Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Жерасты және жер үсті жаяу жүргіншілер өткелдерін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

25.02.2025 ж. № AEG-0007/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы қаласы Бостандық ауданы әкімінің аппараты" коммуналдық мемлекеттік мекеме

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Улмад" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Алматы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жерасты және жер үсті жаяу жүргіншілер өткелдерін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0007/25 от 25.02.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт подземных и надземных пешеходных переходов»

ЗАКАЗЧИК:
Комунальное государственное учреждение "Аппарат акима Бостандыкского района города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Улмад"

город Алматы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт подземных и надземных пешеходных переходов» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт подземных и надземных пешеходных переходов».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0001-03 от 15.01.2025 года между КГУ «Аппарат акима Бостандыкского района города Алматы», с ТОО «Улмад» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика № 24.01-24.08/1084-И от 10.12.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима Бостандыкского района города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия №18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком 2024 года;
- дефектный акт, утвержденный заказчиком 2024 года;
- тех. заключение от 2024 года, выданное ТОО «Эгида-KZ». Свидетельство об аккредитации № KZ52VWC00117029;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы № 24.01-24.08/1084-И от 10.12.2024 года, выданное «Заместитель акима Бостандыкского района»;
- письмо о финансировании № 24.01-24.08/1083-И от 10.12.2024 года, выданное «Заместитель акима Бостандыкского района»;
- письмо о начале строительства № 24.01-24.08/1083-И от 10.12.2024 года, выданное «Заместитель акима Бостандыкского района»;
- распоряжение акима Бостандыкского района города Алматы № 285-р от 19.05.2024 года;

Постановление № 4/534 от 14.12.2017 года, выданный «акимат города Алматы»;

- эскизный проект, согласованный с заказчиком;
- топографическая съемка, выполненный ТОО «Maxat GeoDrilling». Государственная лицензия № 22009019 от 13.05.2022 года, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 от 13.05.2022 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Maxat GeoDrilling». Государственная лицензия № 22009019 от 13.05.2022 года, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 от 13.05.2022 года;

Технические условия:

- на водоснабжение и водоотведения №2842 от 31.10.2024 года, выданный ГКП на хв «Алматы Су»;
- на водоснабжение и водоотведения №2841 от 31.10.2024 года, выданный ГКП на хв «Алматы Су»;
- на электроснабжение №32.2-15000 от 19.12.2024 года, выданный АО «Алатау Жарық Компаниясы»;
- на электроснабжение №32.2-15001 от 19.12.2024 года, выданный АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- на электроснабжение №32.2-12997 от 24.10.2024 года, выданный АО «Алатау Жарық Компаниясы»;
- на электроснабжение №32.2-12996 от 24.10.2024 года, выданный АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с Коммунальное государственное учреждение «Аппарат акима Бостандыкского района города Алматы»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I Паспорт проекта
Том II Общая пояснительная записка
Том III Организация строительства
Том IV Чертежи
Том V Сметы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель капитального ремонта подземных и надземных пешеходных переходов — создание безопасных, современных условий для передвижения пешеходов, повышение их доступности для граждан всех категорий, включая маломобильные группы, а также улучшение общей функциональности и эстетики городских работников.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Местоположение

В административном отношении участок работ расположен г.Алматы.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04- 01 – 2017.

В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице №1

Таблица №1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-26,9º С)

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (-23,4º С)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98– (-23,3º С)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92– (-20,1º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С) Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С) Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С) Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) – 30,0º С

Абсолютная минимальная температура воздуха – (- 37,7º С) Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - (-2,9º С)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0º С составляет 105 суток.

Средняя температура этого периода – (-2,9º С) Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца –75%

наиболее теплого месяца – 36%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: Наиболее холодного месяца – 65%

Наиболее теплого месяца – 36%

Количество осадков: за ноябрь- март - 249 мм за апрель- октябрь - 429 мм

Преобладающее направление ветра:

за декабрь- февраль - Ю за июнь- август - Ю

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с Средняя

скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с

Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01- 01-3.1(4.1)-2017

Ветровой район - II

Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа Снеговой район – II Снеговая нагрузка –1,20 кПа

Толщина стенки гололеда –10 мм

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:

1,17м – для насыпных и галечниковых грунтов 0,79м – для суглинков

Согласно СП РК 2.04-01-2017 таб 3.7 глубина нулевой изотермы в грунте, средняя из максимальных за год, составляет 43см, максимум обеспеченностью при 0,9 -64см, при 0,98-76см. Согласно СП РК 2.04-01-2017 рисунок А.2 - город Алматы попадает в зону, где глубина нулевой изотермы в грунте максимум обеспеченностью при 0,90-100см, а при 0,98-150см. Учитывая эти данные максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 150 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться

Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография

В административном отношении участок находится в Бостандыкском районе г. Алматы.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах центральной части современного конуса выноса. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 814,0-965,0м.

Изученность инженерно-геологических условий

В архиве имеются материалы изысканий прошлых лет, отчет составлен по материалам изысканий прошлых лет, выполненных на данном и соседних участках и литературных сведений.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQIII), представленные суглинками от твердой до полутвердой консистенции, местами тугопластичной и мягкопластичной, текучепластичной консистенции, галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, с поверхности перекрытыми насыпными грунтами.

Грунтовые воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Амплитуда сезонного колебания грунтовых вод по г. Алматы и области составляет ±1,5м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Насыпные грунты представлены - валунно-галечником с песком, суглинком и строительным мусором.

Мощность 0,6-1,8м.

2. Суглинок светло-коричневатого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный, макропористый.

Мощность 0,6-1,7м.

2а. Суглинок от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, светло-коричневого цвета, просадочный

Мощность 2,4м.

2б. Суглинок от текучепластичной до текучей консистенции, светло- коричневого цвета, непросадочный

Мощность 1,3м.

3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 30 %, грунт маловлажный

Мощность 1,5-3,2м.

3а Селевые отложения - валуно-галечниковые грунты с суглинистым заполнителем, с прослойками суглинка и песка гравелистого с включением галечника, маловлажный

Мощность 2,0м.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

Физико-механические свойства грунтов

N инж геол слоя	Наименование грунта	Плотность грунта т/м3			Удельное сцепление грунта кПа			Угол внутреннего трения грунта градус			Модуль дефор м. грунта
		норм	II	I	норм	CII	CI	норм	ϕII	ϕI	МПа
1	Насыпной грунт	1,90	1,90	1,88							
2	Суглинок твердый	1,65	1,65	1,63	30/17*	30/17*	20/11*	26/14*	26/14*	23/12*	13,9/7,3*
3	Суглинок тугопластичный	1,62	1,62	1,60	23	23	15	21	21	18*	7,0
4	Суглинок текучепластичный	1,70	1,70	1,68	20*	20*	13*	17*	17*	15*	3,4*
5	Галечниковый грунт	2,28	2,26	2,25	36	33	31	41	39	38	78,0
6	Селевые отложения	2,17	2,15	2,13	27	25	24	36	35	34	68,0

Примечание: * - показатели для грунтов в водонасыщенном состоянии

Специфические грунты

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По результатам компрессионных испытаний образцов грунтов суглинки твердые (ИГЭ-2) при замачивании проявляют просадочные свойства.

Тип грунтовых условий по просадочности – 1(первый).

Коэффициент относительной просадочности:

(нормативные значения) при удельном давлении:

При 0,05 МПа - 0,007-0,009

При 0,1 МПа - 0,017-0,032

При 0,2 МПа - 0,027-0,048

При 0,3 МПа - 0,035-0,070

Начальное просадочное давление - 0,056Мпа. Просадка от собственного веса – менее 5,0см. Мощность просадочного слоя – 0,6-1,7мурных сведений.

Сейсмичность площадки строительства

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 (девять) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – IБ и II.

Показатели сейсмической опасности площадки строительства:

Сейсмичность площадки строительства по картам сейсмического микрозонирования г. Алматы (СП РК 2.03-31-2020) – 9(девять) баллов.

Изученные грунтовые условия площадки строительства соответствуют участкам II-А-1, II-В-1.

Значение горизонтального расчетного ускорения ag (в долях g) - 0,540-0,560g. Значение расчетного вертикального пикового ускорения, agv (в долях g) -0,486-0,504g.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план: «Капитальный ремонт подземных и надземных пешеходных переходов в Бостандыкском районе г. Алматы» разработан на основании:

- задания на проектирования; задания на проектирования;
- топографической съемки, выполненной в М1:500 в 2024 г. ТОО "Maxat GeoDrilling";
- в соответствии с действующими нормами и правилами. Площадь территорий имеет форму многоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.0365 га. Площадь территорий расположена по проспекту Северное кольцо.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Аль-фараби–Маркова

Общие данные:

Схема моста - 2х21,9 м;

Длина моста (в габаритах лестничных сходов) - 57,79 м;

Габарит пешеходной части - Г-2,25 м;

Подмостовой габарит - 5,5 м;

По технической сложности объекта соответствует - III (пониженному) уровню ответственностью;

Степень огнестойкости - IIIа на надземных пешеходных переходах;

Пролетное строения - металлическое неразрезное, индивидуального проектирования;

Промежуточные опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.;

Крайние опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Фундаменты сборно-монолитные ж.б. на естественном основании.

Лестничных сходы:

Габарит пешеходной части - 3,0м. Фундаменты и опоры - ж.б. сборно-монолитные. Косоуры - металлические

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ступени и площадки - сборно-монолитные ж.б.

Покрытие на пешеходной части толщиной 50 мм выполнена из мелкозернистого асфальтобетона типа А на бесцветном вяжущем с применением красителя и красного щебня. Цвет - бордовый;

Гидроизоляция выполнена из "ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С" t=5,2мм;

Водоотводное устройство на пешеходной части выполнена из швеллера

№10 по ГОСТ 8240-97;

Покрытие пешеходной части устраивается с поперечным двусторонним уклоном 20%.

Двухскатный продольный уклон пешеходной части и водоотводного лотка (из швеллер №10) - 3%.

Произвести грунтовку участков с поврежденным антикоррозийным покрытием, грунтовкой "ЦИНОТАН" - цинкнаполненная полиуретановая грунтовка. Толщина одного сухого слоя 40 - 80 мкм. Цвет - серый;

Покраска металлоконструкции пролетного строения краской ПОЛИТОН-УР (УФ). Толщина одного сухого слоя 50-90 мкм (полуглянцевое, матовое);

Размеры данный в "мм", отметки в "м";

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

Замена обшивки перекрытия из поликарбоната;

Замена боковых ограждений (убрать поликарбонат, и сварить вертикальные ограждения);

Убрать весь гранит с лестницы, и положить асфальт;

Схема моста - 2х20,1 м;

Длина моста (в габаритах лестничных сходов) - 57,79 м; Габарит пешеходной части - Г-2,25 м;

Подмостовой габарит - 5,5 м;

По технической сложности объекта соответствует - III (пониженному) уровню ответственностью;

Степень огнестойкости - IIIа на надземных пешеходных переходах;

Пролетное строения - металлическое неразрезное, индивидуального проектирования;

Промежуточные опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Крайние опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Фундаменты сборно-монолитные ж.б. на естественном основании.

Лестничных сходы:

Габарит пешеходной части - 3,0м. Фундаменты и опоры - ж.б. сборно-монолитные. Косоуры - металлические

Ступени и площадки - сборно-монолитные ж.б.

Покрытие на пешеходной части толщиной 50 мм выполнена из мелкозернистого асфальтобетона типа А на бесцветном вяжущем с применением красителя и красного щебня. Цвет - бордовый;

Гидроизоляция выполнена из "ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С" t=5,2мм;

Водоотводное устройство на пешеходной части выполнена из швеллера

№10 по ГОСТ 8240-97;

Покрытие пешеходной части устраивается с поперечным двусторонним уклоном 20%.

Двухскатный продольный уклон пешеходной части и водоотводного лотка (из швеллер №10) - 3%.

Произвести грунтовку участков с поврежденным антикоррозийным покрытием, грунтовкой "ЦИНОТАН" - цинкнаполненная полиуретановая грунтовка. Толщина одного сухого слоя 40 - 80 мкм. Цвет - серый;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Покраска металлоконструкции пролетного строения краской ПОЛИТОН-УР (УФ). Толщина одного сухого слоя 50-90 мкм (полуглянцевое, матовое);

Размеры данный в "мм", отметки в "м";

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната;
- Замена боковых ограждений (убрать поликарбонат, и сварить вертикальные ограждения);
- Убрать весь гранит с лестницы, и положить асфальт;
- Замена подъёмников;
- Замена пандусов;
- Очистка и покраска металлоконструкций под мостом;
- Очистка и покраска бетонных конструкций;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Обшивка лестниц с наружной стороны;

Аль-Фараби – Гагарина

Общие данные:

Схема моста - 2х21,9 м;

Длина моста (в габаритах лестничных сходов) - 57,79 м; Габарит пешеходной части - Г-2,25 м;

Подмостовой габарит - 5,5 м;

По технической сложности объекта соответствует - III (пониженному) уровню ответственностью;

Степень огнестойкости - IIIа на надземных пешеходных переходах;

Пролетное строения - металлическое неразрезное, индивидуального проектирования;

Промежуточные опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Крайние опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Фундаменты сборно-монолитные ж.б. на естественном основании.

Лестничных сходы:

Габарит пешеходной части - 3,0м. Фундаменты и опоры - ж.б. сборно-монолитные. Косоуры - металлические

Ступени и площадки - сборно-монолитные ж.б.

Покрытие на пешеходной части толщиной 50 мм выполнена из мелкозернистого асфальтобетона типа А на бесцветном вяжущем с применением красителя и красного щебня. Цвет - бордовый;

Гидроизоляция выполнена из "ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С" t=5,2мм;

Водоотводное устройство на пешеходной части выполнена из швеллера

№10 по ГОСТ 8240-97;

Покрытие пешеходной части устраивается с поперечным двусторонним уклоном 20%.

Двухскатный продольный уклон пешеходной части и водоотводного лотка (из швеллер №10) - 3%.

Произвести грунтовку участков с поврежденным антикоррозийным покрытием, грунтовкой "ЦИНОТАН" - цинкнаполненная полиуретановая грунтовка. Толщина одного сухого слоя 40 - 80 мкм. Цвет - серый;

Покраска металлоконструкции пролетного строения краской ПОЛИТОН-УР (УФ). Толщина одного сухого слоя 50-90 мкм (полуглянцевое, матовое);

Размеры данный в "мм", отметки в "м";

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Замена боковых ограждений (убрать поликарбонат, и сварить вертикальные ограждения);
- Убрать весь гранит с лестницы, и положить асфальт;
- Замена подъёмников;
- Замена пандусов;
- Очистка и покраска металлоконструкций под мостом;
- Замена накрывочных деталей из гранита;
- Замена перильного ограждения на спуске;

Аль-Фараби – Сыргабекова

Общие данные:

Схема моста - 1х42,8 м;

Длина моста (в границах лестничных сходов) - 58.7 м; Габарит пешеходной части - 3,0 м;

Подмостовой габарит - 5,5 м;

По технической сложности объекта соответствует - III (пониженному) уровню ответственностью;

Степень огнестойкости - IIIа на надземных пешеходных переходах;

Пролетное строения - металлическое неразрезное, индивидуального проектирования;

Промежуточные опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Крайние опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Фундаменты сборно-монолитные ж.б. на естественном основании. Косоуры - металлические

Ступени и площадки - сборно-монолитные ж.б.

Пешеходная часть моста - ж.б. монолитная плита со ступенями, облицованными гранитными плитами.

Водоотводное устройство на пешеходной части выполнена из швеллера №10 по ГОСТ 8240-97;

Покрытие пешеходной части устраивается с поперечным двусторонним уклоном 20%.

Двухскатный продольный уклон пешеходной части и водоотводного лотка (из швеллер №10) - 3%.

Произвести грунтовку участков с поврежденным антикоррозийным покрытием, грунтовкой "ЦИНОТАН" - цинкнаполненная полиуретановая грунтовка. Толщина одного сухого слоя 40 - 80 мкм. Цвет - серый;

Покраска металлоконструкции пролетного строения краской ПОЛИТОН- УР (УФ). Толщина одного сухого слоя 50-90 мкм (полуглянцевое, матовое);

Размеры данный в "мм", отметки в "м";

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена боковых ограждений (убрать поликарбонат, и сварить вертикальные ограждения);
- Убрать весь гранит с лестницы, и положить асфальт;
- Замена подъёмников;
- Замена пандусов;
- Очистка и покраска металлоконструкций под мостом;
- Замена накрывочных деталей из гранита;
- Замена перильного ограждения на спуске;

Саина – Аскарова

Общие данные:

Схема моста - 1х38,5 м;

Длина моста (в границах лестничных сходов) - 57,42 м; Габарит пешеходной части - 3,0 м;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Подмостовой габарит - 5,5 м;

По технической сложности объекта соответствует - III (пониженному) уровню ответственностью;

Степень огнестойкости - IIIа на надземных пешеходных переходах;

Пролетное строения - металлическое неразрезное, индивидуального проектирования;

Промежуточные опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Крайние опоры - индивидуальные, сборно-монолитные ж.б.; Фундаменты сборно-монолитные ж.б. на естественном основании. Лестничных сходы:

Габарит пешеходной части - 3,0м. Фундаменты и опоры - ж.б. сборно-монолитные. Косоуры - металлические

Ступени и площадки - сборно-монолитные ж.б.

Покрытие на пешеходной части толщиной 50 мм выполнена из мелкозернистого асфальтобетона типа А на бесцветном вяжущем с применением красителя и красного щебня. Цвет - бордовый;

Гидроизоляция выполнена из "ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С" t=5,2мм;

Водоотводное устройство на пешеходной части выполнена из швеллера №10 по ГОСТ 8240-97;

Покрытие пешеходной части устраивается с поперечным двусторонним уклоном 20%.

Двухскатный продольный уклон пешеходной части и водоотводного лотка (из швеллер №10) - 3%.

Произвести грунтовку участков с поврежденным антикоррозийным покрытием, грунтовкой "ЦИНОТАН" - цинкнаполненная полиуретановая грунтовка.

Толщина одного сухого слоя 40 - 80 мкм. Цвет - серый;

Покраска металлоконструкции пролетного строения краской ПОЛИТОН- УР (УФ). Толщина одного сухого слоя 50-90 мкм (полуглянцевое, матовое);

Размеры данный в "мм", отметки в "м";

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена перильного ограждения на спуске;
- Замена боковых ограждений (убрать поликарбонат, и сварить вертикальные ограждения);
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Замена лифта;
- Очистка и покраска бетонных конструкций;
- Замена пандусов

Ул. Жандосова – плодоконсервный комбинат

Общие данные:

Размер тоннельной части - 42.3х4м;

Высота-2.5м Размер лестничного схода №1 - 11.6х3.8м; Размер лестничного схода №2 - 11.2х3.8м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень.

Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Ул.Тимирязева – КазГУград

Общие данные:

Размер тоннельной части - 30.52х4м; Высота-2.5м

Размер лестничного схода №1 - 15.8х3.6м; Размер лестничного схода №2 - 13.6х3.6м; Размер лестничного схода №3 - 16.4х3.5м; Размер лестничного схода №4 - 15.0х3.6м; Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - штукатурка "Байрамикс" тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Аль-Фараби восточнее дороги на Ремизовку

Общие данные:

Размер тоннельной части - 55.25х4м; Высота-2.5м

Размер лестничного схода №1 - 12.0х3.8м; Размер лестничного схода №2 - 12.0х3.8м; Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - гранитные плитки;

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Аль-Фараби – Сейфулина

Общие данные:

Размер тоннельной части - 52.6х4м; Высота-2.5м

Размер лестничного схода №1 - 30.5х3.8м; Размер лестничного схода №2 - 17.2х3.8м; Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - штукатурка "Байрамикс" тоннельной части - гранитные плитки;

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;

Аль-Фараби – Розыбакиева

Общие данные:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Длина тоннельной части - 46.00 м; Длина лестничного схода -64.4 м; х5 Габарит пешеходной части - 4х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Жандосова -Сатпаева -Абая (Западный)

Общие данные:

Длина тоннельной части - 49,80 м; Длина лестничного схода - 73,5 м; х5 Габарит пешеходной части - 8х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка;

лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Жандосова -Сатпаева -Абая (Север)

Общие данные:

Длина тоннельной части - 33,90 м; Длина лестничного схода - 33,0 м; х2 Габарит пешеходной части - 6х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Жандосова -Сатпаева -Абая (Южный)

Общие данные:

Длина тоннельной части - 15.00 м; Длина лестничного схода -39.25 м; х5 Габарит пешеходной части - 6х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Сатпаева – Байзакова

Общие данные:

Длина тоннельной части - 26.55 м; Длина лестничного схода -51.2 м; х5 Габарит пешеходной части - 6х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень.

Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Аль-Фараби – Жарокова (западный)

Общие данные:

Длина тоннельной части - 41,95 м; Длина лестничного схода - 18,0 м; х2 Габарит пешеходной части - 6х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

Аль-Фараби – Жарокова (северный)

Общие данные:

Длина тоннельной части - 37,70 м; Длина лестничного схода - 15,0 м; х0 Габарит пешеходной части - 6х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;

Аль-Фараби – Жарокова (восточный)

Общие данные:

Длина тоннельной части - 41,95 м; Длина лестничного схода - 16,0 м; х2 Габарит пешеходной части - 6х2.5 м;

Несущие конструкций - сборные монолитные ж/б.

Облицовка стен:

цокольной части - гранитные плитки; лестничных сходов - гранитные плитки; тоннельной части - штукатурка "Байрамикс"

Покрытие напольное:

тоннельной части - тротуарная плитка; лестничных сходов - гранитный камень. Кровля навеса - монолитный поликарбонат.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

- Замена обшивки стен из гранита на керамогранит;
- Замена обшивки перекрытия из поликарбоната на поликарбонат (темного цвета);
- Очистка гранита на лестнице;
- Замена перильного ограждения на спуске;
- Очистка и покраска металлоконструкций;
- Нанесение рисунка на стене перехода;
- Замена брусчатки на однотонный брусчатку без рисунков;
- Обшивка боковой поверхности металлокаркаса перекрытия из поликарбоната – только со стороны проезжей части;
- Гидроизоляция потолков;
- Замена обшивки потолка;
- Замена всех дверей тех. помещений;
- Замена сломанных накрывочных деталей из гранита;
- Ремонт подъемников;
- Залить бетоном края подземного перехода;
- Замена внутренних стен из байрамикса на керамогранит;
- Предусмотреть слив воды с потолка, к сливной системе;

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Аль-Фараби - Маркова

Проектом предусмотрен перенос водопровода, согласно СН РК 3.01-01- 2013 в условиях капитального ремонта надземного пешеходного перехода, под которыми расположены инженерные сети, следует предусматривать их вынос под разделительные полосы и тротуары.

Согласно техническим условиям в проекте водопровода попадающих под ремонтируемую часть с переносом водопроводов без изменения диаметров.

Протяженность трассы водопроводных сетей составляет:

Ø32мм - 10м

Сети водопровода проектируются из стальных труб ø=32х4мм по ГОСТ 3262-75. Согласно таб.12.5 СН РК 3.01-01-2013 расстояние водопровода по горизонтали (в свету) от автомобильной дороги 2 метра.

Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры.

Водопроводные сети проектируются с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску, при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшить до 0,0005.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Средняя глубина заложения труб -1,8м.

При прокладке пластмассовых труб предусмотрено основание из песка с уплотнением на 0,1 м. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода из пластмассовых труб".

Аль-Фараби – Сыргабекова

Проектом предусмотрен перенос водопровода, согласно СН РК 3.01-01- 2013 в условиях капитального ремонта надземного пешеходного перехода, под которыми расположены инженерные сети, следует предусматривать их вынос под разделительные полосы и тротуары.

Согласно техническим условиям в проекте водопровода попадающих под ремонтируемую часть с переносом водопроводов без изменения диаметров.

Протяженность трассы водопроводных сетей составляет:

Ø32мм - 10м

Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ∅=32 ПЭ 100 SDR11 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.Согласно таб.12.5 СН РК 3.01-01-2013

расстояние водопровода по горизонтали (в свету) от автомобильной дороги 2 метра.

Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры.

Водопроводные сети проектируются с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску, при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшить до 0,0005.

Средняя глубина заложения труб -1,8м.

При прокладке пластмассовых труб предусмотрено основание из песка с уплотнением на 0,1 м. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосрественно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода из пластмассовых труб".

Наружное освещение

Аль-Фараби - Маркова

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения и электроснабжения существующего надземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №32.2-15001 от 19.12.2024г. и дополнений к техническим условиям №32.2-15001 от 19.12.2024г. на постоянное электроснабжение пешеходного перехода пр. Аль-Фараби - ул. Маркова, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Электроснабжение выполнить от ближайшей опоры ВЛ-0,4 ТП-5610 (ПС-19А).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом предусматривается освещение и электроснабжение надземного пешеходного перехода.

Управление освещением предусматривается от шкафа ШУНО устанавливаемого на конструкции существующего моста.

Проектом предусматривается подключение электрических горизонтальных подъёмников для людей с ограниченными физическими возможностями. Сам электрический подъёмник устанавливается специализированной монтажной организацией.

Освещение выполнить светильниками LED на торшерных стойках и на лестничных сходах на потолке по конструкции моста. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х2,5 в стальной трубе Д=25мм от щита ШУНО.

Электроснабжение горизонтальных подъемников выполнить, кабелем ВВГнг-5х4мм в стальной трубе по конструкции моста.

Питание ШУНО и силового электрооборудования пешеходного перехода производится от щита учета ЩС, установленного на конструкции пешеходного перехода. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 10Лк.

Аль-Фараби - Ходжанова

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования и электроснабжения существующего подземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №32.2-15000 от 19.12.2024г. на постоянное электроснабжение пешеходного перехода ул. Аль-Фараби - ул. Ходжанова, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения и электроснабжения существующего надземного пешеходного перехода пр. Аль-Фараби - ул. Ходжанова, выполнен на основании технического задания, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение надземного пешеходного перехода.

Управление освещением предусматривается от шкафа ШУНО. Предусмотреть замену существующего ШУНО устанавливаемого у ТП5605.

Проектом предусматривается подключение электрических горизонтальных подъёмников для людей с ограниченными физическими возможностями. Сам электрический подъёмник устанавливается специализированной монтажной организацией.

Освещение выполнить светильниками LED на торшерных стойках и на лестничных сходах на потолке по конструкции моста. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х2,5 в стальной трубе Д=25мм от щита ШУНО.

Электроснабжение горизонтальных подъемников выполнить, кабелем ВВГнг-5х4мм в стальной трубе по конструкции моста от щита ЩС.

Питание освещения и силового электрооборудования пешеходного перехода производится от существующего кабеля от ТП5605. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 10Лк.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Аль-Фараби - Гагарина

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования и электроснабжения существующего подземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №32.2-12997 от 24.10.2024г. на постоянное электроснабжение пешеходного перехода пр. Аль-Фараби - ул. Гагарина, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения и электроснабжения существующего надземного пешеходного перехода пр. Аль-Фараби - ул. Гагарина, выполнен на основании технического задания, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение надземного пешеходного перехода.

Управление освещением предусматривается от шкафа ШУНО. Предусмотреть замену существующего ШУНО устанавливаемого у существующей опоры освещения ТП5297.

Проектом предусматривается подключение электрических горизонтальных подъёмников для людей с ограниченными физическими возможностями. Сам электрический подъёмник устанавливается специализированной монтажной организацией.

Освещение выполнить светильниками LED на торшерных стойках и на лестничных сходах на потолке по конструкции моста. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х2,5 в стальной трубе Д=25мм от щита ШУНО.

Электроснабжение горизонтальных подъемников выполнить, кабелем ВВГнг-5х4мм в стальной трубе по конструкции моста от щита ЩС.

Питание освещения и силового электрооборудования пешеходного перехода производится от существующего кабеля ТП5297. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 10Лк.

Аль-Фараби - Сыргабекова

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения и электроснабжения существующего надземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №32.2-12996 от 24.10.2024г. на постоянное электроснабжение пешеходного перехода пр. Аль-Фараби - ул. Сыргабекова, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Электроснабжение выполнить от ближайшей опоры ВЛ-0,4 ТП-5301 (ПС-6А).

Проектом предусматривается освещение и электроснабжение надземного пешеходного перехода.

Управление освещением предусматривается от шкафа ШУНО устанавливаемого на конструкции существующего моста.

Проектом предусматривается подключение электрических горизонтальных подъёмников для людей с ограниченными физическими возможностями. Сам электрический подъёмник устанавливается специализированной монтажной организацией.

Освещение выполнить светильниками LED на торшерных стойках и на лестничных сходах на потолке по конструкции моста. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х2,5 в стальной трубе Д=25мм от щита ШУНО.

Электроснабжение горизонтальных подъемников выполнить, кабелем ВВГнг-5х4мм в стальной трубе по конструкции моста.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Питание ШУНО и силового электрооборудования пешеходного перехода производится от щита учета ЩС, установленного на конструкции пешеходного перехода. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 10Лк.

Саина - Аскарова

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения и электроснабжения существующего надземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №25.1-1152 от 19.03.2018г. и дополнений к техническим условиям №25.1-1152 от 19.03.2018г. на постоянное электроснабжение пешеходного перехода ул. Саина - ул. Аскарова, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Электроснабжение выполнить от КЯ-37 ТП-5645 (ПС-19А).

Проектом предусматривается освещение и электроснабжение надземного пешеходного перехода.

Управление освещением предусматривается от шкафа ШУНО. Предусмотреть установку ШУНО на конструкции существующего моста.

Проектом предусматривается подключение электрических вертикальных подъёмников для людей с ограниченными физическими возможностями. Сам электрический подъёмник устанавливается специализированной монтажной организацией.

Освещение выполнить светильниками LED на торшерных стойках и на лестничных сходах на потолке по конструкции моста. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х2,5 в стальной трубе Д=25мм от щита ШУНО.

Электроснабжение горизонтальных подъемников выполнить, кабелем ВВГнг-5х4мм в стальной трубе по конструкции моста.

Питание ШУНО и силового электрооборудования пешеходного перехода производится от щита учета ЩС, установленного на конструкции пешеходного перехода. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 10Лк.

Жандосова – плодоконсервный комбинат

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования и электроснабжения существующего подземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №25.1-1389 от 03.04.2018г. на постоянное электроснабжение пешеходного перехода ул. Жандосова.

Плодоконсервный комбинат, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Электроснабжение выполнить от проектируемого КЯ РУ-0,4кВ ТП-2501 (РП-42, фид. 4-6А).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование и электроснабжение подземного пешеходного перехода.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в служебном помещении пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Л

Тимирязева КазНУ

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования и электроснабжения существующего подземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №25.1-1380 от 02.04.2018г. на постоянное электроснабжение пешеходного перехода ул. Тимирязева КазНУ, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Электроснабжение выполнить РУ-0,4кВ ТП-5286 (РП-31, фид. 4-6А).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование и электроснабжение подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в служебном помещении пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Аль-Фараби - Ремизовка

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода выполнен на основании технического задания на постоянное электроснабжение пешеходного перехода пр. Аль-Фараби восточнее дороги на Ремизовку, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование и электроснабжение подземного пешеходного перехода.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в служебном помещении пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Аль-Фараби - Сейфулина

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода выполнен на основании технического задания на постоянное электроснабжение пешеходного перехода пр. Аль-Фараби - ул. Сейфулина, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование и электроснабжение подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в служебном помещении пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Аль-Фараби - Розыбакиева

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования и электроснабжения существующего подземного пешеходного перехода выполнен на основании технических условий АО "АЖК" - ТУ №25.1-1152 от 19.03.2018г. и дополнений к ТУ №25.1-1379 от 02.04.2018г. на постоянное электроснабжение подземного пешеходного перехода пр. Аль Фараби - ул. Розыбакиева, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Электроснабжение выполнить от ВЛ-0,4кВ ТП-5029 (ПС-6А). Проводом СИП-4.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование и электроснабжение подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в служебном помещении пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Жандосова – Сатпаева – Абая (Западный)

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения и электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода на транспортной развязке Аль-Фараби-Жарокова (Западный)

выполнен согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение и электрооборудование подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в электрощитовой пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Жандосова – Сатпаева – Абая (Северный)

Плодоконсервный комбинат, согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Электроснабжение выполнить от КЯ-4 ТП-2126 (РП-42, фид. 4-6А).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование и электроснабжение подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в служебном помещении пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Габариты, пересечения и сближения с инженерными сооружениями выполнить согласно ПУЭ РК.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Жандосова – Сатпаева – Абая (Южный)

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода на транспортной развязке Джандосова – Сатпаева - Абая (Южный) выполнен согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в электрощитовой пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Жандосова – Сатпаева – Байзакова

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода на транспортной развязке Джандосова – Сатпаева - Абая (Жандосова-Сатпаева-Байзакова).

выполнен согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем ВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем ВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в электрощитовой пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Аль-Фараби – Жарокова (Западный)

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода на транспортной развязке Аль-Фараби-Жарокова (Западный) выполнен согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в электрощитовой пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Аль-Фараби – Жарокова (Северный)

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода на транспортной развязке Аль-Фараби-Жарокова (Северный) выполнен согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в электрощитовой пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк

Аль-Фараби – Жарокова (Восточный)

Проектом предусматривается капитальный ремонт освещения, электрооборудования существующего подземного пешеходного перехода на транспортной развязке Аль-Фараби-Жарокова (Восточный) выполнен согласно ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК (СНиП, ГОСТ).

Проектом предусматривается освещение, электрооборудование подземного пешеходного перехода.

Управление освещением в туннеле предусматривается от датчиков движения устанавливаемых за подшивным потолком. На лестничных сходах через фотореле, устанавливаемых у входа на стене. Освещение выполнить светильниками LED. На лестничных сходах по конструкции крыши. В туннеле за подшивным потолком. Освещение выполнить кабелем АВВГнг-3х1,5 в гофрированной трубе.

Электрооборудование розетки и радиатор отопления выполнить, кабелем АВВГнг-3х2,5мм в гофрированной трубе под штукатуркой.

Питание и управление освещения пешеходного перехода производится от щита ЩО, установленного в электрощитовой пешеходного перехода. Питание силового электрооборудования от щита ЩС. По степени надёжности электроснабжения проектом предусмотрена III категория.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику.

Все монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Нормируемая освещенность 75Лк, лестницы и пандусы 40Лк.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения имеет следующие построения:

Единицы активного оборудования системы: телекоммуникационный шкаф, IP-видеокамеры, видеорегистратор или гибридный видеорегистратор, удаленное место оператора, мониторы, коммутаторы гигабитные с поддержкой PoE, сигнальный кабель.

Видеорегистраторы системы и коммуникационное оборудование располагаются в герметичном шкафу в верхней части перехода, где будет ограниченный доступ, и возможности эстетичного подвода кабельной сети.

Система видеонаблюдения предназначена для защиты объекта путем сбора видеоинформации о его текущем состоянии. Таким образом, система видеонаблюдения обеспечивает:

визуальный контроль ситуации за входом и выходом из надземного перехода; предоставление информации на пост наблюдения в режиме реального времени в полноэкранном и мульти-экранном режиме, с автоматическим выводом активной камеры;

Запись видеоинформации происходит на видеорегистратор, что позволяет записывать события, происходящие на объекте; видеорегистратор оснащается двумя дополнительными жесткими дисками размером до 6 Тв.

Выполнение функций охранной сигнализации через детекторы движения и информированность оператора системы о возникновении тревоги в контролируемой зоне.

организация дополнительного удаленного рабочего места наблюдения и анализа архива.

Общее количество IP видеокамер зависит от протяженности надземного перехода.

Видеокамеры применены уличные, антивандального исполнения, китайского производителя видеооборудования "HIKVISION".

Видеокамеры цветные с режимом день/ночь, высокого разрешения - 3 mpxl.

Видеозапись в рабочее время - непрерывная. Запись в ночное время осуществляется по движению. Глубина архива - до 1 месяца. Система поддерживает возможность

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

установки индивидуальных настроек для каждой камеры. Режим поиска по дате и времени, по событиям/тревоге.

Питание камер осуществляется по технологии передачи питания по витой паре вместе с данными - POE. Согласно стандарту IEEE 802.3af-2003 (см. 802.3- 2005) обеспечивается постоянный ток с номинальным напряжением 48 В (мин = 36 В, макс = 57 В) через две пары проводников в четырёхпарном кабеле, с максимальным током 400 мА для обеспечения максимальной мощности 12,95 Вт.

На удаленном посту охраны объекта устанавливается удаленная рабочая станция с монитором 42", с установленным ПО.

Линии передачи видеосигнала выполнить: кабелем UTP Cat 5e 4x2x0,5, к выносной антенне UTP Cat 5e 4x2x0,5 для внешней прокладки.

Кабели проложить по металлоконструкциям трубе диам.20-25мм устойчивой к ультрофиолетовым лучам в соответствии с планами расположения сети, руководствуясь ПУЭ РК, СН РК 4.04-106-2013 и СНиП РК 4.04-07-2019.

Звуковое сопровождение

Для обеспечения передачи трансляции фоновой музыки в переходе предусмотрена установка системы звукового сопровождения ITC T-120DTB (в техническом помещении). В тоннеле устанавливаются настенные громкоговорители ITC T-774H. Сеть мультимедийной связи выполняется кабелем ШВВП 2х1,5 мм² в ПВХ трубах ∅ 20 мм² скрыто по строительным конструкциям.

Высота установки громкоговорителей - 2,3 м над уровнем пола.

Оснащение системой звукового сопровождения (ЗС) людей в подземном переходе, выполняется в соответствии с нормами. В соответствие с техническим заданием, объект оснащается системой звука с автоматическим управлением. В данном проекте не предусмотрено разделение на зоны оповещения. Центральное оборудование системы устанавливается в служебном помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Звуковое сопровождение производится для всех зон одновременно.

Голосовые сообщения возможно передавать через микрофонную консоль.

Проектом предусматривается система звукового сопровождения на базе цифрового оборудования производителя «ITC».

В состав системы входят:

микшер усилитель на 120 ВТ- ITC T-120DTB;

Динамики настенные, 2,5 Вт - 5 Вт - 10 Вт - 20 Вт - ITC T-774H;

кабель ШВВП 2х1,5 мм².

Проектные решения

Оснащением громкоговорителями подлежит тунельная часть подземного перехода. Количество звуковых громкоговорителей, их расстановка и мощность, обеспечивают необходимую слышимость во всех местах возможного пребывания людей. Громкоговорители не имеют регуляторов громкости и подключаются к сети без разъёмных устройств.

Линии системы звукового сопровождения выполнены кабелем ШВВП 2х1,5.

Система ЗС позволяет управлять системой звукового сопровождения с микшера-усилителя ITC T-120DTB и осуществлять трансляцию музыки. Система ЗС позволяет осуществлять контроль над линиями системы звукового сопровождения (короткое замыкание, обрыв линии, выхода из строя громкоговорителя). Все оборудование системы звукового сопровождения предназначено для профессиональной работы.

Система звукового сопровождения состоит из следующих компонентов:

громкоговорители, расположенные в тоннеле с необходимостью трансляции музыки с USB накопителей или радиовещания;

усилители мощности, обеспечивающие звукоусиление в системе;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Количество и мощность усилителя определено с учетом обеспечения максимальной гибкости и комфорта при эксплуатации системы.

Сигнал трансляции может переключать вручную, при выборе источника на микшере-усилителе.

Указания по монтажу

При монтаже системы звукового сопровождения использовать Руководство по эксплуатации и технические паспорта на оборудование.

Кабельные линии системы звукового сопровождения проложить в соответствии с согласованными сторонами схемами размещения на объекте.

Прокладку кабельных линий системы звукового сопровождения осуществлять с учетом требований:

СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства;

ПУЭ - Правила устройства электроустановок.

При прокладке кабелей системы соблюдать следующий порядок работ:

произвести прокладку кабелей;

произвести прозвонку и маркировку кабелей;

произвести разделку жил кабеля и подключить их к оборудованию в соответствии с монтажными и электрическими схемами.

При прокладке кабелей не следует допускать повреждения внешней изоляции. При прокладке кабеля к компонентам оборудования следует оставлять резерв на разделку не менее 800 мм для монтажного щита и не менее 200 мм для остального оборудования. При параллельной прокладке слаботочных и силовых сетей расстояние между ними не менее 300 мм.

Все электрические соединения выполняются с использованием клеммных колодок, распределительных коробок, либо пайкой.

Линии системы звукового сопровождения необходимо выполнить кабелем ШВВП 2х1,5

Ответвление линии системы звукового сопровождения осуществляется с помощью распределительных коробок УК-2П.

Прокладка проводов выполняется в углу, в специально изготовленной нише, в соответствии с планами. Зазоры в местах прохождения кабельных трасс через строительные конструкции должны быть заделаны несгораемыми материалами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10 шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Восстановление территории рощи Баума» определена исходя из нормативной трудоемкости строительства.

Нормативная трудоемкость принята согласно сметной документации и равна – 117754 чел.-час.

Количество человек, занятых на производстве принято – 35 человек. Проектом предусматривается производство работ в полторы смены, продолжительность рабочего дня 8 часов.

Продолжительность строительства составит: 117754 чел. час: 35 чел.: 8 час: 24 дн. = 17,5 = 18 месяцев. Проектом предусматривается 6-ти дневная рабочая неделя. Количество рабочих дней в месяце принято – 24 дней.

Общая продолжительность строительства с учетом, подготовительного периода принята 18 месяцев.

Согласно письму заказчика №54.1-54.04/58-И от 06.09.2024 начало строительства принимается 1 квартал 2025 года.

Продолжительность строительства принимаем 18 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.12 от 11.12.2024 г.

При составлении смет использованы:

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 («Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции». Выпуск 1;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства». Выпуск 1;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно гражданского назначения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения». Изменения и дополнения. Выпуск 1;

НДЦС РК 8.04-07-2024 Индексы стоимости для строительства;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за декабрь 2024 год,

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024-2026 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2024 год - 3 692 тенге, на 2025 год- 3 877 тенге, на 2026 год- 4 013 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Капитальный ремонт подземных и надземных пешеходных переходов»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Добавлен титульный лист, дополнен альбом по разделу ГП. С печатью и подписью ТОО Проектировщика;

2. Лист ГП-1. Общие данные. Заполнены угловые штампы;

3. В левом нижнем углу о соответствии проекта действующим нормам указан главный инженер проекта, и добавлены его подписи;

4. Указаны все разрешительные и исходные документы с номерами и датами выдачи и согласования;

5. Лист общие данные дополнены климатическими характеристиками участка проектирования;

6. Проектные решения по благоустройству добавлено описание проектных решений нового строительства берегоукрепления русла реки Сапожникова, и приведено в соответствие;

7. Технико-экономические показатели. Обоснован площадь отведенного участка 1,4829 правоустанавливающими документами, площади покрытий, и прочий площади приведены в соответствие согласно данному проекту;

Архитектурно-строительная часть

8. Обоснован принятый уровень ответственности объекта;

9. Масштаб продольного профиля принято согласно таблице 1 ГОСТ 21.709-2011;

10. На продольном профиле исправлены отметки «отметка верха бермы», «по креплению» и «по земле»;

11. Масштаб плана принято согласно таблице 1 ГОСТ 21.709-2011. Разбиты по листам, проставлены линии сводки, направление на север и т.д.;

12. Боковики поперечных профилей приято согласно форме 12, п.5.3.3 ГОСТ 21.709-2011. Данные под профильной таблицы заполнены в соответствии с Приложением Ж ГОСТ 21.709-2011;

13. Предоставлен гидравлический расчет;

14. В угловых штампах указана марка раздела;

15. Лис -3. Общие данные приведено в соответствие с рассматриваемым объектом;

16. Лист -4. В Ведомости чертежей основного комплекта указаны планы котлованов, план фундаментов, разрезы. И указаны под какие сооружения;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

17. Проверено на соответствие фундаментов и МАФ, указанных в ГП;

Электротехническая часть

18. В тексте общих указании откорректирован номер технических условии;

19. План наружного освещения выполнен согласно п.5.1 ГОСТ 21.607-2014. Выполнен ведомость опор освещения согласно п. 5.1.3 ГОСТ 21.607-2014;

20. План освещение выполнено согласно генеральному плану, указана экспликация здании и сооружении;

21. Предоставлен расчет освещенности для обоснования пролетов между опорами и количество светильников;

22. Откорректирован лист ЭН-7, указана схема соединения и откорректирована длина кабеля, для индивидуальных изделий предоставлены чертежи для изготовления изделий согласно требованиям ГОСТ 21.101-97, обосновано заземление для каждой опоры и объем бетона, материалы для опор принято согласно перечню АГСК-3;

Видеонаблюдение

23. Систему видеонаблюдения приняты согласно паспортным данным на оборудования;

24. Для шкафа предусмотрены спецификация на чертежах согласно требованиям ГОСТ 21.101-97 форма 7, для заказа или сборки данного шкафа ГОСТ 21.114-2013;

25. На плане указаны где установлены видеорегистраторы и мониторы (помещение вахты и расположение оборудования);

26. Указаны углы обзора видеокамер;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

27. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

28. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

29. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

30. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

31. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

32. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

33. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

34. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт подземных и надземных пешеходных переходов» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	**Аль-Фараби - Маркова**	М		
2.	Схема моста	М		2х21,9
3.	Длина моста	М		57,79
4.	Габарит пешеходной части	М		2,25
5.	Подмостовой габарит	М		5,5
6.	**Аль-Фараби - Ходжанова**			
7.	Схема моста	М		2х20,1
8.	Длина моста	М		57,79
9.	Габарит пешеходной части	М		2,25
10.	Подмостовой габарит	М		5,5
11.	**Аль-Фараби - Гагарина**			
12.	Схема моста	М		2х21,9
13.	Длина моста	М		57,79
14.	Габарит пешеходной части	М		2,25
15.	Подмостовой габарит	М		5,5
16.	**Аль-Фараби - Сыргабекова**			
17.	Схема моста	М		1х42,8
18.	Длина моста	М		58,7
19.	Габарит пешеходной части	М		3,0
20.	Подмостовой габарит	М		5,5
21.	**Саина - Аскарова**			
22.	Схема моста	М		1х38,5
23.	Длина моста	М		57,42
24.	Габарит пешеходной части	М		3,0
25.	Подмостовой габарит	М		5,5
26.	**Ул. Жандосова – плодоконсервный комбинат**			
27.	Размер тоннельной части	М		42.3х4
28.	Высота	М		2.5
29.	Размер лестничного схода №1	М		11.6х3.8

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

30.	Размер лестничного схода №2	М		11.2х3.8
31.	**Ул.Тимирязева - КазГУград**			
32.	Размер тоннельной части	М		30.52х4
33.	Высота	М		2.5
34.	Размер лестничного схода №1	М		15.8х3.6
35.	Размер лестничного схода №2	М		13.6х3.6
36.	Размер лестничного схода №3	М		16.4х3.5
37.	Размер лестничного схода №4	М		15.0х3.6
38.	**Аль-Фараби восточнее дороги на Ремизовку**			
39.	Размер тоннельной части	М		55.25х4
40.	Высота	М		2.5
41.	Размер лестничного схода №1	М		12.0х3.8
42.	Размер лестничного схода №2	М		12.0х3.8
43.	**Аль-Фараби - Сейфулина**			
44.	Размер тоннельной части	М		52.6х4
45.	Высота	М		2.5
46.	Размер лестничного схода №1	М		30.5х3.8
47.	Размер лестничного схода №2	М		17.2х3.8
48.	**Аль-Фараби - Розыбакиева**			
49.	Длина тоннельной части	М		46.00
50.	Длина лестничного схода	М		64.4 х5
51.	Габарит пешеходной части	М		4х2.5
52.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Западный**)			
53.	Длина тоннельной части	М		49,80
54.	Длина лестничного схода	М		73,5 х5
55.	Габарит пешеходной части	М		8х2.5
56.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Север)**			
57.	Длина тоннельной части	М		33,90
58.	Длина лестничного схода	М		33,0 х2
59.	Габарит пешеходной части	М		6х2.5
60.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Южный)**			
61.	Длина тоннельной части	М		15,00
62.	Длина лестничного схода	М		39,25 х5
63.	Габарит пешеходной части	М		6х2,5
64.	**Сатпаева - Байзакова**			
65.	Длина тоннельной части	М		26,55
66.	Длина лестничного схода	М		51,2 х 5
67.	Габарит пешеходной части	М		6х2,5
68.	**Аль-Фараби – Жарокова (западный)**			
69.	Длина тоннельной части	М		41,95
70.	Длина лестничного схода	М		18,0 х 2
71.	Габарит пешеходной части	М		6х2,5
72.	**Аль-Фараби – Жарокова (северный)**			

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

73.	Длина тоннельной части	М		37,70
74.	Длина лестничного схода	М		15,0
75.	Габарит пешеходной части	М		6х2,5
76.	**Аль-Фараби – Жарокова (восточный)**			
77.	Длина тоннельной части	М		41,95
78.	Длина лестничного схода	М		16,0 х 2
79.	Габарит пешеходной части	М		6х2,5
80.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года и в прогнозных ценах 2025-2026 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 041,715 1 433,792 266,697 341,226	1 975,307 1 375,975 266,696 332,636
81.	Продолжительность строительства	месяцев		18

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 66,408 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт подземных и надземных пешеходных переходов»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	**Аль-Фараби - Маркова**	
2.	Схема моста	2х21,9 м
3.	Длина моста	57,79 м
4.	Габарит пешеходной части	2,25 м
5.	Подмостовой габарит	5,5 м
6.	**Аль-Фараби - Ходжанова**	
7.	Схема моста	2х20,1 м
8.	Длина моста	57,79 м
9.	Габарит пешеходной части	2,25 м
10.	Подмостовой габарит	5,5 м
11.	**Аль-Фараби - Гагарина**	
12.	Схема моста	2х21,9 м
13.	Длина моста	57,79 м
14.	Габарит пешеходной части	2,25 м
15.	Подмостовой габарит	5,5 м
16.	**Аль-Фараби - Сыргабекова**	
17.	Схема моста	1х42,8 м
18.	Длина моста	58,7 м
19.	Габарит пешеходной части	3,0 м
20.	Подмостовой габарит	5,5 м
21.	**Саина - Аскарова**	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

22.	Схема моста	1х38,5 м
23.	Длина моста	57,42 м
24.	Габарит пешеходной части	3,0 м
25.	Подмостовой габарит	5,5 м
26.	**Ул. Жандосова – плодоконсервный комбинат**	
27.	Размер тоннельной части	42.3х4 м
28.	Высота	2.5 м
29.	Размер лестничного схода №1	11.6х3.8 м
30.	Размер лестничного схода №2	11.2х3.8 м
31.	**Ул.Тимирязева - КазГУград**	
32.	Размер тоннельной части	30.52х4 м
33.	Высота	2.5 м
34.	Размер лестничного схода №1	15.8х3.6 м
35.	Размер лестничного схода №2	13.6х3.6 м
36.	Размер лестничного схода №3	16.4х3.5 м
37.	Размер лестничного схода №4	15.0х3.6 м
38.	**Аль-Фараби восточнее дороги на Ремизовку**	
39.	Размер тоннельной части	55.25х4 м
40.	Высота	2.5 м
41.	Размер лестничного схода №1	12.0х3.8 м
42.	Размер лестничного схода №2	12.0х3.8 м
43.	**Аль-Фараби - Сейфулина**	
44.	Размер тоннельной части	52.6х4м
45.	Высота	2.5 м
46.	Размер лестничного схода №1	30.5х3.8м
47.	Размер лестничного схода №2	17.2х3.8 м
48.	**Аль-Фараби - Розыбакиева**	
49.	Длина тоннельной части	46.00 м
50.	Длина лестничного схода	64.4 х5 м
51.	Габарит пешеходной части	4х2.5 м
52.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Западный**)	
53.	Длина тоннельной части	49,80 м
54.	Длина лестничного схода	73,5 х5 м
55.	Габарит пешеходной части	8х2.5 м
56.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Север)**	
57.	Длина тоннельной части	33,90 м
58.	Длина лестничного схода	33,0 х2 м
59.	Габарит пешеходной части	6х2.5 м
60.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Южный)**	
61.	Длина тоннельной части	15,00 м
62.	Длина лестничного схода	39,25 х5 м
63.	Габарит пешеходной части	6х2,5 м
64.	**Сатпаева - Байзакова**	
65.	Длина тоннельной части	26,55 м
66.	Длина лестничного схода	51,2 х 5 м
67.	Габарит пешеходной части	6х2,5 м
68.	**Аль-Фараби – Жарокова (западный)**	
69.	Длина тоннельной части	41,95 м
70.	Длина лестничного схода	18,0 х 2 м
71.	Габарит пешеходной части	6х2,5 м
72.	**Аль-Фараби – Жарокова (северный)**	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

73.	Длина тоннельной части	37,70 м
74.	Длина лестничного схода	15,0 м
75.	Габарит пешеходной части	6х2,5 м
76.	**Аль-Фараби – Жарокова (восточный)**	
77.	Длина тоннельной части	41,95 м
78.	Длина лестничного схода	16,0 х 2 м
79.	Габарит пешеходной части	6х2,5 м
80.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года и в прогнозных ценах 2025-2026 годов, в том числе:	1 975,307 млн.тенге
	СМР	1 375,975 млн.тенге
	Оборудование	266,696 млн.тенге
	Прочие	332,636 млн.тенге
81.	Продолжительность строительства	18 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Бостандыкского района города Алматы» основании договора AEG-0001-03 от 15.01.2025 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жерасты және жер үсті жаяу жүргіншілер өткелдерін күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	**Аль-Фараби - Маркова**	
2.	Көпір схемасы	2х21,9 м
3.	Көпір ұзындығы	57,79 м
4.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	2,25 м
5.	Көпір астындағы тазарту	5,5 м
6.	**Аль-Фараби - Ходжанова**	
7.	Көпір схемасы	2х20,1 м
8.	Көпір ұзындығы	57,79 м
9.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	2,25 м
10.	Көпір астындағы тазарту	5,5 м
11.	**Аль-Фараби - Гагарина**	
12.	Көпір схемасы	2х21,9 м
13.	Көпір ұзындығы	57,79 м
14.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	2,25 м
15.	Көпір астындағы тазарту	5,5 м
16.	**Аль-Фараби - Сыргабекова**	
17.	Көпір схемасы	1х42,8 м
18.	Көпір ұзындығы	58,7 м
19.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	3,0 м
20.	Көпір астындағы тазарту	5,5 м

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

21.	**Саина - Аскарова**	
22.	Көпір схемасы	1х38,5 м
23.	Көпір ұзындығы	57,42 м
24.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	3,0 м
25.	Көпір астындағы тазарту	5,5 м
26.	**Ул. Жандосова – плодоконсервный комбинат**	
27.	Туннель мөлшері	42.3х4 м
28.	Биіктігі	2.5 м
29.	№1 баспалдақтың өлшемі	11.6х3.8 м
30.	№2 баспалдақтың өлшемі	11.2х3.8 м
31.	**Ул.Тимирязева - КазГУград**	
32.	Туннель мөлшері	30.52х4 м
33.	Биіктігі	2.5 м
34.	№1 баспалдақтың өлшемі	15.8х3.6 м
35.	№2 баспалдақтың өлшемі	13.6х3.6 м
36.	№3 баспалдақтың өлшемі	16.4х3.5 м
37.	№4 баспалдақтың өлшемі	15.0х3.6 м
38.	**Аль-Фараби восточнее дороги на Ремизовку**	
39.	Туннель мөлшері	55.25х4 м
40.	Биіктігі	2.5 м
41.	№1 баспалдақтың өлшемі	12.0х3.8 м
42.	№2 баспалдақтың өлшемі	12.0х3.8 м
43.	**Аль-Фараби - Сейфулина**	
44.	Туннель мөлшері	52.6х4м
45.	Биіктігі	2.5 м
46.	№1 баспалдақтың өлшемі	30.5х3.8м
47.	№2 баспалдақтың өлшемі	17.2х3.8 м
48.	**Аль-Фараби - Розыбакиева**	
49.	Туннель ұзындығы	46.00 м
50.	Баспалдақ ұзындығы	64.4 х5 м
51.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	4х2.5 м
52.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Западный**)	
53.	Туннель ұзындығы	49,80 м
54.	Баспалдақ ұзындығы	73,5 х5 м
55.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	8х2.5 м
56.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Север)**	
57.	Туннель ұзындығы	33,90 м
58.	Баспалдақ ұзындығы	33,0 х2 м
59.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	6х2.5 м
60.	**Жандосова -Сатпаева -Абая (Южный)**	
61.	Туннель ұзындығы	15,00 м
62.	Баспалдақ ұзындығы	39,25 х5 м
63.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	6х2,5 м
64.	**Сатпаева - Байзакова**	
65.	Туннель ұзындығы	26,55 м
66.	Баспалдақ ұзындығы	51,2 х 5 м
67.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	6х2,5 м
68.	**Аль-Фараби – Жарокова (западный)**	
69.	Туннель ұзындығы	41,95 м
70.	Баспалдақ ұзындығы	18,0 х 2 м
71.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	6х2,5 м

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

72.	**Аль-Фараби – Жарокова (северный)**	
73.	Туннель ұзындығы	37,70 м
74.	Баспалдақ ұзындығы	15,0 м
75.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	6х2,5 м
76.	**Аль-Фараби – Жарокова (восточный)**	
77.	Туннель ұзындығы	41,95 м
78.	Баспалдақ ұзындығы	16,0 х 2 м
79.	Жаяу жүргіншілер аймағының өлшемдері	6х2,5 м
80.	2024-2025-2026 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	1 975,307 млн.теңге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 375,975 млн.теңге
	Құрал жабдықтар	266,696 млн.теңге
	Өзге де шығындар	332,636 млн.теңге
81.	Құрылыс ұзақтығы	18 месяцев

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

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.01.2025 жылғы AEG-0001-03 келісім шарт талаптарына сәйкес "Алматы қаласы Бостандық ауданы әкімінің аппараты" коммуналдық мемлекеттік мекеме кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=aea453f5-1493-4d54-97ed-5c870b43f674

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
2	Архитектурно-	Казакова Наталья		KZ92VJE00026671	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	строительная часть	Валентиновна			
3	Видеонаблюдение	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
4	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
5	Электротехническая часть	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
7	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует

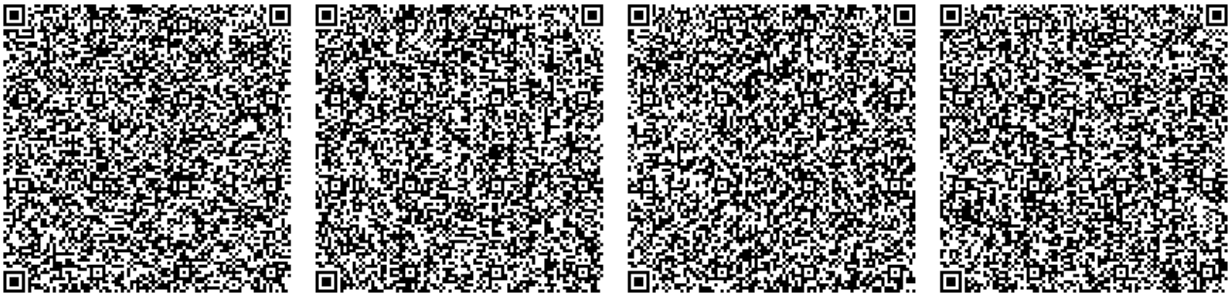
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Аманова А.С. (Директор)

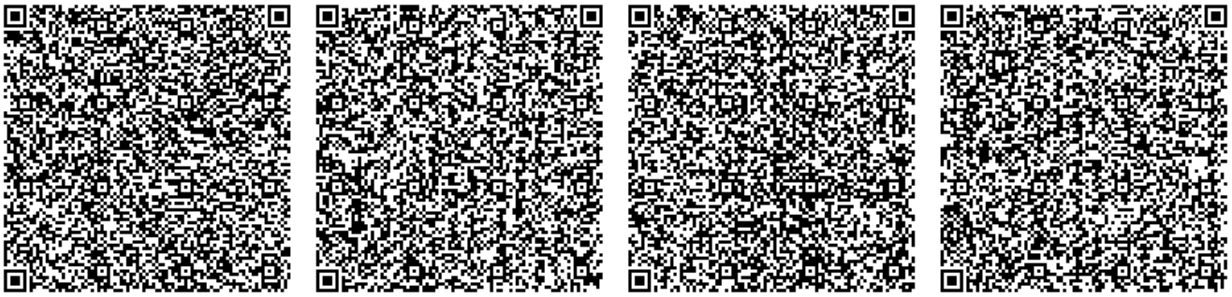
Казакова Н.В. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

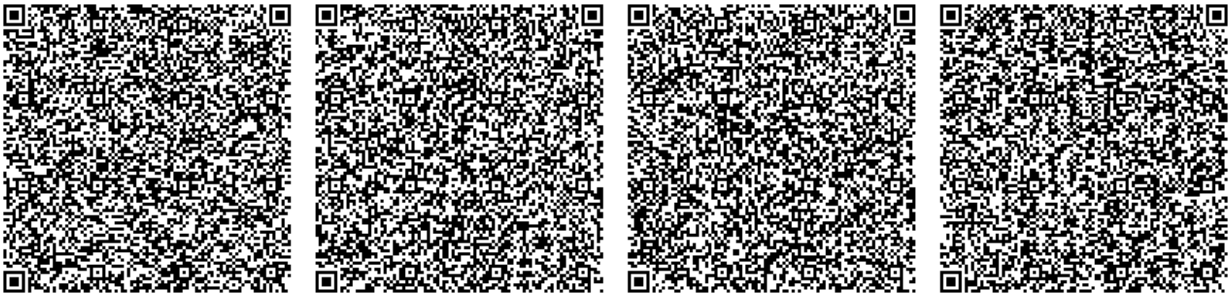
Нуранов Б.Д. (Эксперт)



Бимбетова К.М. (Эксперт)



Утегенов Ж.Л. (Эксперт)



Кұжат «Сараптамалық ұйымлар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	a90d8782-ffe9-49d4-937e-c75abd49ac50
Номер и дата документа	AEG-0007/25 от 25.02.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАЗАКОВА НАТАЛЬЯ ВАЛЕНТИНОВНА ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.25 17:04:47 3686129AE585ADFFC589595739CA0C7D94A867A9 НУРАНОВ БЕКЖАН ДОКТЫРБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.02.25 17:06:18 5DF8C2F378ED6C7C545A2280F2C76C39DE585746 БИМБЕТОВА КЕНЖАИМ МУСАКУЛОВНА ""Almaty expert group"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.02.25 17:07:09 3F3FD43E7C2339C12DC193E45D3638F649D8F001 УТЕГЕНОВ ЖОМАРТ ЛЕСБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.02.25 17:07:56 359EE21433643556731D7A6FFA22826A27F33CC0 **Подписано:** АМАНОВА АҚБОТА СӘРСЕНХАНҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Almaty expert group"" 2025.02.25 17:28:33 5B8E5B1C10FC910D1A37106AD9943512F8894181

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»