**«Алматы қаласы, Медеу ауданы, Абай даңғылы мен Достық даңғылы жерасты жаяу жүргіншілер өткелін күрделі жөндеу»**

жұмыс жобасы бойынша

24.04.2018 ж. №НИЦСТ-0012/18

**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**

«Алматы қаласы Медеу ауданы әкімінің аппараты» КММ,
Алматы қ.

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**

«Проектно - строительный институт Каз Нур» ЖШС,
Шымкент қ.

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Алматы қаласы, Медеу ауданы, Абай даңғылы мен Достық даңғылы жерасты жаяу жүргіншілер өткелін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Құрылыс технологияларының ғылыми - зерттеу Орталығы» ЖШС берді.

**Құрылыс технологияларының ғылыми - зерттеу Орталығы» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

Строительных технологий

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№НИЦСТ-0012/18 от 24.04.2018 г.
по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. Проспект Абая проспект Достык, Медеуский район, города Алматы»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы»,
г.Алматы

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Проектно - строительный институт Каз Нур»,
г.Шымкент

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. Проспект Абая проспект Достык, Медеуский район, города Алматы»** выдано ТОО «Научно-исследовательский Центр строительных технологий».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Научно-исследовательский Центр строительных технологий».**

НИЦ
Строительных технологий

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. Проспект Абая проспект Достык, Медеуский район, города Алматы».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 апреля 2018 года № НИЦСТ- 0015 между ТОО «Научно-исследовательский Центр строительных технологий» и КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы».

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы».

**3.ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектно - строительный институт Каз Нур» (государственная лицензия №16012292 от 01 августа 2016 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Акимат Южно-Казахстанской области», I категория, г. Шымкент).

**ГИП** – Албай А. (приказ №75 от 15 февраля 2018 года).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 04 января 2018 года;

архитектурно-планировочного задания №488 от 04 апреля 2018 года, утвержденный руководителем управления архитектуры и градостроительства города Алматы;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №3123 от 02 декабря 2015 года, площадь земельного участка 0,1013 га, расположенный по адресу: проспекты Абая/Достык,2/2, Медеуский район, кадастровый номер 20-315-015-389, выдана Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем»;

дефектный акт от 04 января 2018 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций сооружения объекта, выполненный ТОО «Универсал ЮГ» от 12 марта 2018 г., № 13-7 (Свидетельство об аккредитации № 00142 от 26 июня 2017 года, выдана Министерство национальной экономики РК, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), (Аттестат №KZ14VJE00024583 от 27 марта 2012 года Маханбетов С.Т, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

эскизный проект от 17 апреля 2018 года №315, согласованный КГУ «Управление архитектуры, градостроительства и строительства города Алматы»;

письмо КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы» от 13 апреля 2018 года №02-13/190 о сроках начала строительства объекта;

письмо КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы» от 13 апреля 2018 года №02-13/190 об источнике финансирования строительства.

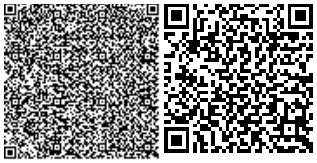
**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Книга | Общая пояснительная записка. |
| Книга | Оценка воздействия на окружающую среду |
| Книга | Сметная документация |
| Книга | Проект организации строительства |
| Альбом | Архитектурно-строительная часть |
| Альбом | Электротехническая часть |

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов расположенного по адресу: проспект Абая проспект Достык, Медеуский район, города Алматы.





**5.4 Существующее положение**

Характеристика существующего подземного пешеходного перехода на пересечении улиц Достык- Абая

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – III.

Существующий подземный переход имеет Н-образную форму в плане, состоит из 3 проходов под автомобильной дорогой с четырьмя выходами и расположен на пересечении улиц Достык-Абая в городе Алматы,

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая с монолитным железобетонным каркасом, прочность, устойчивость и пространственная жесткость которого обеспечена совместной работой ленточных фундаментов, монолитных железобетонных стен толщиной 500 мм и горизонтальных дисков покрытия подземных тоннелей.

Год постройки - 1973 год.

Подземный переход действующий, капитальный ремонт было ранее выполнен, но точной даты не известно. Часть тоннельного перехода занято торговыми бутиками, которые повреждены и местами разрушены.

Фундамент ленточный из монолитного железобетона, на момент обследования не имеется просадки фундамента и деформаций.

Опорные стены толщиной 500мм, высотой 2,6-4,05м из монолитного железобетона не имеют видимых дефектов и повреждений. Цокольная часть опорных стен отделана декоративными камнями, керамической плиткой, имеются трещины, отколы и местами отсутствует. Над баковыми опорными стенами имеется ограждений из органических стекольных листов, которые имеют видимые дефекты и повреждения. Между боковыми ограждениями и кровельными покрытиями имеется зазоры, через которые дождевые осадки попадают внутрь. Торцевые части опорных стен ограждений не имеют.

Колоны с размерами поперечного сечения 500х500мм с продольным шагом колонн 6,0м из монолитного железобетона. На момент обследования видимые дефекты и повреждения не имеется.

В конструкциях перекрытия из монолитного железобетона толщиной 500мм не имеется видимых дефектов и повреждений. Потолки подвесные из ПВХ листов, местами деформированы, повреждены, местами разрушены.

Внутренние поверхности стен оштукатурены, местами имеются видимые дефекты и повреждения, оштукатуренные поверхности повреждены и разрушены от постоянного попадания влаги.

Конструкции навеса лестничных маршей и площадок из металлических конструктивных элементов имеют деформаций и повреждений. Металлические фермы раскосы и подкосы имеют искривления, ржавчину и деформации.

Кровельное покрытие навеса из органических стекольных листов, которые имеют деформации и повреждения, местами искривлены, наблюдаются множественные течи воды в местах монтажных швов, дождевые и сточные воды сливаются вниз по уклону.

Лестничные ступени из камней имеет дефекты и повреждения, местами ступени искривлены, стерты. Лестничные площадки с керамогранитными плитками имеют деформации и повреждения, местами отсутствуют.

Покрытие пола из напольных керамических плит имеют деформации, повреждения, трещины, местами керамические плитки отсутствуют.

Отмостка из асфальтобетонного покрытия, местами деформирована и повреждена. В местах поврежденных участков с трещинами дождевые и сточные воды проникают на лестничную часть тоннеля.

Инженерные сети и системы:

Система электроснабжения имеет видимые дефекты и повреждения. Система электричества физически устаревшая. Местами электропровода, оголенные и загоревшие, имеются множественные отремонтированные участки с хозяйственным способом.

Система отопления не имеется.

Система организованного водостока имеется.

**Результаты технического обследования объекта**

В соответствие с заданием на проектирование ТОО «Универсал Юг» выполнил Техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций сооружения «Подземный переход для пешеходов на перекрестке улицы «Абая Достык в г Алматы», в котором состояние несущих конструкций и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии со СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

По результатам Технического заключения по общему техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций сооружения «Подземный переход для пешеходов на перекрестке улицы «Абая Достык в г Алматы», выполненным ТОО «Универсал Юг» определено, что техническое состояние несущих строительных конструкций подземного пешеходного перехода:

монолитных железобетонных стен,

днища,

монолитных железобетонных плит покрытия соответствует категории II (работоспособная конструкция).

Техническим обследованием установлено, что:

конструкция навеса выходов из подземного перехода, керамических полов, гранитного покрытия лестниц, отделочного покрытия стен и потолков перехода, отделочного покрытия цоколя относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Техническим обследованием рекомендовано:

Техническим решением по заданию подземного перехода, находящегося на пересечении проспекта Достык и проспекта Абая рекомендовано выполнение отделочных работ капитального ремонта согласно дефектному акту.

Для определения объемов капитального ремонта была создана комиссия, в состав которой вошли: заместитель акима Медеуского района г.Алматы Мухаметжанов Р.Б., руководитель отдела коммунального хозяйства Медеуского района Тлекенов Е.С., руководитель отдела благоустройства Медеуского района Абдулдаев У.М., главный специалист отдела благоустройства Аманкулов О.С. По результатам работы данной комиссии составлен дефектный акт, утверждённый заказчиком 4 января 2018 года.

Сметной документацией предусмотрены общестроительные ремонтные работы, согласно заключению по обследованию технического состояния здания, выполненного ТОО «Универсал Юг» в марте 2018 года и дефектного акта от 4 января 2018 года.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Подземный пешеходный переход находится на пересечении проспекта Достык и проспекта Абая в Медеуском районе города Алматы.

**Природно-климатические условия района следующие:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - IIIB; |
| нормативный вес снегового покрова | - 0,7 КПа; |
| нормативное ветровое давление | - 0,38 КПа; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки | - минус 25°С; |
| нормативная глубина промерзания | |
| для суглинков и глин | - 92 см, |
| для гравийно-галечниковых грунтов | - 136 см. |
| сейсмичность района | - 9 баллов. |

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 В соответствии с техническим заключением и дефектным актом, предусмотрено выполнение следующих видов работ:**

На основании результатов обследования и дефектных актов ТОО «ПСИ Каз Нур» разработал рабочий проект капитального ремонта подземного перехода находящегося на пересечении проспекта Достык и проспекта Абая.

Рабочим проектом предусмотрено:

замена бетонной отмостки;

ремонт поверхности цоколя;

демонтаж навеса из металлоконструкций с кровельным материалом переходов N-2, N-3;

демонтаж перегородок из ПВХ;

замена основания полов и лестничных площадок;

замена покрытия полов перехода;

замена подвесных потолков;

замена дверей;

замена гранитной плитки на лестничных маршах и площадок на переходах;

замена ограждений лесниц;

замена керамогранита в санузлах;

устройство тактильной плитки из гранита;

устройство гранитной плитки на фасадной части;

устройство монолитного поликарбоната толщиной 10мм в боковые части подземного перехода N-1, N-4;

заделка швов существующего кровельного материала силиконом на переходах N-1, N-4;

устройство водоприемного лотка из оцинкованного листа;

устройство водоприемной решетки.

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Подземный переход для пешеходов имеет «Н» образную форму в плане с общими размерами по наружным конструкциям 57,7х66,0м и состоит из 3 проходов под автомобильной дорогой с четырьмя выходами.

Высота тоннеля подземного перехода от пола до низа потолка 2,6м. Ширина тоннеля 5,06м. Высота цоколя опорных стен надземной части местами 0,75м. При выходе из четырех сторон имеется навес металлических конструкции с высотой от поверхности земли до 3,85м с уклоном к центру подземного перехода.

*Внутренняя отделка:*

стены – улучшенная штукатурка, декоративная штукатурка «Байрамикс» (переход), улучшенная водоэмульсионная покраска, керамическая плитка (санузел);

потолки – подвесной потолок кассетный из алюминиевых плиток;

полы – гранитная плитка (переход, лестницы), керамогранит (санузел);

двери – металлические.

*Наружная отделка:*

кровля переходов – монолитный поликарбонат;

цоколь – гранитная плитка.

Цветовое решение принято в соответствии с эскизным проектом, согласованным в КГУ «Управлении архитектуры и градостроительства города Алматы» №315 от 17 апреля 2018 года.

*Проектирование среды жизнедеятельности инвалидов*

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрены подъемники, расположенные у входных групп в переходы, тактильные плитки. Покрытия переходов предусмотрены из твердых материалов, шероховатых, без зазоров.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Расчеты несущих конструкций металлических ферм и стоек опор выполнены ТОО "ПСИ Каз Нур» в 2018 году на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием сертифицированных программных комплексов «ЛИРА САПР». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию несущих конструкций ферм покрытия и стоек опор.

По переходам №2 и №3 выполнены несущие конструкции покрытия из металлических сегментных ферм с шагом 1100 – 1300 мм по металлическим стойкам из квадратного профиля 100х6.

Покрытие подземных пешеходных переходов №2 и №3- поликарбонат по прогонам.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Инженерное обеспечение, сети и системы:**

**Электротехнические решения**

Электротехнической часть проекта выполнена на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической части проекта, СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ РК, а также задания на проектирование.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование и освещение. Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки в них модульной аппаратуры.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Рабочим проектом предусмотрена рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Проектом предусмотрена установка световых указателей «Выход» которые устанавливаются на путях эвакуации.

*Защитные мероприятия*

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

*Основные технические показатели*

расчетная мощность - 5,4 кВт.

**Системы связи**

Мультимедийная связь

Для обеспечения передачи трансляции фоновой музыки в переходах предусмотрена установка системы звукоусиления (в техническом помещении).

В переходах устанавливаются настенные звуковые колонки.

Высота установки громкоговорителей - 3,0 м над полом.

Видеонаблюдение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно-строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 4-канальный цифровой видеорегистратор.

Для внутренней установки применены купольные камеры.

Система охранного телевидения (СОТ) построена на базе персонального компьютера со встроенной платой.

Электропитание осуществляется сети переменного тока напряжением -220В.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций**

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996, с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями АГС-7/2, песком с использованием инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Для сообщения о пожаре в пожарную часть города в служебном помещении предусматривается установка телефона внешней связи. Забор воды на наружное пожаротушение осуществляется из существующих пожарных гидрантов, установленных на водопроводе.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

**Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

**Общие сведения**

Подземный переход – одноэтажное, в плане прямоугольной формы. В результате обследования принято решение капитального ремонта данного здания. Проектом предусматривается следующие виды работ: замена штукатурки, обшивки стен, подвесного потолка, пола из керамогранита, чащы генуя, раковин, гранитный проступи, бетонных стяжек, гранитной плитки, металлических перилл, перегородки из ПВХ, кровли, дверных блоков, бетонной отмостки.

Жилая зона расположена с северной стороны на расстоянии 35м от проектируемого объекта, с южной стороны на расстоянии 20м, с восточной стороны на расстоянии 168м, с западной стороны проходит улица.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г., на период строительства санитарной классификации не классифицируется. На период эксплуатации для подземных переходов СЗЗ не устанавливается.

**Оценка воздействия на атмосферный воздух**

При строительстве будут использоваться 7 неорганизованных источников загрязнения и 1 организованный источник загрязнения: 0001 – компрессор, 6001 – автопогрузчик, 6002 – краны на автомобильном ходу, 6003 – автомобили бортовые, 6004 – электросварочные работы, 6005 – аппарат для газовой сварки и резки, 6006-6007 – покрасочные работы, .

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период капитального ремонта представлены в таблице 1.

| Код загрязняющего вещества | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества т/год |
|---|---|---|---|
| 0123 | Железа оксид | 0,02242 | 0,002161 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,00069 | 0,0001466 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,07753 | 0,0239095 |
| 0304 | Азота оксид | 0,0867 | 0,02995 |
| 0328 | Углерод | 0,01111 | 0,00384 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,02222 | 0,00768 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,06935 | 0,02019 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,0000889 | 0,0000288 |
| 0616 | Диметилбензол | 0,05 | 0,30429 |
| 0621 | Метилбензол | 0,0517 | 0,0155 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,01 | 0,003 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль | | |
| 1325 | Формальдегид | 0,002667 | 0,000922 |
| 1401 | Пропан-2-он | 0,02167 | 0,0065 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,03125 | 0,2997 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-19 | 0,02667 | 0,00922 |
| **ВСЕГО** | | **0,4867329** | **0,7279599** |

Расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом фона в период строительных работ на границе ЖЗ показало: по азоту диоксид ПДК 0,94 и группы суммации _31 (0301+0330) ПДК 0,9756. По остальным загрязняющим веществам показало меньше ПДК 0,5. Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. Приложена справка о фоновых концентраций загрязняющих веществ выданная РГП «Казгидромет» за №22-01-21/484 от 19.04.2018г.

**Оценка воздействия на поверхностные водные объекты**

На период строительства используется из ближайшего водозабора, которая используется на хозяйственно-бытовые технические нужды. Объем водопотребления составит 150 м3/пер. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией. Объем водоотведения составит 150 м3/пер. Объем технической воды составит 0,3808 м3/пер.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

**Отходы производства и потребления**

В период строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, жестяные банки из-под краски, ветошь протирочная.

Нормативы размещения отходов приведены в таблице 3.

Таблица 3 Нормативы образования и размещения отходов в период строительства

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 1,841552 | | 1,841552 |
| в т. ч. отходов | 0,591552 | | 0,591552 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| производства | | | |
| отходов потребления | 1,25 | | 1,25 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под краски | 0,099072 | | 0,099072 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 1,25 | | 1,25 |
| Огарки сварочных электродов | 0,00108 | | 0,00108 |
| Строительный мусор | 0,466 | | 0,466 |
| Ветошь протирочная | 0,0254 | | 0,0254 |

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

**Оценка воздействия на растительность и животный мир**

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды города Алматы.

Экологическая экспертиза рассмотрев раздел ОВОС к рабочему проекту «Капитальный ремонт подземный переход по улице Абая и по улице Достык в городе Алматы» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ.**

### 6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 4 месяца.

Строительство планируется в 2018 году согласно письму заказчика от 13 апреля 2018 года №02-13/190.

*Технические показатели:*

нормативная продолжительность строительства – 4 месяца.

### 6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ««АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года, редакция 18.1 от 12.04.2018.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты,

связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7),

2018 год –2 405 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. Проспект Абая проспект Достык, Медеуский район, города Алматы», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, дефектным актом 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».

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

### 7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения проекта по замечаниям и предложениям ТОО «Научно-исследовательский Центр строительных технологий» по рабочему проекту «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. Проспект Абая проспект Достык, Медеуский район, города Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

*Архитектурные решения*

1. Рабочий проект приведен в соответствии с ГОСТ 21.501-2011. Предоставлен лист «Общие данные», включающий: ведомость рабочих чертежей основного комплекта, выполняемую по форме 1; ведомость ссылочных и прилагаемых документов,

оформляемую по форме 2; ведомость основных комплектов рабочих чертежей, выполняемую по форме 2; условные обозначения, не установленные государственными стандартами, и значения которых не указаны на других листах основного комплекта рабочих чертежей; общие указания; уровень ответственности сооружения, категорию по взрывопожарной и пожарной опасности; степень огнестойкости; класс пожарной опасности строительных конструкций; характеристику стеновых и изоляционных материалов; указания по наружной отделке.

2. Выполнена запись о соответствии проекта действующим нормам и правилам, подтвержденная подписью ГИПа (см. п.5.10 СН РК 1.02-03-2011). По всему проекту в штампах проставлены подписи исполнителей.
3. Выполнена деталь проектируемой отмостки, указан расход. Отмостка показана на разрезе и на планах.
4. Приведен в соответствие пирог по кровле на разрезах демонтажа и монтажа.
5. В составе пола указаны только проектируемые слои, остальные указаны как существующие (с учетом объемов работ по демонтажу согласно дефектной ведомости). Все типы полов привести в экспликации полов с указанием состава пола по форме 4 ГОСТ 21.501-2011.
6. Разработаны узлы крепления гранитной плитки к существующей стене, указан состав несущей стены.
7. Предусмотрены мероприятия для маломобильных слоев населения в соответствии с СП РК 3.06-101-2012. В том числе пандус, санузлы.
8. В водоприемных лотках указаны уклоны.

*Конструктивные решения*

9. В представленном Техническом заключении по общему техническому обследованию надежности и устойчивости несущих конструкций сооружения «Подземный переход для пешеходов на перекрестке улицы «Абая Достык в г Алматы», откорректирована оценка технического состояния конструкций навеса, согласно таблицы Н.1-Н.4 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния здания и сооружения» и РДС РК 1.04-0-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

*Силовое электрооборудование и электроосвещение*

10. На планах освещения указано количество проводников в групповой линии.
11. Выполнены привязки светильников согласно ГОСТ 21.608-2014.

*Сметная документация*

12. Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений программного комплекса АВС-4 редакция 2018.1.
13. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
14. Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Научно-исследовательский Центр строительных технологий».

Таблица 4

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года | млн.тенге | 121,305 | 119,544 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 100,204 | 93,485 |
| | оборудование | млн.тенге | 0 | 3,817 |
| | прочие затраты | млн.тенге | 21,101 | 22,242 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 |

**В результате экспертизы:**

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Научно-исследовательский Центр строительных технологий».

**8. ВЫВОДЫ:**

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. Проспект Абая проспект Достык, Медеуский район, города Алматы», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Строительных технологий

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года | 119,544 млн. тенге |
| в том числе: | |
| СМР | 93,485 млн. тенге |
| оборудование | 3,817 млн. тенге |
| прочие | 22,242 млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 4 месяца |

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Медеуского района города Алматы», г.Алматы в соответствии с условиями договора от 17 апреля 2018 года № НИЦСТ-0015.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласы, Медеу ауданы, Абай даңғылы мен Достық даңғылы жерасты жаяу жүргіншілер өткелін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 2018 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 119,544 | млн. теңге |
| соның ішінде: | | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 93,485 | млн. теңге |
| жабдықтар | 3,817 | млн. теңге |
| басқа шығындар | 22,242 | млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 4 ай | |

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 17 сәуіріндегі № НИЦСТ-0015 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Медеу ауданы әкімінің аппараты» КММ, Алматы қ. кепілдік етеді.

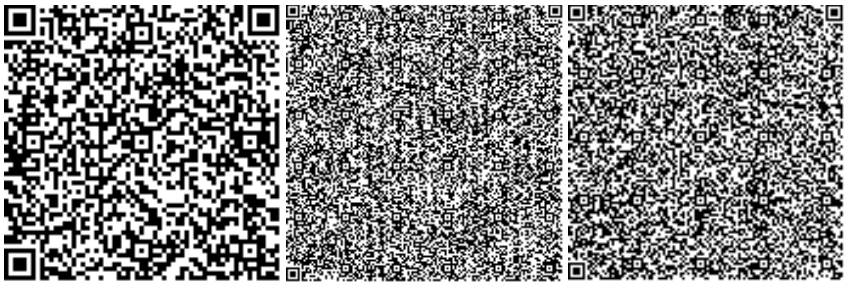
8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

| | |
|---|---|
| Директор | Н. Джарасова |
| Жетекші сарапшы | М. Байгузиев |
| Сарапшы | А. Темралинова |
| Сарапшы | А. Мукужанова |
| Сарапшы | К. Ибышев |
| Сарапшы | Д. Таникин |

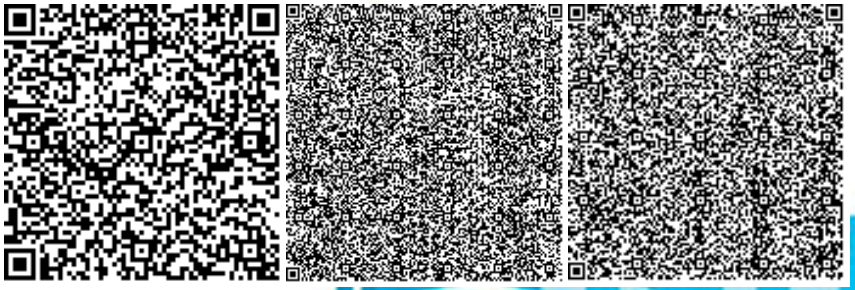
Джарасова Н.А.

Директор



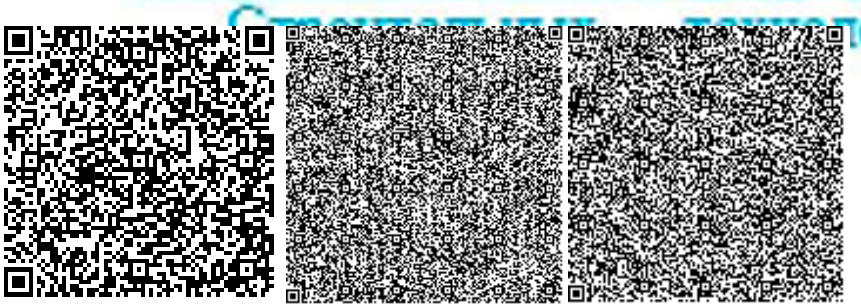
Таникин Д.Б.

Эксперт



Мукужанова А.С.

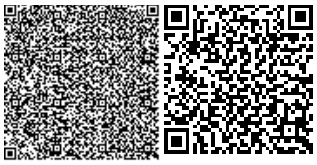
Эксперт



Ибышев К.М.

Эксперт





Темралинова А.Б.

Эксперт

Байгузиев М.С.

Эксперт