиля от 27 апреля 2021 года и от 28 апреля 2021 года;

ГУ «Управление строительства Туркестанской области» - согласование общего вида перильного ограждения от 28 апреля 2021 года;

ГУ «Управление строительства Туркестанской области» - согласование плана раскладки бетонной тротуарной плитки от 28 апреля 2021 года.

Комитет административной полиции РК МВД – согласование рабочего проекта от 26 мая 2021 года № 5-5-5-68/5-9408;

ГУ «Управление строительства Туркестанской области» - согласование общего вида перильного ограждения от 28 апреля 2021 года;

ГУ «Управление строительства Туркестанской области» - согласование плана раскладки бетонной тротуарной плитки от 28 апреля 2021 года;

Акт обследования участка на наличие зеленых насаждений от 16 апреля 2021 года № 15.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Проезжая и бульварная часть. Пояснительная записка. Ведомости;

Том 3. Проезжая и бульварная часть. Рабочая документация. Ведомость объемов работ.

Том 4. Путепровод и подпорные стены:

Том 4.1 Пояснительная записка.

Том 4.2 Рабочая документация. Ведомость объемов работ.

Том 5. Инженерные сети:

Том 5.1 Газопровод. Чертежи. Спецификации.

Том 5.2 Освещение и сети электроснабжения. Чертежи. Спецификации.

Том 6. Проект организации строительства (ПОС).

Том 7. Сметная документация:

Том 7.1 Проезжая и бульварная часть.
Том 7.2 Путепровод и подпорные стены.
Том 7.3 Инженерные сети.
Том 7.4 Сводный сметный расчет.
Прайс-листы.

Книга 1. Принятый перечень оборудования, материалов и изделий с прайс-листами.

Книга 2. Альтернативный вариант оборудования, материалов и изделий с прайс-листами.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям работ, выполненный ТОО «Safe Roads-Астана» в мае 2020 года (арх.№ 2020-273) (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 12007853, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 05 июля 2012 года приложение на 2-х страницах).

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в июне 2020 года (арх.№ 189) (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №17009920 от 01 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» приложение на 2-х страницах).

Письмо ГКП на ПХВ «Отдел ветеринарии города Туркистан» Управления сельского хозяйства Туркистанской области, об отсутствии на проектируемой территории захоронений животных, павших от сибирской язвы от 08 апреля 2021 года № 15/1-01-23/338.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 21 июля 2021 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В связи со строительством бульвара в административно-деловом центре города Туркестан, как следствие возросшей интенсивностью пешеходного движения возникла необходимость строительства путепровода через бульвар на автомобильной дороге «Шымкент – Туркестан».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

По административному делению проектируемый участок находится в юго-восточной части города Туркестан, является областным центром Туркестанской области.

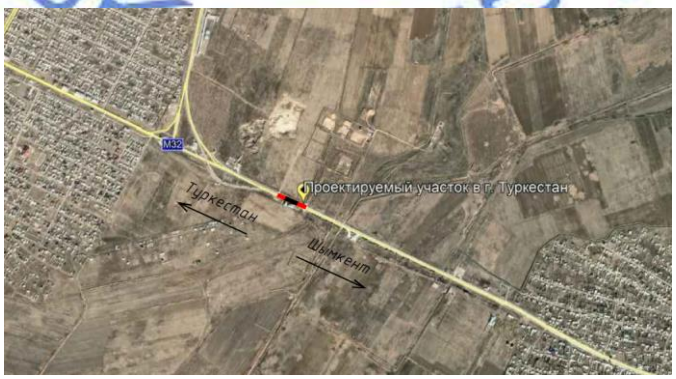

Рис.1. Ситуационная схема расположения путепровода

Природно-климатические условия района строительства

Климат (по данным многолетних наблюдений метеостанции Туркестан).

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная - 49,1 °С;

абсолютная минимальная - 38,6 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца - 36,3 °С,

Температура воздуха наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,92) - минус 16,9 °С,

пятидневки - минус 24,6 °С,

периода - минус 6,2 °С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – минус 9,6°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца - 17,2°С.

Средняя годовая температура воздуха - 12,8°С.

Количество осадков за ноябрь – март – 128 мм.

Количество осадков за апрель – октябрь – 72 мм.

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.

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

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м:

для суглинков - 0,67;

для гравия - 0,99.

Глубина проникновения в грунт, м:

для суглинков - 0,77;

для гравия - 1,09.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см, максимально из наибольших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дня, с метелью 2,0 дня, с грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период - III.

Район территории по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Толщина стенки гололеда - 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа.

Нормативное значение снегового покрова - 34 см.

Район не сейсмоактивен - СНиП РК 2.03-30-2017.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Шымкентгеология» в июне 2020 года (арх. № 189).

Геоморфология и рельеф

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта.

Условные абсолютные высотные отметки поверхности пролювиально-аллювиальной равнины колеблются в пределах от 212,49 до 212,86 м с незначительным уклоном с востока на запад.

Литологическое строение

В пределах проектируемого путепровода повсеместно распространены связные и обломочные грунты аллювиально-пролювиального комплекса верхнечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками.

Обломочные грунты представлены гравийно-галечниками с включением валунов до 20%, суглинистыми заполнителями до 30,0% и валунно-галечниками с суглинисто-песчаными заполнителями до 30,0%.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 12,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы - незасоленные, редко-слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,073-0,60%.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=75,6 мг/кг.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, пройденные разведочными скважинами, глубиной по 18,0 м (июнь, месяц 2020 года) вскрыты на глубине 7,5-8,2 м от поверхности земли.

Высокое положение УПВ отмечается с марта по август, низкое - с октября по декабрь.

Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно равна 1,5-2,0 м.

Период изыскания соответствует высокому положению подземных вод.

При низком положении УПВ будут залегать ориентировочно на глубине 13,3 -14,0 м с поверхности земли.

По величине минерализация грунтовые воды пресные, минерализация равна 0,89 г/л, по химическому составу-сульфатные, по катионному составу - кальциево-магниевые.

По содержанию ионов Cl = 42,6 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 18,0 м выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощностью от 1,1 до 3,6 м, просадочный;

ИГЭ-2-суглинок коричневой, пористый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью от 0,4 до 1,2 м;

ИГЭ-3 - гравийно-галечники с суглинистым заполнителем, мощностью 1,4-11,5 м;

ИГЭ-4 - валунно-галечники, с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 4,3-4,7 и более метров.

Суглинки (ИГЭ-1) - просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Грунты ИГЭ-2 (суглинки) - непросадочные.

Существующие искусственные сооружения

На ПК 2+14,72 расположена водопропускная железобетонная труба отв.2х(2,0х1,5), не действующая, в удовлетворительном состоянии. Труба демонтируется, монолитный бетон укрепления вывозится на свалку, сборный железобетон тела трубы - на базу ДЭУ.

В соответствии с актом обследования, утвержденным заказчиком от 14 декабря 2020 года, дефектным актом, утвержденным заказчиком от 21 декабря 2020 года существующая водопропускная труба подлежит разборке.

6.2 Проектные решения

Согласно дополнения к техническому заданию на проектирование от 12 мая 2021 года строительство путепровода разделено на две очереди.

В данном заключении рассмотрена I очередь, проект включает разделы путепровод, подпорные стены и дорожная часть.

Во II очередь входят благоустройство территории и сети отведения ливневых стоков.

6.2.1 Путепровод

Габарит приближения конструкций, ширина путепровода запроектированы в соответствии с габаритами подходов, требованиям, предъявляемым к автодорогам и сооружениям на них в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, автомобильной дороге Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения.

Поперечный двускатный уклон проезжей части на мосту в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 составляет 15‰. Продольный уклон проезжей части на мосту принят 5‰.

Проектируемый мост температурно-неразрезной системы капитального типа, разделённый на три плети.

Габарит моста (Г-9+4+Г-9)+2х1,61 м под 4 полосы движения.

Схема моста 24,0+33,0+42,0+33,0+24,0 м.

Длина моста по концам открылков - 157,57 м.

Расчетные временные вертикальные нагрузки А14, НК-120, НК-180 и пешеходная нагрузка интенсивностью 400 кг/м^2.

<u>Береговые опоры</u>

Крайние опоры монолитные, на свайном основании из буронабивных столбов в количестве 20 шт. (расположение вдоль моста – двухрядное) диаметром 1,2 м, длиной 12,1 м.

Армирование буронабивного столба состоит из каркаса. Каркас состоит из арматурных стержней в количестве 16 шт., Ø28 А400, обвитых спиралью из гладкой арматуры Ø10 А240. Марка бетона В25 F300 W6 сульфатостойкий.

Под ростверки устраивается бетонная подготовка h=20 см. Бетон В7,5; F200; W6 сульфатостойкий.

Ростверк крайних опор размерами 27,1х4,3х1,5 м армируется горизонтальными сетками из стержней Ø25 А400. Также в ростверк устраиваются вертикальные стержни Ø28 А400, для объединения с телом опоры. Марка бетона В25 F300 W6 сульфатостойкий.

Монолитное тело размерами 26,9х1,0 м и высотой 3,0 м, армируется вертикальными стержнями из арматурных стержней диаметром Ø25 и 20 мм А400. Марка бетона В30 F300 W6.

Насадка крайних опор размерами 26,9х1,65 м и высотой 1,0 м армируется плоскими каркасами из арматурных стержней диаметром Ø25 А400, Ø20 А400, объединенных между собой хомутами с шагом 200 мм из арматуры Ø10 А240. Бетон В30 F300 W6.

Промежуточные опоры

Промежуточные опоры стоечные, монолитные, на свайном основании из буронабивных столбов в количестве 20 шт (расположение вдоль моста – двухрядное) диаметром 1,2 м, длиной 12,1 м.

Армирование буронабивного столба состоит из каркаса. Каркас состоит из арматурных стержней в количестве 16 шт. Ø28 А400, обвитых спиралью из гладкой арматуры Ø10 А240. Марка бетона В25 F300 W6 сульфатостойкий.

Под ростверки устраивается бетонная подготовка h=20 см. Бетон В7,5; F200; W6 сульфатостойкий.

Ростверк промежуточных опор размерами 26,9х4,3х1,5 м армируется горизонтальными сетками из стержней диаметром Ø25 А400. Также в ростверк устраиваются вертикальные стержни Ø28 А400, для объединения со стойками опоры. Марка бетона В25 F300 W6 сульфатостойкий.

Стойки промежуточных опор высотой 3,3 м на опорах № 2 и № 5, высотой 4,2 м на опорах № 3 и № 4. Диаметр 1,2 м. Марка бетона В30; F300; W6.

Ригель промежуточных опор № 2 и № 5 размерами 27,2х2,0 м и высотой 1,17 м, на опорах № 3 и № 4 ригель размерами 27,2х2,14 м и высотой 1,17 м, ригеля армируются плоскими сетками и стержнями диаметром Ø28 А400, объединенных между собой хомутами с шагом 150 мм из арматуры Ø12 А240. Бетон В30; F300; W6.

Также при бетонировании ригеля предусмотрены стержни в щековые стенки.

Поверхности монолитных конструкций опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Пролетное строение

Пролётные строения путепровода представлены железобетонными, предварительно-напряжёнными балками таврового сечения длиной ВТК-42У, ВТК-33У, ВТК-24У по типовому проекту ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» г. Алматы, заказ № 01-07.

Путепровод расположен на горизонтальном участке автомобильной дороги с двухскатным продольным уклоном 5‰.

В поперечном сечении путепровода устанавливается 19 балок, принятых в обычном исполнении с расстоянием в осях по 1,4 м.

Балки устанавливаются на полиуретановые опорные части в зависимости от температурно-неразрезной схемы сооружения, а именно:

установка полиуретановых опорных частей;

опора № 1,6 - ВП 24.300.65, ЛП 24.300.65;

опора № 2,5 - ЛП 24.300.65, НП 24.300.25, ЛП 33.400.65, НП 33.400.25;

опора № 3,4 - ВП 33.400.90, ЛП 33.400.90, ВП 42.400.80, ЛП 42.400.80.

Опорные части устанавливаются на монолитные подферменники.

Балки между собой объединяются посредством омоноличивания стыков в плите проезжей части и устройства накладной плиты толщиной 15см из бетона повышенной водонепроницаемости В30; F300; W8.

Армирование накладной плиты производится сетками с ячейками 20х20 см из стержней Ø12А400, укладываемых попрёк моста и Ø8А240 – вдоль моста.

По ровной поверхности накладной плиты устраивается гидроизоляция из одного слоя рулонного материала «ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С».

Рабочим проектом предусмотрено устройство деформационных швов резинометаллические марки ДШ-РМ-80 с перемещением 80 мм на крайних опорах № 1 и № 6 и ДШ-РМ-50 с перемещением 50 мм на промежуточных опорах № 3 и № 4.

Проезжая часть путепровода состоит из следующих конструктивных слоев:

Устройство верхнего слоя покрытия проезжей части из ЩМА-20 h=50 мм по СТ РК 2373-2013.

Устройство асфальтобетонное покрытия h=40 мм проезжей части из мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки I по СТ РК 1225-2013.

Устройство рулонно-наплавляемой гидроизоляции по железобетонной монолитной плите "Техноэластмост С" h=5,5 мм.

Накладная железобетонная плита толщиной 15 см из бетона В30; F300; W8.

Проезжая часть путепровода с обеих сторон ограничена монолитным парапетным ограждением облицованным гранитом высотой 0,75 м. Облицовка парапетного ограждения гранитными блоками. Цвет блоков гранитной облицовки парапетного ограждения соответствует цвету гранитного камня.

Освещение путепровода предусмотрено в виде расположения мачт на разделительной полосе.

Отвод воды с проезжей части путепровода

Путепровод расположен на двухскатном продольном уклоне 5‰ и поперечном уклоне односкатном 15‰, что позволяет собирать воду с одной стороны у левого и правого сплошного парапетного ограждения. Вода, за счет поперечного уклона проезжей части, собирается у основания парапетного ограждения и вдоль него, за счет продольного уклона, поступает в специальные водосбросные лотки, расположенные на сопряжении.

Сопряжение с насыпью подходов

Сопряжение моста с насыпью устраивается по типовому проекту серии 3.503.1-96, («Союздорпроект» Москва 1988 г.), полузаглубленного типа, из сборных железобетонных переходных плит П600.98.30-4AIII, П600.124.30-4AIII с устройством на монтаже монолитного участка b=0,5 м, выполняющего роль лежня. Плиты одним концом опираются на монолитную шкафную стенку, другим, на длине 2,0 м, на щебеночную подушку, устраиваемую методом заклинки. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка h=10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться.

При устройстве сопряжения дренирующий грунт заустойной засыпки отсыпается послойно с тщательным уплотнением Купл. 0.98. Толщина отсыпаемых слоев – 0,25 м.

Поверхности переходных плит, соприкасающиеся с грунтом, покрывается битумом за 2 раза.

Подпорные стенки

Рабочим проектом предусмотрены монолитные подпорные стенки на естественном основании. С каждой стороны путепровода расположены 4 подпорные стенки, длиной 15,0 м - ПС-1 и 19,0 м - ПС 2-3. Фундаменты подпорных стен на ПС-1 шириной 6,3 м на ПС-2 шириной 5,5 м, на ПС-3 шириной 5,0 и ПС-4 шириной 4,0 м. Бетон подпорных стен В25; F300; W8.

На левой стороне путепровода проектом предусмотрена замена присадочного грунта под фундаментами подпорных стен ПС-1, ПС-2.

Армирование подпорных стен состоит из рабочей арматуры диаметром Ø20-25кл.AIII.

6.2.2 Дорожная часть

В соответствии с дополнением к заданию на проектирование категория проектируемого участка – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.

Параметры дороги приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные принятые технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели по СП РК 3.01-101-2013*	Принятые показатели
1	Категория улицы	магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		
2	Число полос движения	шт.	4-8	4
3	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
4	Ширина полосы безопасности	м	0,5	0,5
5	Ширина проезжей части	м	2х3,5хn	(3,5х2+0,5х2)х2=16,0
6	Ширина разделительной полосы	м	4,0	4,0
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон	‰	50	43
9	Наименьший радиус кривой в плане	м	400	-

Согласно дополнения к заданию на проектирование от 12 мая 2021 года расчетная скорость принята 60 км/час (основной проезд) и 30 км/час (проезды №1 и №2). Параметры плана и продольного профиля приняты согласно расчетной скорости.

План и продольный профиль

План трассы

Общее направление трассы юго-восточное.

Начало проектируемого участка принято на ПК 0+14, что соответствует кромке улицы № 9, конец проектируемого участка принят на ПК 4+86 на кромке улицы № 11.

Протяженность проектируемого участка улицы составила 0,472 км, строительная длина за вычетом путепровода - 0,303 км.

В плане трасса находится на прямом участке.

На проектируемом участке предусмотрено:

строительство транзитных тротуаров шириной от 1,5 м до 4,0 м с двух сторон;

строительство технических тротуаров шириной 0,8 м вдоль кромок основной проезжей части, правоповоротных съездов;

строительство подпорных стен;

устройство с двух сторон зеленых полос между проезжей частью и тротуарами;

строительство проездов № 1 и № 2.

Радиусы закруглений при сопряжении кромок примыкающих улиц приняты 8 м.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован по оси проектируемой улицы с учетом рельефа местности и инженерно-геологических условий.

Минимальные радиусы вертикальных кривых приняты в соответствии с принятой расчетной скоростью движения.

Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Основные показатели продольного профиля улицы:

наибольший продольный уклон - 43 ‰;

минимальные радиусы вертикальных кривых:
выпуклых - 2 524 м;
вогнутых - 1 500 м.

Поперечный профиль

Параметры проектируемой улицы приняты в соответствии с категорией улицы согласно СП РК 3.01-101-2013*.

Типовой поперечный профиль согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» от 27 апреля 2021 года и ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 28 апреля 2021 года.

Категория улицы - магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения.

В рабочем проекте предусмотрено два типа поперечных профилей:

тип 1 (без подпорной стенки) - ПК 0+14 - ПК 0+98 и ПК 4+02 - ПК 4+86;

тип 2 (с подпорной стенкой) - ПК 0+98 - ПК 1+75,05 и ПК 3+20,50 - ПК 4+02;

Проезжая часть имеет четыре полосы движения с разделительной полосой, по две полосы в каждом направлении движения. Полосы движения шириной по 3,5 м.

В соответствии с п.8.2.1-8 СП РК 3.01-101-2013* с двух сторон от проезжей части устраиваются полосы безопасности шириной 0,5 м. Ширина разделительной полосы принята 4,0 м в соответствии с табл.5-10 СП РК 3.01-101-2013*.

Общая ширина проезжей части - 2х7,0 м = 14,0 м, дорожной одежды с учетом полос безопасности –16,0 м.

С двух сторон устраиваются 2-х полосные боковые проезды шириной 3,0х2=6,0 м.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки 1ГП, расположенных на 0,15 м выше кромки покрытия.

На сопряжении тротуаров с проезжей частью в местах пешеходных переходов, согласно требований РДС РК 3.01.05-2001, предусмотрено понижения бортового камня от проектного уровня на 0,10 м (устройство пандуса). По ширине не менее 1,5 м для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и детскими колясками.

Земляное полотно

Объемы земляных работ в пределах проезжей части улицы, правоповоротных съездов, проездов, газонов и тротуаров определены по проектным поперечным профилям с помощью цифровой модели местности в существующих условиях и моделей проектных поверхностей верха и низа конструкций газонов и покрытий.

Объемы работ по устройству земляного полотна определены с учетом снятия растительного грунта и поправки на устройство дорожной одежды.

Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен в соответствии с СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Тип дорожной одежды – капитальный с покрытием из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси.

В зависимости от типа подстилающего грунта по результатам расчета в рабочем проекте на основном проезде принято два типа конструкции дорожной одежды.

Тип 1 – *применяется на участках основного проезда ПК 0+14 - ПК 0+98,03, ПК 4+02 - ПК 4+86 и правоповоротных съездах:*

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный полимерасфальтобетон (полимер ЩМА-20) по СТ РК 2373-2019 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м;

нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон типа Б марки I по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,10 м;

верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,12 м;

нижний слой основания - щебеночная оптимальная смесь С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,22 м;

дополнительный слой основания - гравийно-песчаная смесь с добавлением материала от разборки существующей дорожной одежды, толщина слоя 0,25 м.

Тип 2 – *применяется на участках основного проезда ПК 0+98,03 - ПК 1+65,41 и ПК 3+82 - П К4+02:*

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный полимерасфальтобетон (полимер-ЩМА-20) по СТ РК 2373-2019 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м;

нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон типа Б марки I по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,10 м;

верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,12 м;

нижний слой основания - щебеночная оптимальная смесь С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,15 м.

На проездах, стоянках и съездах по результатам расчета принята конструкция дорожной одежды по типу 3:

верхний слой покрытия – горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки II на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,04 м;

нижний слой покрытия - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки II на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,06 м;

основание - щебеночная оптимальная смесь С4, толщина слоя 0,15 м;

дополнительный слой основания - гравийно-песчаная смесь с добавлением материала от разборки существующей дорожной одежды, толщина слоя 0,15 м.

Водоотвод с проезжей части

Для водоотвода с проезжей части согласно письму ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 13 мая 2021 года № 38-07-06/1332 предусмотрена система водоотвода закрытыми лотками с последующим сбросом ливневых стоков в открытые лотки по улице № 9 и № 11. Водоотвод из пониженных мест боковых проездов осуществляется в дождеприемные колодцы с последующим сбросом воды в приемный колодец КНС, строительство которой предусмотрено во II очереди.

Тротуары

Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на всем протяжении участка с двух сторон запроектированы пешеходные тротуары различной ширины. Вдоль кромки проезжей части за бортовым камнем устраиваются прикромочные (технические) тротуары шириной 0,8 м.

Конструкция тротуаров:

покрытие из бетонной плитки с пропиткой толщиной 0,06 м;

выравнивающий слой из мелкозернистого песка, толщина слоя 0,05 м;

основание из гравийно-песчаной смеси с добавлением материала от разборки существующей дорожной одежды, толщина слоя 0,10 м;

подстилающий слой из крупнозернистого песка, толщина соя 0,15 м.

Бортовой камень, отделяющий тротуары от газонов, принят марки БР100.20.8.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта и пешеходов осуществляется с помощью разметки проезжей части, установки дорожных знаков и ограждений.

Разметка проезжей части, установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная» и СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Дорожная разметка предусмотрена эмалью белого цвета с включением стеклошариков для повышения светоотражающего эффекта. Ширина линии 0,15 м.

Дорожные знаки по основной дороге приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой высокого качества 3М.

Конструкция знаков принята закрытого типа на оцинкованных стойках и опорах освещения. Крепление щитков к стойкам и консолям предусмотрено хомутами без болтов на лицевой поверхности. Оцинкованные стойки устанавливаются на фундаментах Ф1.

Устройство барьерного ограждения принято в соответствии с СТ РК 2368-2013.

Ограждение предусмотрено из оцинкованной стали на металлических столбиках типа 11ДО с уровнем удерживающей способности У-2.

Для безопасности движения пешеходов проектом предусмотрены направляющие турникеты вдоль проезжей части, правоповоротных съездов и в районе пешеходных переходов.

Мероприятия по обустройству улицы согласованы Комитет административной полиции РК МВД от 26 мая 2021 года № 5-5-5-68/5-9408.

6.3 Инженерные сети и сооружения

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование, технических условий от 30 апреля 2021 года № 00-00-01-2360, выданных ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» и в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Категория электроснабжения – I, II.

Напряжение сети 10/0,4 кВ.

Мощность разрешенная - 153 кВт.

Протяженность трассы КЛ-10 кВ – 0,365 км.

Точка подключения – разные секции шин РУ-10 кВ ТП № 31.

Для электропитания наружного освещения и насосной станции, фонтанов (предусмотрены отдельным проектом) рабочим проектом предусмотрена установка трансформаторной блочно-модульной подстанции (БМТП) с двумя силовыми трансформаторами мощностью 2х250 кВА. Для обеспечения первой категории электроснабжения в БМТП установлена дизель-генераторная установка (ДГУ) мощностью 160 кВт.

Сеть электроснабжения 10 кВ выполнена двумя силовыми бронированными кабелями с алюминиевыми жилами сечением 3х120 мм², проложенные в траншее с защитой керамическим кирпичом. Переходы КЛ-10 кВ под проезжей частью, остановочными и стояночными карманами, а также при пересечении с инженерными коммуникациями выполнены в полиэтиленовых трубах Ø110 мм.

Рабочим проектом также предусмотрена защита участков существующего кабельного канала и кабеля связи, попадающих под проезжую часть. Защита кабельного канала выполнена дорожными плитами, с укладкой их на фундаментные блоки с засыпкой всего объема канала мелкозернистым песком. Защита кабеля связи выполнена полиэтиленовой трубой Ø110 мм.

Трансформаторная подстанция 2х250 кВА-10/0,4 кВ

На подстанциях к установке приняты трансформаторы мощностью 250 кВА, устройство кабельных вводов 10 кВ, камер КСО-366. На напряжение 10 кВ принята одинарная секционированная на две секции система сборных шин.

Щит 0,4 кВ комплектуется распределительными панелями ЩО70. На напряжение 0,4 кВ принята одинарная секционированная автоматическим выключателем на две секции сборных шин. Питание шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4 кВ через автоматический включатель. Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусмотрено через рубильники и предохранители. Сечение сборных шин щита 0,4 кВ принято исходя из мощности силового трансформатора 250 кВА.

В трансформаторных подстанциях предусмотрена установка счетчиков активной и реактивной энергии, амперметров на сторонах 0,4 кВ силовых трансформаторов, вольтметров на секциях шин 0,4 кВ, амперметров на отходящих линиях 0,4 кВ.

На шинах 0,4 кВ предусмотрен автоматический ввод резерва, АВР осуществляется включением секционного автомата при исчезновении напряжения на одной из шин 0,4 кВ или отключении одного из силовых трансформаторов. Предусмотрено восстановление схемы при появлении напряжения на обеих секциях.

На ТП предусмотрена автоматическая система контроля и учета электрической энергии (АСКУЭ), телемеханика, охранная сигнализация и система передачи данных.

Для учета электроэнергии используются приборы учета электрической энергии, установленные в распределительных шкафах РУ-0,4 кВ. Для передачи информации в ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» в качестве канала связи используется сотовая связь GSM данные передаются через интернет посредством GPRS.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные уголки 63х63х6 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм.

Наружное освещение

Для электропитания светильников наружного освещения рабочим проектом предусмотрен шкаф управления (ШУНО) в комплекте с реле времени и фотореле, установленный на наружной стенке проектируемой БМТП.

Электроосвещение выполнено уличными светильниками мощностью 150 Вт, установленные на опорах высотой 11,0 м и тротуарными светильниками со светодиодными элементами мощностью 38 Вт.

Питающая сеть освещения выполнена кабелем с алюминиевыми жилами, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки с защитой при пересечениях с инженерными коммуникациями трубой ПЭ.

В качестве проводника для заземления светильников используется нулевая защитная жила - PE питающего кабеля.

Протяжённость сети освещения – 2,529 км.

Охранно-пожарная сигнализация

Трансформаторная подстанция

Настоящим рабочим проектом предусмотрена организация автоматической охранно-пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения несанкционированного

доступа в охраняемые помещения и с оповещением о тревоге на пульт диспетчера ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

Система автоматической охранной сигнализации выполнена на базе универсального контроллера Мираж-GSM-М8-03 системы "Мираж". Для расширения количества контролируемых шлейфов к контроллеру подключается сетевая контрольная панель "Мираж СКП08-03" с передачей извещений базовому контроллеру.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат дымовые пожарные оптико-электронные извещатели.

В качестве охранных датчиков служат извещатели охранные магнитоконтактные, охранные оптико-электронные.

Охранные и пожарные извещатели включены в самостоятельные шлейфы приемного контроллера. Шкаф управления сигнализацией с контроллером устанавливается в отсеке РУ-10 кВ. Доступ снятия и постановки охранной сигнализации осуществляется с пульта диспетчера ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

Электропитание контроллера "Мираж -GSM-М8-03" предусматривается от двух источников питания. Основное питание - от сети ~220В, 50Гц, резервное питание - контроллер оснащен источником бесперебойного питания. А также контроллер оснащен высокочувствительным интегрированным GSM/GPRS модемом.

Для местного оповещения о несанкционированном доступе проектом предусмотрена установка светозвукового оповещателя.

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации выполнены открыто по стенам в гофротрубе кабелем.

Переустройство газовых сетей

Рабочий проект выполнен согласно технических условий от 11 февраля 2021 года, выданных ГУ «Управление строительства Туркестанской области» на вынос и переустройство существующей сети газопровода среднего давления из-под участка проектируемого мостового перехода.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство существующего газопровода среднего давления.

Проектируемый газопровод запроектирован подземно и принят из полиэтиленовой трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø400×36,4 мм коэффициентом запаса прочности 3.2 по ГОСТ Р 50838-2009.

При переходе под автодорогами газопровод принят в защитном футляре из трубы ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø560×50,9 мм коэффициентом запаса прочности 3.2 по ГОСТ Р 50838-2009.

Протяженность проектируемого газопровода: Ø400×36,4 мм – 400,0 м.

Протяженность защитного футляра: Ø560×50,9 мм – 50,0 м.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство мостового перехода. Захоронения животных, павших от сибирской язвы на проектируемом участке, отсутствуют.

Санитарно-защитная зона для мостового перехода не устанавливается.

Проектом организации строительства предусмотрена установка временных зданий и сооружений для обеспечения санитарно-бытовых условий для работающих на строительной площадке. Предусмотрены помещения для обогрева и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. Предусмотрено обеспечение питьевой привозной водой. Установлены биотуалеты.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II)» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства объектов – сентябрь 2021 года согласно письму заказчика от 23.07. 2021 года №38-07-06/2011.

Заделы по годам строительства: 2021 год-26%; 2022 год-74%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства 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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1.Автомобильные перевозки 2021 год.

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2.Железнодорожные перевозки 2021 год, выпуск1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 21 июля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62,65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство бульвара в административно-деловом центре города Туркестан, Туркестанской области (5 Га Мостовой переход)» внесены следующие изменения и дополнения:

Мост

1. Предоставлено технические условия выданные Туркистанский филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол».
2. Инженерно-геодезический отчет, указан архивный номер.
3. Из состава проекта исключен раздел ОВОС.
4. Предоставлена ведомость объемов работ.

Дорожная часть

5. В дополнении к заданию в п.2 указан вид покрытия ДО из щебеночно-мастичной полимерасфальтобетонной смеси.
6. Дополнение к заданию, п.5. Указано, что во 2-й очереди будет выполнено обустройство территории, дополнить в скобках какие именно работы по обустройству предусмотрены 2-й очередью РП.

7. ПЗ, гл.3.1.8. Дано описание мероприятий по водоотводу из самых низких мест по продольному профилю проездов № 1 и № 2.

8. Представлено письмо согласование рабочего проекта КАП МВД РК. Указан исходящий номер и дата.

Сметная документация

9. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

10. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

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

В рабочем проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Рабочий проект соответствует требованиям; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№, п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Схема моста	м	24,0+33,0+42,0+ 33,0+24,0	24,0+33,0+42,0 +33,0+24,0
2	Габарит моста	м	Г-(9+4+9)+ 2х1.61	Г-(9+4+9)+ 2х1.61
3	Длина моста	м	157,57	157,57
4	Категория дороги		магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения	

5	Протяженность участка	км	0,472	0,472
6	Строительная длина	км	0,303	0,303
7	Количество полос движения	шт	4	4
8	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
9	Ширина полос безопасности	м	2х1,0	2х1,0
10	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
11	Вид покрытия		полимер ЩМА-20	
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4 088,947 3 245,411 23,364 820,172	3 958,361 3 164,834 23,364 770,163
13	Из них: 2020 год (ПИР) 2021 год (в т.ч экспертиза) 2022 год	млн. тенге		 105,845 976,832 2 875,684
14	Продолжительность строительства	мес.	15	15

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство бульвара в административно-деловом центре городе Туркестан, Туркестанской области (5 Га Мостовой переход)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

схема моста - 24,0+33,0+42,0+33,0+24,0 м;
габарит моста - (Г-9+4+Г-9)+ 2х1.61;
длина моста - 157,57 м;
категория дороги - магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения;
протяженность участка - 0,472 км;
строительная длина - 0,303 км;
количество полос движения - 4 шт;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина полос безопасности - 2х1,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;
вид покрытия - полимер ЩМА-20.
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг., всего - 3 958,361 млн. тенге,
в том числе: СМР - 3 164,834 млн. тенге,
оборудование - 23,364 млн. тенге,
прочие - 770,163 млн. тенге;
продолжительность строительства - 15 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Туркестанской области» в соответствии с условиями договора от 05 августа 2021 года № 01-1259.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику на стадии проектирования максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта «Строительство бульвара в административно-деловом центре городе Туркестан, Туркестанской области (5 Га Мостовой переход)». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Түркістан облысы Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік орталығында (5 Га Көпір өткелі) желекжол салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

көпір схемасы	- 24,0+33,0+42,0+33,0+24,0 м;
көпір габариті	- (Г-9+4+Г-9)+ 2х1.61;
көпір ұзындығы	- 157,57 м;
жол санаты	- қозғалысы реттелетін жалпы қалалық маңызы бар магистральды көше;
учаскенің ұзындығы	- 0,472 км;
құрылыстық ұзындығы	- 0,303 км;
қозғалыс жолақтарының саны	- 4 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
қауіпсіздік жолақтарының ені	- 2х1,0 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- полимер ҚМА-20.
2020-2022 жж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 3 958,361 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 3 164,834 млн. теңге,
жабдық	- 23,364 млн. теңге,
басқасы	- 770,163 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 15 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 05 тамыздағы № 01-1259 шарт талаптарына сәйкес «Түркістан облысының құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстарын бастағанға дейін «Түркістан облысы Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік орталығында (5 Га Көпір өткелі) желекжол салу» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алсын. Көрсетілген құжаттардың алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-ге ресми түрде хабарласын.

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Кульмаханова Д.А.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Масанова А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сыздыков А.Х.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Калиаскарова А.Л.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Шарапова Г.Н.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кенеева А.М.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД