««Түркістан облысы Түркістан қаласының Бекзат ықшам ауданына өту үшін Түркістан станциясының 3103 км ПК2+50 пикетінде жаяу жүргіншілер көпірін салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.04.2022 ж. № 19-0114/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-ПРОЕКТ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Түркістан қаласының Бекзат ықшам ауданына өту үшін Түркістан станциясының 3103 км ПК2+50 пикетінде жаяу жүргіншілер көпірін салу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0114/22 от 18.04.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство пешеходного моста на пикете ПК2+50, 3103 км станции Туркестан для перехода в мкр.Бекзат г.Туркестан Туркестанской области»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-ПРОЕКТ»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство пешеходного моста на пикете ПК2+50, 3103 км станции Туркестан для перехода в мкр.Бекзат г.Туркестан Туркестанской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пешеходного моста на пикете ПК 2+50, 3103 км станции Туркестан для перехода в мкр. Бекзат г. Туркестан Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено, согласно договору № 130840010933/220004/00 (022/3) от 07.02.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел пассажирского транстпорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "МПК-ПРОЕКТ". Государственная лицензия № 19020272 от 07.10.2019 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Туркестан 14.04.2022 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ85VUA00312441 от 10.11.2020 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан;

постановление акима города Туркестан Туркестанской области № 780 от 29.04.2021 года о разрешении на строительство пешеходного моста;

акт комиссии по выбору места пересечения строительства пешеходных мостов от 22.02.2021 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненная ТОО «Шымкентгеология» в 2021 году, государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года;

топосъёмка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2021 году, государственная лицензия № 17017015 от 29.09.2017 года;

эскизный проект, согласованный ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан и ГУ «Архитектура и градостроительства» акимата города Туркестан в 2021 году;

перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный руководителем ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан 08.04.2022 года;

письмо ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан № 11-04-07/1158 от 07.09.2021 года о том, что финансирование предусмотрено из городского бюджета;

письмо ГУ "Отдел пассажирского транстпорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан № 11-04-07/1185 от 15.09.2021 года о том, что начало строительства предусмотрено в мае 2022 года.

Технические условия:

№ 74 от 16.03.2021 года, выданные Арысской дистанции пути филиала АО «НК «КТЖ» - «Шымкентское отделение магистральной сети»;

№ 00-00-01-1508 от 07.04.2022 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	01-2021-ПЗ	Пояснительная записка
Том 2	01-2021-СД	Сметная документация

Том 3 01-2021-ПОС Проект организации строительства
Том 4 01-2021-ПП Паспорт проекта
Том 5 01-2021- ОВОС Охрана окружающей среды
Альбом I 01-2021-ГП Генеральный план
Альбом I.II 01-2021-ЭСН Электроснабжение
Альбом II 01-2021-АС Архитектурно-строительные решения

Брошюра. Заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «Шымкентгеология» в 2021 году, государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года. Топографическая съёмка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2021 году, государственная лицензия № 17017015 от 29.09.2017 года.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение безопасности движения пассажиров и населения при переходе через путепровод в городе Туркестан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Мост расположен в микрорайоне Бекзат в юго-западной части города Туркестан.

Природно-климатические условия строительства

Климатический подрайон - IV-А.

Температура наружного воздуха в ^{0}С: абсолютная максимальная плюс 49,1 абсолютная минимальная минус 38,6 наиболее холодной пятидневки минус 17,8.

Количество осадков за ноябрь – март – 128 мм.

Средняя скорость ветра по румбам: максимальная за январь – 5,2 м/с, минимальная за июль – 1,8 м/с.

Снеговой район – I. Ветровой район – III. Гололедный район - II.

Нормативная глубина промерзания грунта для: супесей – 0,56;
суглинков - 0,67;
гравия – 0,99.

Глубина проникновения ^{0}С в грунт: супесей – 0,66;
суглинков - 0,677;
гравия – 1,09.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Район по давлению ветра – III.

Геоморфология и рельеф

Рельеф территории относительно ровный, условные высотные отметки колеблются от 207,43 м до 207,69 м и имеют незначительный уклон с северо-востока на юго-запад.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий пройденными скважинами глубиной 12,0 м вскрыты на глубине 4,9 -5,0 м от поверхности земли в зависимости от рельефа.

Амплитуда колебания уровня воды ориентировочно 1,5 – 2,0 м. максимальное положение наблюдается в апреле-августе, минимальное в декабре-феврале.

Период изыскания соответствует высокому положению подземных вод.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 SO_4^- для бетонов марки W_4 по водонепроницаемости при содержании HCO_3^- до 3,0 мг-экв/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- = 96,0 мг/л.

Подземные воды по содержанию хлоридов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 Cl^- для железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании - слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl^-= 14,2 мг/л.

Физико-механические свойств грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь светло-серая, макропористая, твёрдой консистенции, просадочная, мощностью 0,7-4,4 м;

ИГЭ-2 суглинок светло-коричневый, от текучепластичной до текучей консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 7,0-7,1 м и более метров.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Грунты характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица 6.А

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,70	2,70
Плотность, г/см^3	1,63	1,68	1,75
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,44	1,45	1,56
Пористость, %	46,40	46,30	42,20
Влажность природная, %	13,6-18,0	12,4-15,3	27,2-38,6
Коэффициент пористости	0,87	0,86	0,73
Влажность на границе текучести, %	23,3	25,6	29,1
Влажность на границе раскатывания, %	18,2	18,0	19,0
Степень влажности, %	0,42-0,56	0,39-0,48	1,01-1,43
Число пластичности, %	5,1	7,6	10,1
Показатель текучести при природной влажности	>0	>0	0,81-1,94
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,35	0,20	0,22
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа	 17,0/17,0 23/22 3/4	 17,5/17,5 21/21 4/5	 18,3/18,3 21/20 4/4
Модуль деформации, МПа в замоченном состоянии	4,0	6,0	7,0
Модуль деформации, МПа при природной влажности	7,0	9,0	8,0
Относительная просадочность при нормальном напряжении до глубины (5,0 м), кПа при: 100 200 300	 0,011 0,023 0,046	 0,011 0,023 0,046	 - - -
Начальное просадочное давление кПа	92	88	-

Супеси (ИГЭ-1) и суглинки (ИГЭ-2) – просадочные. Величина суммарной просадки при бытовой нагрузке отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов до глубины 12 м по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки - незасоленные. Величина сухого остатка равна 0,110-0.650%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 240,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции - среднеагрессивные. Нормативное содержание Cl = 532,2 мг/кг.

Сейсмичность площадки

Таблица 6.В

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений a_g (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv} (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ - 1 $_{475}$ ($a_gR_{(475)}$)	ОСЗ - 1 $_{2475}$ ($a_gR_{(2475)}$)			
6	7	0,046	0,075	II	0,253	0,202

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок для строительства пешеходного моста расположен в мкр. Бекзат в юго-западной части г. Туркестан на пикете ПК 2+50, 3103 км станции Туркестан. Территория расположена рядом с улицами Алишера Навои и Балахаева.

Площадь территории имеет форму многоугольника. Условная площадь участка в отведенных границах составляет 0,0704 га.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусмотрены со стороны улицы и грунтовой дороги.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 207,75-207,30 м.

Генеральным планом на отведенном участке предусмотрен пешеходный мост и ТП.

Территория участка благоустроена для пожарных машин, имеются существующие проезды.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном поверхности земли на запад.

Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории и сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

Максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки. Покрытие тротуаров принято с покрытием из тротуарной плитки, обрамленным бортовым камнем.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены с учётом уклонов пешеходных дорожек и площадок. Пешеходные пути имеют твердую поверхность. Проектом предусмотрена подъемная платформа с вертикальным перемещением, предназначенная для оборудования жилых, общественных и производственных зданий с целью обеспечения доступности их для инвалидов в креслах-колясках и лиц с ограниченными двигательными возможностями с сопровождающим лицом.

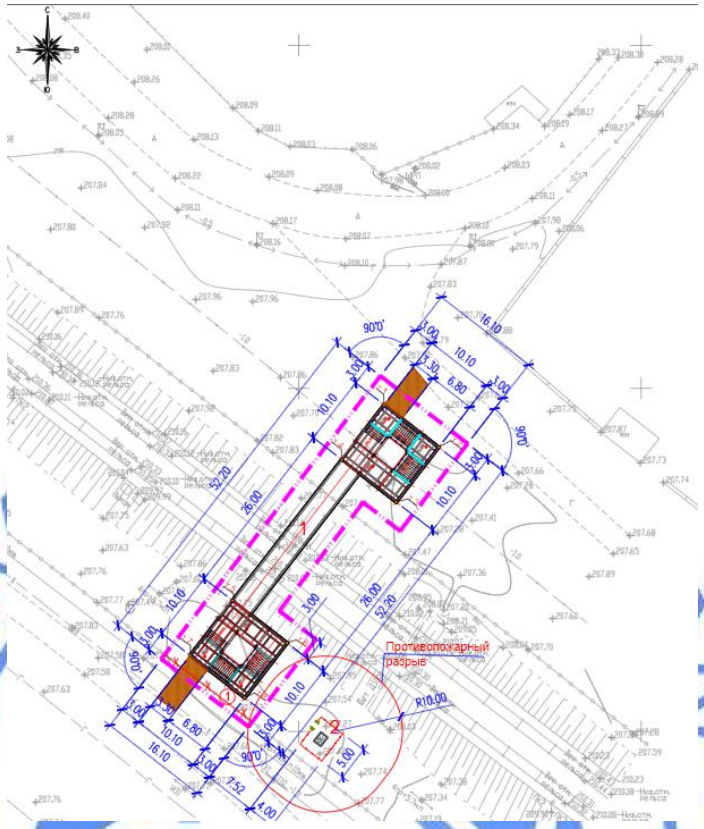


Рисунок 1. Ситуационная схема

Показатели по генеральному плану

Таблица 6.1

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Условная площадь участка, в т.ч.	га	0,0704	100,0
2	Площадь застройки	м^2	467,9	66,46
3	Площадь покрытий	м^2	10,0	1,42
4	Прочая площадь (сущ. озеленение)	м^2	226,1	32,12
5	Площадь покрытия за пределами участка	м^2	15,0	-

6.2.2 Строительные решения

Конструкция пешеходного моста

Назначение схемы моста, его высотно-плановое положение и конструкции опор разработаны на основании технических расчетов опор, унификации сборных железобетонных конструкций, применения высокопроизводительной строительной техники.

Схема моста 1х24.

Габарит моста Г-3.75.

В поперечном сечении мост выполнен по 3 балок каждый мост, марки ВТК-24С

Опоры

Береговые и промежуточные опоры пешеходного моста приняты двухстолбчатые, на монолитном ростверке с размерами в плане 3,25х6,0м на свайном основании из призматических свай в количестве 12 свай на ростверк. Монолитные ригели длиной

4,20 м сечением 1,5х0,8 м.

Все поверхности, засыпаемые землей, покрываются битумом за два раза.

Монолитные подуклонки высотой 50-300 мм армируются сетками диаметром 8AI и увязываются с выпусками из ригеля.

Для армирования применяется арматура из горячекатаной стали класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82.

Надземные части опор покрываются полихлорвиниловой краской за 2 раза.

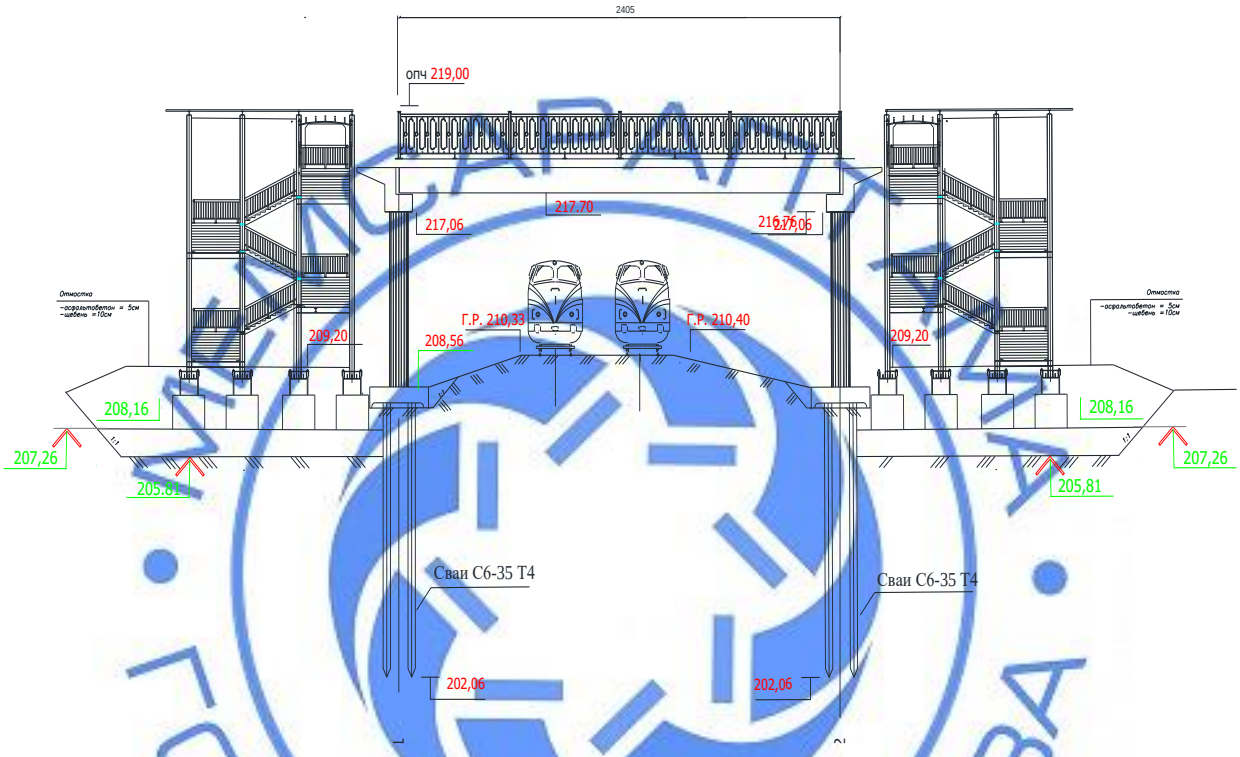


Рисунок 2. Поперечный разрез

Пролетные строения

Балки пролетного строения длиной 24 м сборные железобетонные.

В поперечном сечении установлено 3 балки. Поперечный уклон по мосту не предусмотрен.

Марка балок пролетного строения ВТК-24С. Материал плит пролетного строения - бетон В 35 F300.

Высота балок пролетного строения 1150 мм, ширина 1100 мм.

Плиты пролетного строения установлены на полиуретановых опорных частях для железобетонных пролетных строений ЛП 24.640.65.

Прохожая часть

На пешеходном мосту предусмотрено устройство прохожей части из керамических плит на растворе.

Над береговыми и промежуточными опорами предусмотрены деформационные швы.

Конструкция лестничных сходов

Лестничные сходы предусмотрены в виде башен прямоугольной формы в плане. Несущие металлические конструкции башен выполнены из прокатной стали марки ст3сп5.

Колонны из двутавра 30К2 объединяются между собой сварными косоурными балками из двутавра 20Ш1 при помощи болтовых соединений на высокопрочных болтах. По косоурным балкам устраивается пешеходная часть из сборных железобетонных лестничных маршей и площадок из монолитного железобетона. Металлическое перильное ограждение аналогично ограждению моста. Сходы сверху закрыты от атмосферных осадков светопрозрачной кровлей из поликарбоната.

Для предотвращения в будущем переувлажнения несущих слоев грунта под фундаментами производится устройство отмостки из асфальтобетона толщиной 5 см по слою ГПС толщиной 15 см.

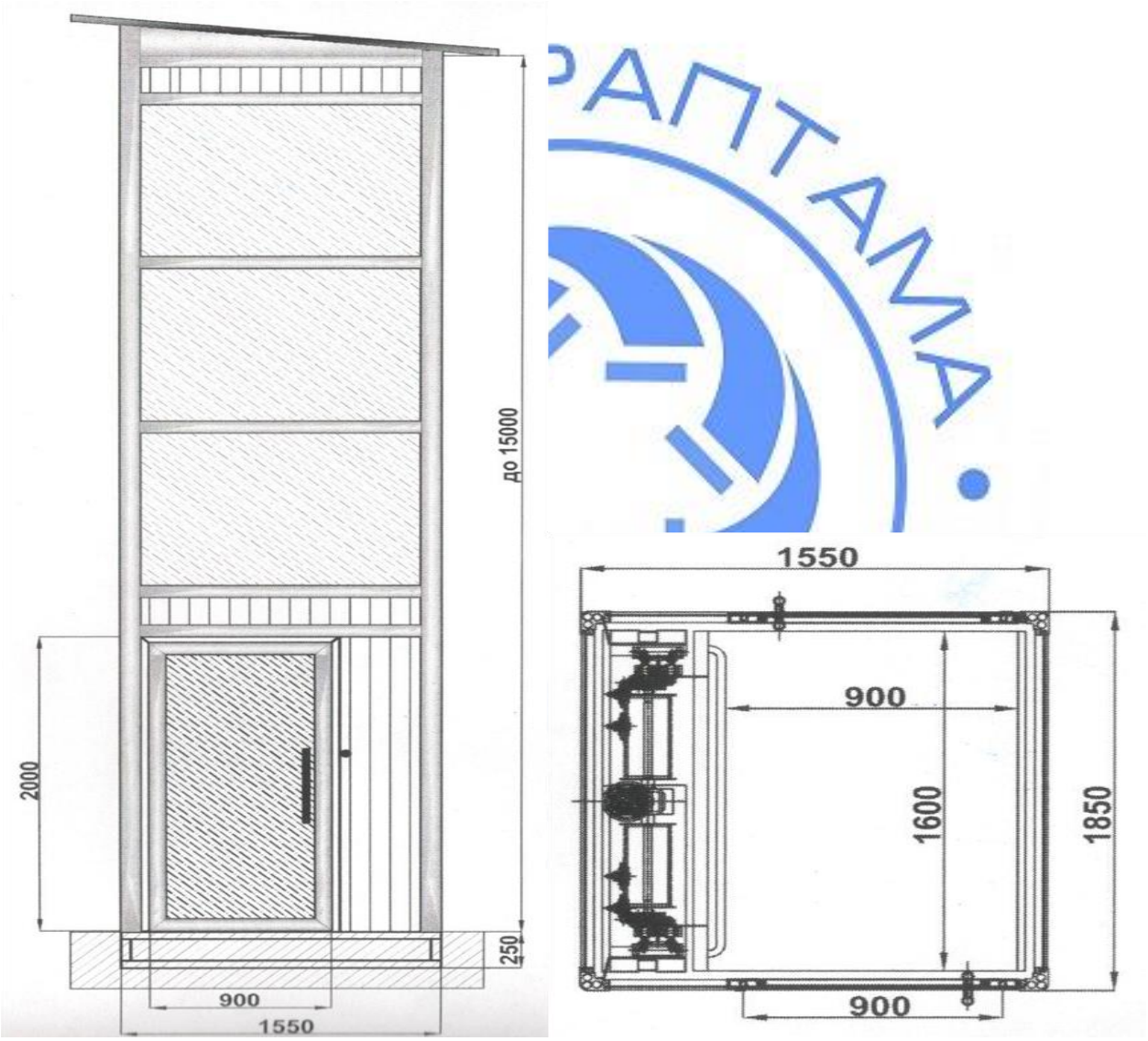


Рисунок 3. Подъемные платформы

Подъемная платформа с вертикальным перемещением ППВ-400

Подъемная платформа с вертикальным перемещением предназначена для оборудования жилых, общественных и производственных зданий с целью обеспечения

доступности их для инвалидов в креслах-колясках и лиц с ограниченными двигательными возможностями с сопровождающим лицом

Номинальная грузоподъемность 400 кг.
Вместимость: колясочник с сопровождающим.
Тип привода электрический.
Электропитание: 3-х фазное 380 В, 50 Гц.
Двигатель: мощность 1,5 кВт.
Схема управления: 220 В релейно-контакторная.
Скорость: номинальная 0,15 м/с.
Уровень акустического шума: менее 65 дБ.
Максимальная высота подъема: до 12 м.
Высота верхнего этажа: 2900 мм.
Количество остановок: до 4.
Рабочая температура в шахте: -20 - +40 °С.
Тип кабины: проходная; непроходная.
Тип дверей шахты: распашные ручного открывания.
Размер дверного проёма в свету: 900 х 2000 мм.
Стандартный размер платформы: 900 х 1600 мм.
Пол платформы: антискользящее покрытие.
Стандартные размеры шахты: 1550х1850 мм.
Глубина приямка: 250-600 мм.

Исполнение шахты: алюминиевый каркас {цвет RAL 9006), стекло каленое три стороны; поликарбонат сотовый одна сторона. Исполнение дверей шахты: стекло каленое в алюминиевой раме. Устройства безопасности: аварийные концевые выключатели, контроль открытия дверей и замков, срабатывание ловителей в случае обрыва несущих канатов или превышение скорости.

Соответствие государственному стандарту: СТ РК ГОСТ Р 51630-2009; СТ РК2960-2017.

Описание

Модель (ППВ-400) ПП ВП-400 Ш предприятия-изготовителя ТОО «Центр Реабилитационной техники - КОМЕКШ!» является вертикальным шахтным подъемником для использования маломобильными группами населения. Современным подходом к дизайну. Большие ламинированные стекла с трех сторон шахты, обеспечивают отличный практически круговой обзор и придают шахте современный внешний вид. Вместительная кабина с антискользящим покрытием разработана с большим запасом прочности, но создает впечатление невесомой конструкции. Управлять подъемником просто и удобно. Подъемник разработан в соответствии с требованиями и рекомендациями государственного стандарта СТ РК ГОСТ Р 51630-2009; СТ РК 2960-2017. Простая и надежная конструкция привода, множество датчиков, возможность остановить платформу в любой момент просто сняв руку с кнопки управления, низкий уровень вибрации и шума, достаточный запас мощности, простота в обслуживании обеспечивают безопасность и надежность подъемника.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел электроснабжения и электроосвещения разработан на основании задания на проектирование, заданий смежных разделов, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующей нормативной документацией.

Электроснабжение и электроосвещение

Климатические данные объекта:
климатический подрайон - IV-А;

район по давлению ветра - III;

район по толщине стенки гололеда - II.

Точки подключения электроснабжения:

опора существующей ВЛ-6 кВ фидер «Реал база» ПС-35/6 кВ «Антибиотик» (основная);

опора существующей ВЛ-0,4 кВ от КТП-6/0,4 кВ № 27 (резервная).

Разделом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-25/6/0,4 кВ, запитанной от проектируемой ЛЭП-6 кВ. Строительство ЛЭП-6 кВ выполнена в воздушном исполнении. Опоры для строительства ВЛЗ-6 кВ приняты типовые, ВЛЗ установлены на железобетонных стойках типа СВ110 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х50 мм² на линейной арматуре ВЛЗ.

На концевой анкерной опоре № 11 предусмотрена установка разъединительного пункта, на существующей опоре основной точки подключения установлено устройство ответвления УОП. Ввод в КТПН-25/6/0,4 кВ предусмотрен в воздушном исполнении, проводом марки СИП-3 от опоры № 11.

Для резервного питания потребителей I категории предусмотрен ящик ввода резервного питания типа ЯАВР-25-2-1, запитанный от резервной точки подключения по проектируемой ЛЭП-0,4 кВ.

Строительство ЛЭП-0,4 кВ выполнено в воздушном исполнении. Опоры для строительства ВЛИ-0,4 кВ приняты типовые, ВЛ выполнена на железобетонных стойках СВ95 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-4 сечением жил 4х16 мм^2 на линейной арматуре ВЛ.

Электроснабжение потребителей объекта выполнено кабельными линиями от РУ-0,4 кВ проектируемого КТПН-25/6/0,4 кВ. Кабельные линии выбраны по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения. Подключение щитов управления лифтами к силовому щиту ЩС-1 выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS.

Разделом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг(А)-LS креплением к балкам перекрытия в трубах ПВХ. Учет электроэнергии выполнен в КТПН-25/6/0,4 кВ на вводе 0,4 кВ, с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, многотарифный, позволяющий вести раздельный учет потребления электроэнергии по зонам суток. Трансформаторы тока и РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220 В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности пешеходов от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции, заземлены и занулены.

Молниезащита

Молниезащита выполнена, согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. На кровле проложена молниеприемная металлическая сетка из круглой стали диаметром 8 мм с шагом ячеек 5х5 м и 3х6 м. В качестве токоотводов используется круглая сталь диаметром 8 мм, в качестве заземлителей приняты стальные стержни диаметром 22 мм.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру присоединить все металлические конструкции здания. Все электромонтажные работы осуществляются в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели

Таблица 6.2

№№п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория надежности электроснабжения		III
2	Категория надежности электроснабжения электроподъемников (лифты)		I
4	Расчетная мощность объекта	кВт	4.5
5	Расчетный ток	А	7.4
6	Протяженность ВЛ-6 кВ	м	407
7	Протяженность ВЛ-0,4 кВ	м	17
8	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	17

6.3 Организация строительства

Основные строительные решения

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

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды.

Методы производства основных видов работ

Для монтажа конструкций моста разработать ППР.

Забивка железобетонных свай

Составные железобетонные сваи применяют в случаях, когда использование свай длиной менее 12 м по грунтовым условиям невозможно.

Составные сваи применяют во всех видах грунтов. Опирание свай, когда на глубине более 9-11 м залегают прослойки слабых грунтов, невозможно по условиям деформативности.

Проверка несущей способности свай на стадии пробной бойки осуществляется динамическими и статическими испытаниями.

Проведение динамических испытаний составных свай предусмотрено проектом после "отдыха", минимальная продолжительность которого - 3 суток в песчаных грунтах, 6 суток - в глинистых.

Статические испытания проводятся в соответствии с ГОСТ 3688-69 "Сваи и сваи-оболочки. Методы полевых испытаний".

При применении составных сваи-стойки погружение их производится легкими молотами, в связи с чем, нет уверенности, что они обеспечивают требуемое заглубление свай в слой крупнообломочного грунта - несущая способность проверена статическими испытаниями.

Поставляемые на объект элементы свай сопроводительную документацию на каждую партию свай в соответствии с требованиями ГОСТ 10628-63.

Забивка железобетонных свай выполняется специализированным составом звена.

Для забивки свай использовать подвесные молоты, дизель-молоты (штанговые и трубчатые) и паровоздушные молоты (сваебойный агрегат, гусеничный Э-10011 и монтажный кран КС-3562А).

Используют штанговые дизель-молоты. Погружение составных свай вибропогружателями исключено.

В процессе погружения составных свай вести журнал забивки свай.

Приемку погруженных составных свай производить на основании:

проекта свайных фундаментов;

рабочих чертежей элементов составных свай;

паспортов на изготовление элементов составных свай;

актов геодезической разбивки свайных фундаментов;

исполнительных планов забивки свай;

журнала забивки свай.

Приемка фундамента на составных сваях оформляется актом, в котором указаны все дефекты, выявленные в процессе приемки, и срок их устранения и дана оценка качества работ.

Для забивки свай разработать ППР.

Монтаж балок пролетного строения, установка балок на опорные части

При монтаже балок пролетного строения использовать консольно-шлюзовый кран МКШ-40 или самоходный кран грузоподъемностью 120 т или два самоходных крана грузоподъемностью по 50 т или другие краны с аналогичными характеристиками.

Максимальный вес элемента – балка ВТК 24С = 22,6 т.

Грузоподъемность крана при требуемом вылете стрелы 14,0 м составляет 24,8 т.

При отсутствии крана требуемой грузоподъёмности допускается производить установку двумя кранами со строповкой балки по ее концам.

Монтажные работы по конструкциям моста

Балки устанавливаются на полиуретановые опорные части. Середину опорной части размещать на расстоянии 30 см от торца балки, гребни опорных частей находятся сверху.

Бетонные поверхности подферменников и опорных узлов балок в местах расположения опорных частей плоские и ровные. Местные неровности (выступы и углубления) не превышают 1 мм. Поверхности следует очистить от пыли, грязи и жира. Выравнивание поверхностей производится цементным раствором, который наносится на увлажненную поверхность, выступы срубаются.

Исключена установка опорных частей на подсыпку из сухого цемента.

Между опорными частями и поверхностями опирания не допускается наличие зазоров: обеспечить плотное прилегание.

Опускать балки на опорные части вертикально. Взаимное превышение концов балки не превышает 25 см. исключено поворачивать балки в плане после их установки на опорные части.

Установку балок на опорные части производить при температуре от +10°С до +20°С.

Приемо-сдаточный контроль установленных опорных частей производится комиссией.

Все опорные части должны быть обследованы с целью проверки их соответствия проектной документации и требованиям нормативных документов.

Работы по установке балок пролетного строения должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.065.04-91.

В журналах производства работ при установке балок отмечается дата и температура воздуха.

Потребность в рабочих кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства определяется по формуле: Pn = C / B

где: Pn – среднее число работающих на данный месяц;

C – стоимость СМР на данный месяц по календарному плану;

B – среднемесячная выработка на одного работающего

Средняя численность работающих за весь период строительства определяется по формуле P = ΣPn / n, где: n – количество месяцев строительства.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%;

МОП и охрана составляет – 5,1%

Средняя выработка на одного рабочего определена из расчета:

19314: 12 : 22 : 4 = 18 рабочих среднее за весь период строительства.

Где: 19314 чел. час – общая трудоемкость

12 час – количество часов работы в сутки (1,5 смен)

22 дн – количество рабочих дней в месяце

4,0 мес – продолжительность строительства

ИТР составит – 11%18*0,11=2 чел.

МОП и охрана составляет – 5,1% 18*0,051=1 чел.

Средняя численность работающих 18+2+1 = 21 чел.

Выработка на одного работающего в месяц 512760,161: 21 : 4 = 6104,0 тыс. тенге. где : 512760,161 тыс. тенге – стоимость СМР.

Потребность в инвентарных зданиях

Ориентировочная потребность во временных зданиях определяется из годового объема СМР по существующим нормативам.

Нормативные показатели принимаются на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Расчет потребности гардеробных производится на общее количество рабочих занятых на строительстве. Прочих инвентарных зданий санитарон-бытового назначения – исходя из численности работающих, занятых в наиболее многочисленную смену (рабочих – 70%, а ИТР, МОП и охрана 80%).

Таблица 6.3

№№	Перечень времен ных зданий и сооружений	Площ. $м^2$	Потребность на 1-го работающ.	рабочие ИТР	Треб. площ $м^2$	Треб. колво, шт.	типового проекта
1	Контора прораба	18	4$м^2$/1 ИТР	2	8	1	420-13-1
2	Гардеробная	18	0,5	18	9	1	420-13-1
3	Душевая на 5 сеток	9,0	1душ/15 чел	21	2душ	1	ВД-1
4	Здравпункт на 5 пос. мест	9	0,2 $м^2$/ чел	21	4	1	ВС-1
5	склад	26,0	50$м^2$/млн. СМР	0,6 2	31	2	ГПД-4
6	Уборная		15чел/очк	21		2очк.	индивид

Для использования таблиц. стоимость СМР переведена от цен 2001 года к ценам 1969 г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984 г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991 г, 106,6 к ценам 2001 г. От цен 2016 года к ценам 2001 года с индексом 3,92.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 512,8/3,92 = 130,8 млн. тенге.

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге. 130,8/211,32=0,62 млн. тенге

Потребность в материально-технических ресурсах

Потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ определены по «Расчётным нормативам для составления проектов организации строительства». Часть 1.

Для использования таблиц. стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2016 года к ценам 2001 года с индексом 3,92.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 512,8/3,92 = 130,8 млн. тенге.

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге. 130,8/211,32=0,62 млн. тенге.

Таблица 6.4

Наименование ресурсов	Нормати. показатели млн. тенге	Объём СМР млн. тенге	$К_1$	$К_2$	Необходимое к-во ресурсов
Электроэнергия, Ква	140	0,62	0,80	-	70
Топливо, т	44		0,80		22
Пар, кг/час	160		0,80	-	79,4
Вода, л/сек	0,2		-	0,94	0,1
Сжатый воздух, шт	3,2		-	0,94	1,6
Кислород, $м^3$	4400		-	0,94	2182

Потребность в складской площади

Площади складов определена на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», часть 1.

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991г, 106,6 к ценам 2001г. От цен 2016 года к ценам 2001 года с индексом 3,92.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 512,8/3,92 = 130,8 млн. тенге.

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге. 130,8/211,32=0,62 млн. тенге.

Таблица 6.5

Материалы и изделия	Ед. изм	Норматив показатели на 1 изм.	Объём СМР	Необходим площадь $м^2$
Закрытые склады отапливаемые				
Лакокрасочные материалы	млн. тенге	24	0,62	15
цемент	"	9,1		5,6
известь	"	4,5		3
Битумная мастика	"	13		8

Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена в целом по строительству объекта на основании «Норм потребности в строительных машинах» СН 494-77 и годового объема СМР.

Для использования таблиц. Стоимость СМР переведена, от цен 2001 года к ценам 1969 г. с учетом индексов 1,18 к ценам 1984 г.,1,60 и 1,05 к ценам 1991 г., 106,6 к ценам 2001 г. От цен 2016 года к ценам 2001 года с индексом 3,92.

Стоимость СМР в ценах 2001 года 512,8/3,92 = 130,8 млн. тенге.

К = 1,18 * 1,60 * 1,05 * 106,6 = 211,32 тенге. 130,8/211,32=0,62 млн. тенге.

Таблица 6.6

Наименование машин и механизмов	Ед.изм.	Нормативны показатель ед. изм.		Кол-во машин и механи.	Марка механизма
		1млн.тг.СМР	объём СМР		
1	2	3	4	5	6
Экскаваторы	Емк.	0,5	0,62 млн. тенге	1	ЭО-302Б
Бульдозеры	шт	1,3		1	Д-606
Кран автомобильн	шт	3,03		1 1	Q-120 т., Q-10 т.
Автогрейдер	шт	0,15		1	CAT 140H
Автосамосвал	а/тн	6,52		2	КамАЗ 20т
Полуприцепы				1/1	12 т/32 т
Автомобили	а/тн	9,26		2	5 т
Автопогрузчики	шт	0,12		1	В-138

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены 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. Б.1.6 Мосты и тоннели. Таблица Б.1.6.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в строительстве мостов и тоннелей, пункт 3.

Общая продолжительность строительства составляет 4,0 месяца.

Начало работ предусмотрено в мае 2022 года (письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан от 15.09.2021 года № 11-04-07/1185).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 – 100%.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

СЗЗ объекта не классифицируется. Класса опасности нет.

Протокол дозиметрического контроля № 244 от 06.07.2021 года и протокол плотности потока радона с поверхности земли № 244 от 06.07.2021года предоставлены.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Цель строительства моста - обеспечение безопасного перехода через железнодорожные пути пешеходами.

Длина пешеходной части моста 24 м, ширина 3,0м. Лестничные сходы перекрыты светопрозрачной кровлей, защищающая лестничные марши от осадков дождя и снега.

Подъемная платформа с вертикальным перемещением ППВ-400. Подъемная платформа с вертикальным перемещением предназначена для оборудования жилых, общественных и производственных зданий с целью обеспечения доступности их для инвалидов в креслах-колясках и лиц с ограниченными двигательными возможностями с сопровождающим лицом. Номинальная грузоподъемность 400 кг.

В проекте учтены обеспечение рабочих занятых в строительстве санитарно-бытовыми помещением, горячим питанием, доброкачественной питьевой водой туалетом и. т., в соответствии Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", Утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан т 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49

Вредные выбросы нет.

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, а наоборот приведет к улучшению условии жизни и укреплению здоровья населения.

Вредные выбросы незначительны.

6.5 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 объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) 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 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 5);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020(выпуск 3);

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 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

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 раказчиком от 08 апреля 2022 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 КДС и ЖКХ 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство пешеходного моста на пикете ПК 2+50, 3103 км станции Туркестан для перехода в мкр. Бекзат г. Туркестан Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

общая часть

1) предоставлен акт по выбору участка строительства,

2) паспорт проекта откорректирован по замечаниям к проекту;

3) фундаменты под стойки металлических лестниц откорректированы,

ГП

4) место расположения и основные проектные решения согласованы с подразделениями АО «НК «КТЖ»;

5) представлено постановление акимата города Туркестан (основание для разработки АПЗ) № 899 от 28.05.2020 года;

6) ТП и линии электропередачи перемещены на 10 м от пешеходного моста;

мостовые сооружения

7) в пояснительной записке приведены технико-экономические показатели;

8) высота от головки рельса до низа пролетного строения принята, согласно ГОСТ 9238-2013 С250 – габарит приближения строений на перегонах и железнодорожных станциях при скорости движения 200-250 км/ч включительно и с учетом электрификации железной дороги;

9) путепровод, согласно СТ РК 1380-2017 рассчитан на временно-подвижную нагрузку 800 кг/см^2;

10) ширина пешеходной части моста принята, согласно заданию на проектирование;

11) на чертежах уточнено расстояние от головки рельса до низа пролетного строения - 7,3 м;

12) морозостойкость монолитного бетона принять согласно СП РК 3.03-112-2013 отчета по климатологии; на чертеже «Общий вид» проставлены отметки низа свай и исправлены нормативы;

13) указаны уровень ответственности объекта принята согласно Приказа МНЭ № 165 от 28.02.2015 года второй сложный.

14) основные проектные решения согласованы с подразделениями АО "НК "КТЖ";

15) согласно п. 13 задание на проектирование рабочий проект согласован с соответствующими уполномоченными органами.

16) на данном участке железной дороги контактные линии в настоящее время отсутствуют, согласно заданию на проектирование, предусмотрены в перспективе;

17) приведены технико-экономические показатели мостовых сооружений, согласно приложению Ж СН РК 1.02-03-2011;

18) в пояснительной записке подробно описаны опоры, фундаменты, пролетное строение и прохожая часть моста;

электроснабжение

19) установка трансформаторной выполнена, согласно ПУЭ РК 2015 г. Предусмотрено ограждение КТПН, согласно ПУЭ РК;

20) общие указания откорректированы, согласно пункту 4.2.9 ГОСТ 21.101-97*;

21) представлено согласование со всеми заинтересованными организациями;

22) план электроосвещения откорректирован, согласно пункту 5.1 ГОСТ 21.608-2014;

23) выполнены принципиальные схемы, кабельный журнал, таблицы потребности кабелей и проводов, согласно ГОСТ 21.613-2014 и ГОСТ 21.607-2014;

24) фундаменты под КТП представлен в разделе АС. Опросной лист заказа КТПН выполнен, согласно ГОСТ 21.613-2014. Представлен расчет выбора трансформатора;

25) представлен расчет заземления и ведомость монтажных работ;

26) указаны габаритные сближения и профиля пересечений ВЛ. Представлен расчет выбора проводников;

27) категория надежности электроснабжения электроприемников принята, согласно разделу 6 и таблицы 5 СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015г;

28) представлены технические условия в соответствие с принятой категории электроснабжения;

29) марки кабелей приняты, согласно ГОСТ 31565-2012;

30) планы расположения электрооборудования, электроосвещения и прокладки электрических сетей выполнены, согласно ГОСТ 21.613-2014 и ГОСТ 21.608-2014;

31) система заземления принята TN-C-S, согласно ПУЭ РК, представлен план заземления и молниезащиты, согласно СП РК 2.04-103-2013;

32) пояснительная записка откорректирована, согласно внесенным изменениям;

33) спецификация оборудования откорректирован, согласно внесенным изменениям;

34) представлено письма о видеонаблюдении и переноса сетей от заказчика;

ПОС

35) приведена сводная ведомость объемов с производством работ;

36) под ростверк промежуточных опор проектом предусмотрены дизельмолотом на экскаваторе;

37) для возведения промежуточных опор предусмотрены подмости;

38) приведены технико-экономические показатели мостовых сооружений, согласно приложению Ж СН РК 1.02-03-2011;

мониторинг цен

39) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Туркестан» от 08 апреля 2022 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 альтернативных вариантов прайс-листов;

сметная документация

40) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

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

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 объект II нормального уровня ответственности (технически сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.Рабочий проект «**Строительство пешеходного моста на пикете ПК 2+50, 3103 км станции Туркестан для перехода в мкр. Бекзат г. Туркестан Туркестанской области**» соответствует Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан т 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица 7.1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Полная длина моста (между крайними элементами устоев)	м	24,0	24,0
2	Габариты моста		Г-3,75	Г-3,75
3	Схема моста	м	1х24	1х24
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2021-2022 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: 2021 год (ПИР и экспертиза) 2022 год	млн. тенге	635,687 512,760 19,155 103,772 13.966 621.721	348,097 268,673 17,515 61,909 13.591 334.506

5	Продолжительность строительства	месяцев	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пешеходного моста на пикете ПК 2+50, 3103 км станции Туркестан для перехода в мкр. Бекзат г. Туркестан Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению технико-экономическими показателями, указанные в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и, утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Туркестан в соответствии условиями договора от 07.02.2022 года №130840010933/220004/00 (022/3).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Түркістан облысы Түркістан қаласының Бекзат ықшам ауданына өту үшін Түркістан станциясының 3103 км ПК 2+50 пикетінде жаяу жүргіншілер көпірін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 07.02.2022 ж. №130840010933/220004/00 (022/3)/ шарт талабына сәйкес, растығы «Түркістан қаласы өкіміндігінің «Жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі" ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

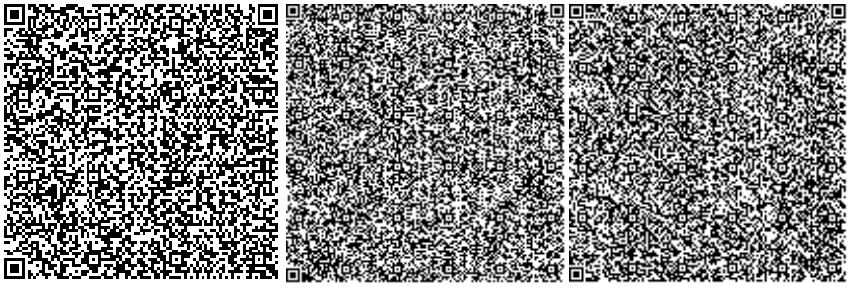
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

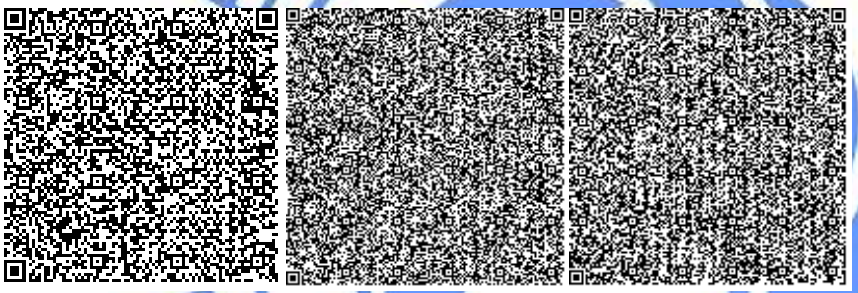
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Айнабаев М.Т.

И.о. начальника производственного отдела

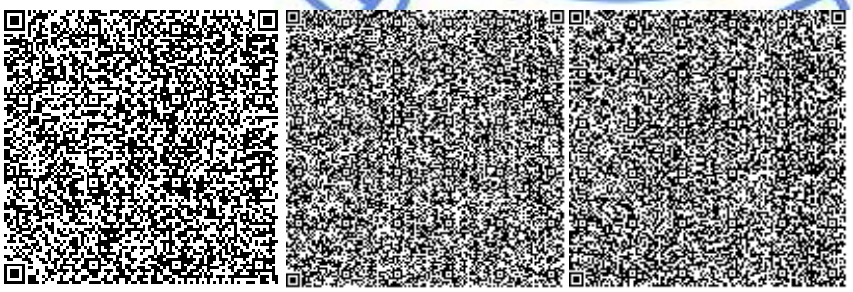
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



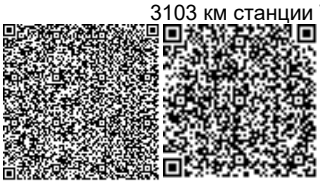
Балабеков Е.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

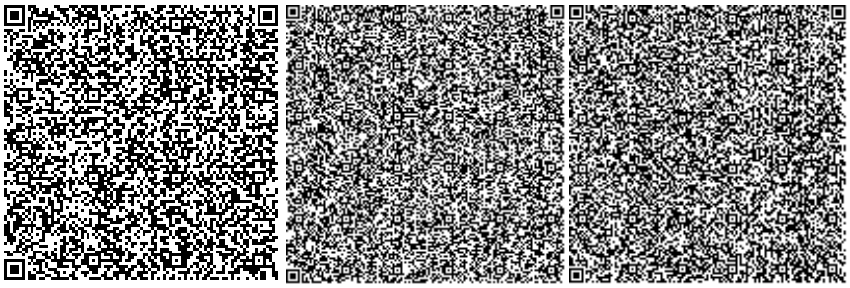


Ибраев Б.Ж.



Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

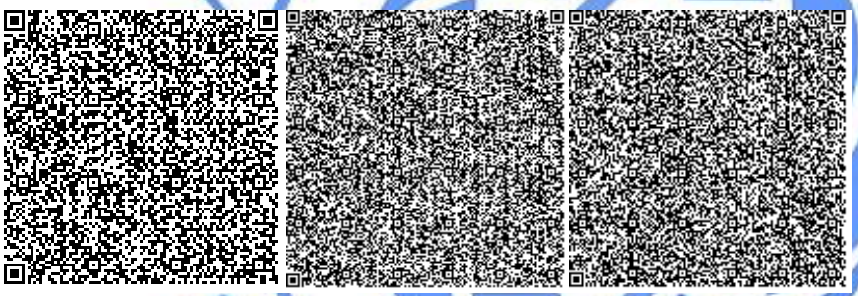
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Адамбаев Е.С.

Эксперт

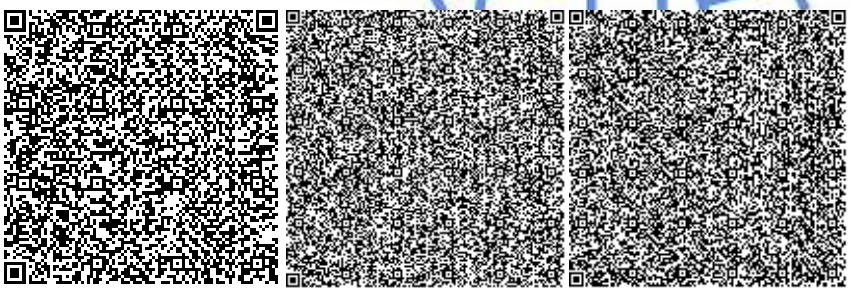
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

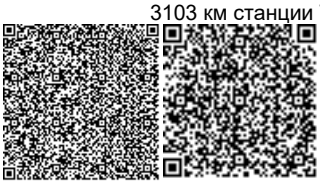


Давыдова А.П.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

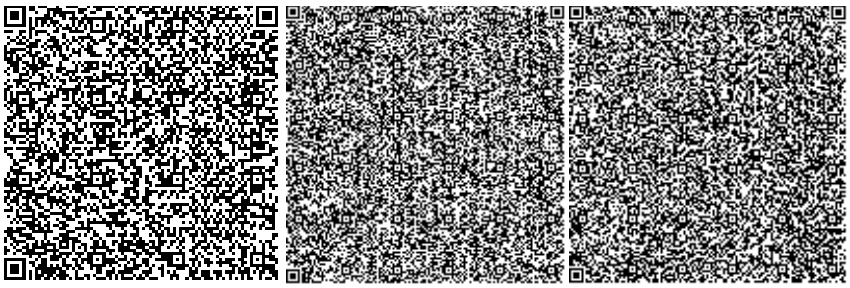




Исламұлы А.

Эксперт

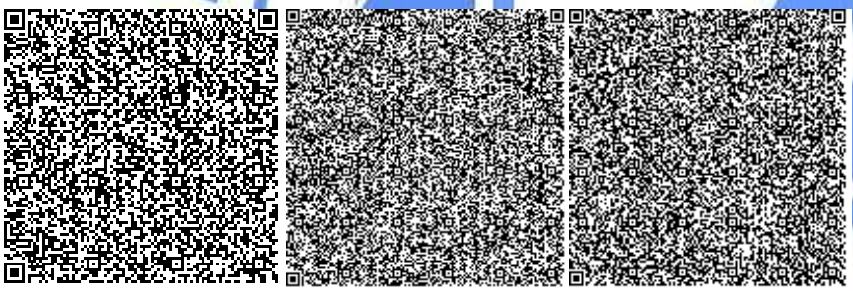
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Исраилов Я.И.

Эксперт

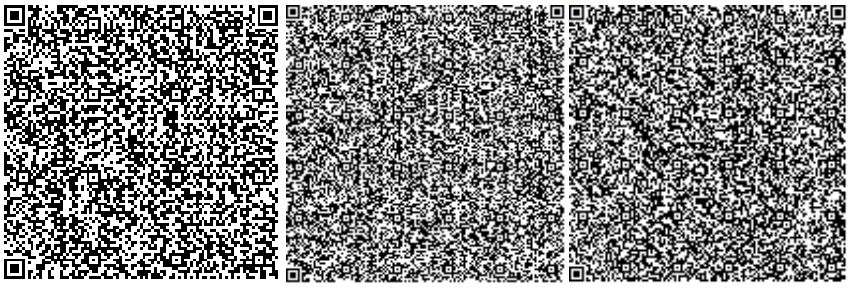
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

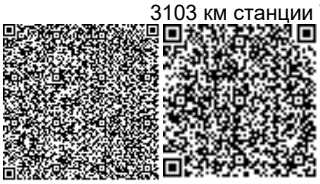


Абдуллина Г.А.

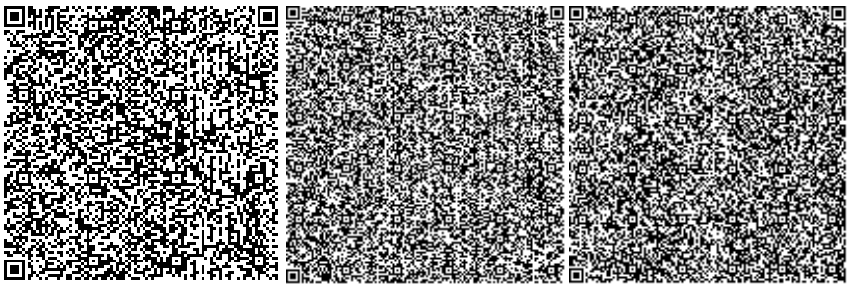
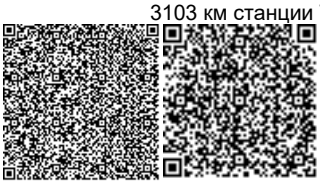
Ведущий специалист (оформление экспертных заключений)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону





Досумбетова К.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону