«Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, жерасты жаяу өткелі №1, Райымбек даңғылы, Әшімов көшесінің шығысы, МКА №7 қарама-қарсы, жерасты жаяу өткелі №2, «Шұғыла» шағынауданы, Райымбек даңғылы, Жуалы көшесінің шығысы, жерасты жаяу өткелі №3, «Алтын-алаш» шағынауданы, Райымбек даңғылы, Сағатов көшесінің шығысы, жерасты жаяу жүргіншілер өткелін күрделі жөндеу**»** жұмыс жобасы бойынша

17.04.2018 ж. № КЭЦ-0014/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Наурызбай ауданы
әкімінің аппараты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СМУ 17» ЖШС,

Алматы облысы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, жерасты жаяу өткелі №1, Райымбек даңғылы, Әшімов көшесінің шығысы, МКА №7 қарама-қарсы, жерасты жаяу өткелі №2, «Шұғыла» шағынауданы, Райымбек даңғылы, Жуалы көшесінің шығысы, жерасты жаяу өткелі №3, «Алтын-алаш» шағынауданы, Райымбек даңғылы, Сағатов көшесінің шығысы, жерасты жаяу жүргіншілер өткелін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КЭЦ-0014/18 от 17.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы»

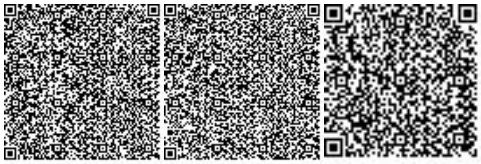
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СМУ 17»,
Алматинская область

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казах эксперт центр».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 114 от 29 марта 2018 года, заключенного между КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» и ТОО «Казах эксперт центр».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СМУ 17» (Государственная лицензия КСЛ № II-1224, выданная 09 января 2017 года Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. город Тадыкорган, II категория).

ГАП – Кикотъ А.А. (приказ № 3 от 26 февраля 2018 года).

ГИП – Кикотъ А.А. (приказ № 4 от 26 февраля 2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы», утвержденное акимом Наурызбайского района от 02 марта 2018 года;

постановление акима города Алматы о внесении изменений в постановление акимата города Алматы от 20 декабря 2016 года № 4/603 «О реализации решения XII сессии маслихата города Алматы VI-го созыва «О бюджете города Алматы на 2017-2019 годы» от 15 декабря 2017 года № 4/546;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 09 апреля 2018 года № 539;

акт обследования состояния подземных переходов № 1, 2, 3 по пр. Райымбека Наурызбайского района города Алматы, подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный заместителем акима КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» от 02 марта 2018 года;

техническое заключение о состоянии строительных конструкций и возможности капитального ремонта подземного пешеходного перехода №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, выполненное ТОО «ПСК «Байтерек» (аттестат эксперта, выданный Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»

специалисту Мусаев А.С. от 09 декабря 2015 года № KZ94VJE00014316) от 13 апреля 2018 года № 18/04;

техническое заключение о состоянии строительных конструкций и возможности капитального ремонта подземного пешеходного перехода №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, выполненное ТОО «ПСК «Байтерек» (аттестат эксперта, выданный Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» специалисту Мусаев А.С. от 09 декабря 2015 года № KZ94VJE00014316) от 13 апреля 2018 года № 20/04;

техническое заключение о состоянии строительных конструкций и возможности капитального ремонта подземного пешеходного перехода №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова выполненное ТОО «ПСК «Байтерек» (аттестат эксперта, выданный Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» специалисту Мусаев А.С. от 09 декабря 2015 года № KZ94VJE00014316) от 13 апреля 2018 года № 19/04;

дефектный акт по объекту: «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы», утвержденный заказчиком от 02 марта 2018 года;

письмо КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» - источником финансирования объекта «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы» являются бюджетные средства от 09 апреля 2018 года № 2-09.867-Б;

письмо КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» о том, что начало строительства по объекту: «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы» планируется на 2-ой квартал с 20 мая по 1 июля 2018 года, от 09 апреля 2018 года № 2-09.867-Б;

договор о государственных закупках работ (способом Открытый конкурс) на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт подземных переходов № 1, 2, 3 Наурызбайского района города Алматы по ул. Райымбека 7 больница», заключенного между КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» (Заказчик) и ТОО «СМУ 17» (Исполнитель), от 19 февраля 2018 года № 81;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 10 февраля 2004 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана) в марте 2018 года;

протокол общественных слушаний в форме собраний по проекту «Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, жерасты жаяу өткелі №1, Райымбек даңғылы, Әшімов көшесінің шығысы, МКА №7 қарама-қарсы, жерасты жаяу өткелі №2, «Шұғыла» шағынауданы,

Райымбек даңғылы, Жуалы көшесінің шығысы, жерасты жаяу өткелі №3, «Алтын-алаш» шағынауданы, Райымбек даңғылы, Сағатов көшесінің шығысы, жерасты жаяу жүргіншілер өткелін күрделі жөндеу» от 13 апреля 2018 года, подписанный комиссионно;

перечень оборудования и материалов от 12 апреля 2018 года, утвержденный заказчиком.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы» с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 10 апреля 2018 года №281;

согласование проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы», выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 13 апреля 2017 года № KZ40VRC00003515;

письмо КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы», от 09 апреля 2018 года № 2-09.868-Б.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Эскизный проект
3	Альбом 2	Генеральный план (ГП)
4	Альбом 3	Архитектурные решения (АР)
5	Альбом 4	Конструкции металлические (КМ)
6	Альбом 5	Электротехнические решения (ЭЛ)
7	Альбом 6	Системы связи и сигнализации (СС)
8	Книга 2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
9	Книга 3	Сметная документация (СД)
10	Книга 4	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
11	Книга 5	Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является проведение капитального ремонта подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив

ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы.

5.5 Существующее положение

Подземный переход №1

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Подземный переход расположен по пр. Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7 на территории Наурызбайского района г. Алматы.

Подземный переход с объектами обслуживания населения выполнен с несущими стенами из монолитного железобетона с продольными и поперечными стенами объединенными перекрытиями в единую пространственную систему, с применением перекрестно-стеновых конструктивных схем.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты.

Входная группа выполнена в стальном каркасе. Основными несущими элементами каркаса являются стальные стойки и балки. Стойки выполнены из металлических квадратных труб сечением 80х80 мм с шагом 2400 мм.

Металлические фермы верхний и нижний пояс из металлических прямоугольных труб сечением 80х40 мм, связи из металлических прямоугольных труб сечением 60х30 мм.

Прогоны из металлических прямоугольных труб 60х30 мм.

Соединение стоек входной группы к железобетонным стенам подземного перехода на сварке с применением закладных деталей.

Крыша – скатная. Кровля – сотовый поликарбонат толщиной 8 мм.

Подземный переход №2

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Подземный переход расположен по пр. Райымбека восточнее улицы Жуалы, мкр. «Шугыла», на территории Наурызбайского района г. Алматы.

Подземный переход с объектами обслуживания населения выполнен с несущими стенами из монолитного железобетона с продольными и поперечными стенами объединенными перекрытиями в единую пространственную систему, с применением перекрестно-стеновых конструктивных схем.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты.

Входная группа выполнена в стальном каркасе. Основными несущими элементами каркаса являются стальные стойки и балки. Стойки выполнены из металлических квадратных труб сечением 80х80 мм с шагом 2100 мм.

Верхняя обвязка металлических ферм из металлических прямоугольных труб сечением 80х30 мм.

Под кровлей однорамная балка из металлических прямоугольных труб сечением 80х30 мм.

Прогоны из металлических квадратных труб 40х40 мм.

Соединение стоек входной группы к железобетонным стенам подземного перехода на сварке с применением закладных деталей.

Крыша – скатная. Кровля – сотовый поликарбонат толщиной 8 мм.

Подземный переход №3

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Подземный переход расположен по пр. Райымбека восточнее улицы Сагатова, мкр. «Алты-алаш», на территории Наурызбайского района г. Алматы.

Подземный переход с объектами обслуживания населения выполнен с несущими стенами из монолитного железобетона с продольными и поперечными стенами объединенными перекрытиями в единую пространственную систему, с применением перекрестно-стеновых конструктивных схем.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты.

Входная группа выполнена в стальном каркасе. Основными несущими элементами каркаса являются стальные стойки и балки. Стойки выполнены из металлических квадратных труб сечением 80х80 мм с шагом 2100 мм.

Верхняя обвязка металлических ферм из металлических прямоугольных труб сечением 80х30 мм.

Под кровлей однорамная балка из металлических прямоугольных труб сечением 80х30 мм.

Прогоны из металлических квадратных труб 40х40 мм.

Соединение стоек входной группы к железобетонным стенам подземного перехода на сварке с применением закладных деталей.

Крыша – скатная. Кровля – сотовый поликарбонат толщиной 8 мм.

Результаты обследования:

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций существующих подземных пешеходных переходов расположенного по адресу:

г. Алматы, Наурызбайский район, пр. Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7 (подземный переход №1);

г. Алматы, Наурызбайский район, мкр. «Шугыла», пр. Райымбека восточнее улицы Жуалы (подземный переход №2);

г. Алматы, Наурызбайский район, мкр. «Алты-алаш», пр. Райымбека восточнее улицы Сагатова (подземный переход №3), установлено:

В связи с реконструкцией существующих подземных пешеходных переходов, возникла необходимость провести следующие мероприятия:

замена существующей кровли на современный материал.

замена металлического каркаса конструкций кровли.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующие подземные пешеходные переходы расположены по адресу:

г. Алматы, Наурызбайский район, пр. Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7 (подземный переход №1);

г. Алматы, Наурызбайский район, мкр. «Шугыла», пр. Райымбека восточнее улицы Жуалы (подземный переход №2);

г. Алматы, Наурызбайский район, мкр. «Алты-алаш», пр. Райымбека восточнее улицы Сагатова (подземный переход №3).

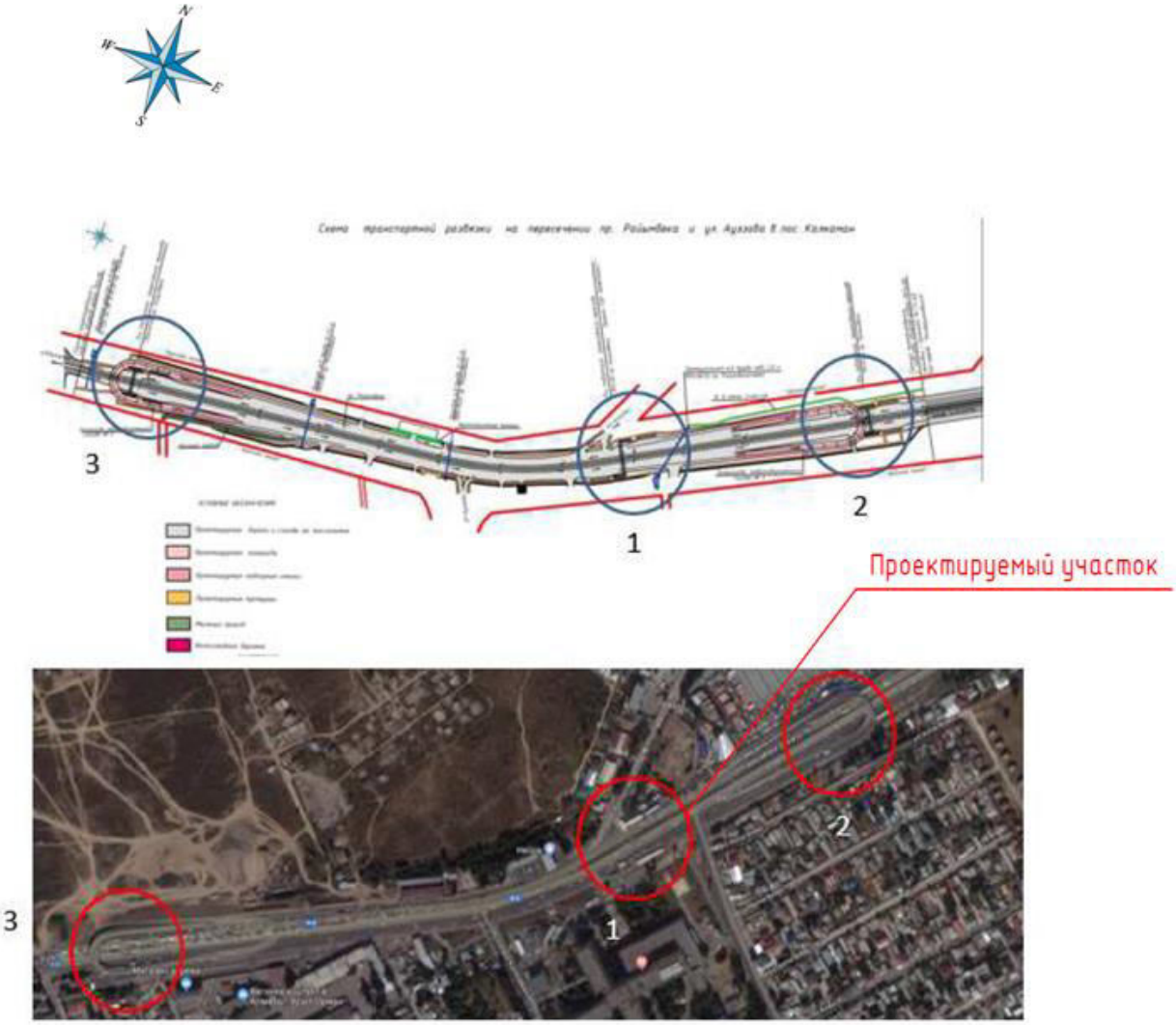


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)- минус 25° С.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Нормативная глубина промерзания грунта - 0,92-:-1,36 м.

Уровень грунтовых вод на глубине от дневной поверхности - свыше 20 м.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование от 02 марта 2018 года, акта обследования, подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный заместителем акима КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района города Алматы» от 02 марта 2018 года предусматривается проведение капитального ремонта подземных переходов № 1, 2, 3 по пр. Райымбека Наурызбайского района города Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Пешеходные переходы, подлежащие капитальному ремонту, расположены в Бостандыкском районе по пр.Раимбека, район 7 городской больницы.

Расположение пешеходных переходов и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений на генплане выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Топосъемка выполнена ТОО «Гео Строй Инвест» от 05 марта 2018 года.

Рельеф проектируемого участка спокойный с уклоном на север.

Рабочий проект предусматривает капитальный ремонт пешеходных переходов, выполнены мероприятия по отведению ливневых и талых вод от входа в подземный переход, предусмотрена реконструкция бетонной отмостки вокруг перехода.

В соответствии с действующими нормативными требованиями, предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН). Обеспечен доступ МГН по пандусам в подземные переходы, предусмотрено устройство указательных знаков, тактильной плитки, в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Планировочные отметки входов в переход выше прилегающих отметок и запроектированы в увязке с прилегающей территорией.

Проектом предусмотрена расстановка скамеек и урн перед входом в пешеходный переход.

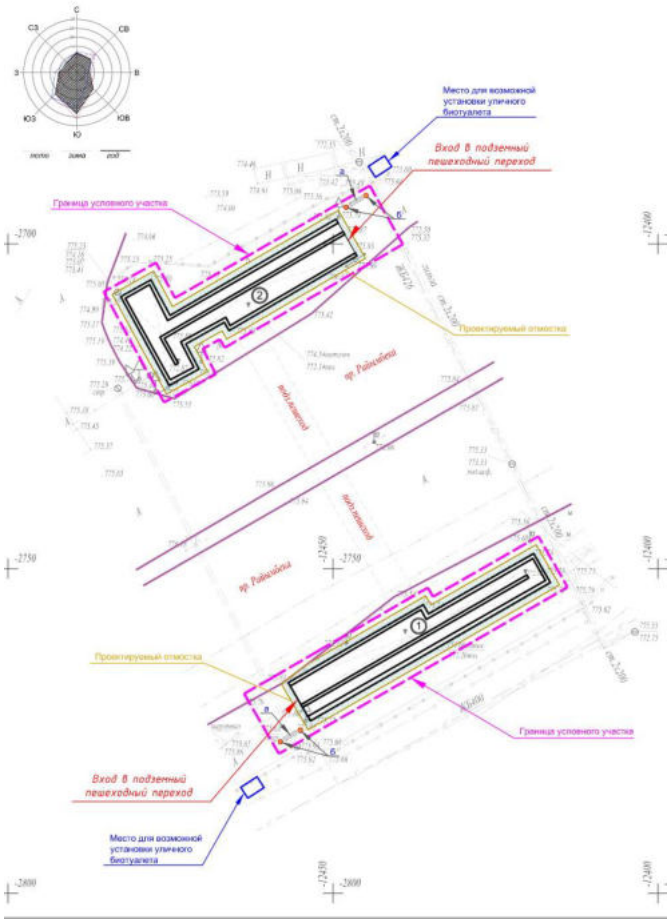


Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1) Подземный пешеходный переход № 1 по адресу: проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	733.60
2	Площадь застройки	$м^2$	526.90
3	Площадь покрытия	$м^2$	206.70

4	Процент застройки	%	72
5	Процент покрытия	%	28

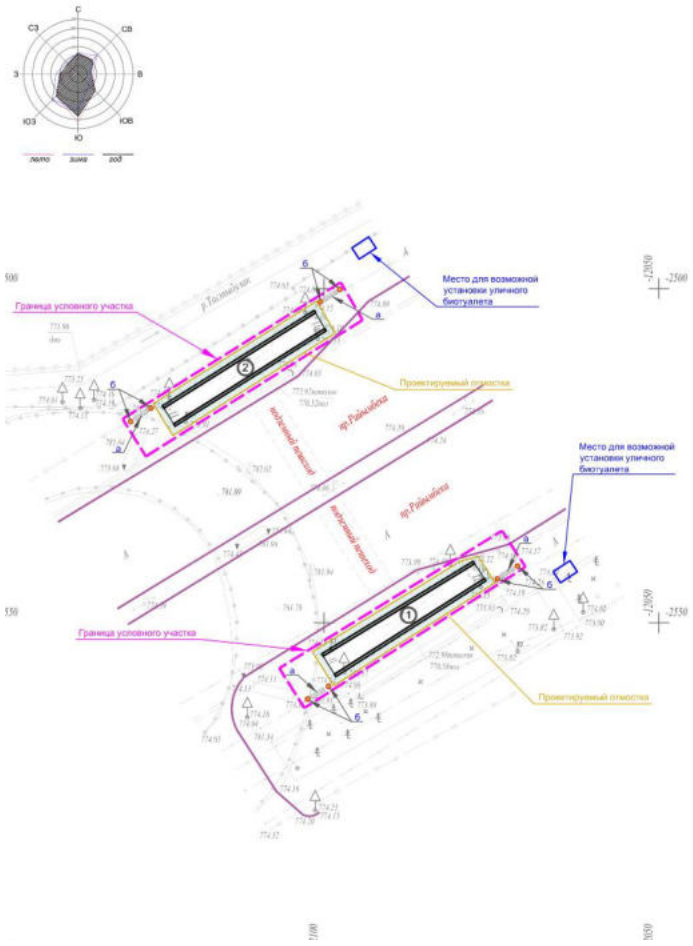


Рисунок 3. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1) Подземный пешеходный переход № 2 по адресу: мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	322.30
2	Площадь застройки	$м^2$	194.10

3	Площадь покрытия	м^2	128.20
4	Процент застройки	%	60
5	Процент покрытия	%	40

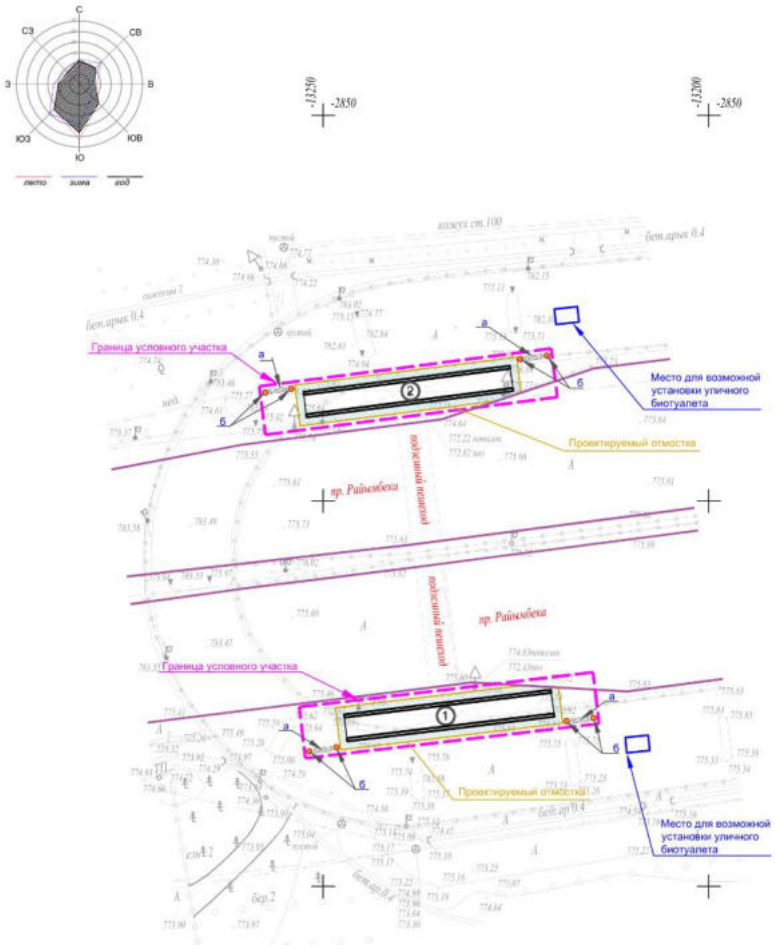


Рисунок 4. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1) Подземный пешеходный переход № 3 по адресу: в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	м^2	311.50
2	Площадь застройки	м^2	184.30

3	Площадь покрытия	$м^2$	127.20
4	Процент застройки	%	59
5	Процент покрытия	%	41

6.2.2 Архитектурно планировочные решения

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Архитектурно-строительные решения подземных пешеходных переходов разработаны в соответствии нормативных документов.

В составе подземных переходов расположены лестничные марши, тоннели и 4 основных входа.

Для МГН (маломобильных групп населения) разрабатываются пути доступа через подземные переходы путем установки рельефных тактильных плит согласно требованиям по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

При разработке проекта капитального ремонта подземных пешеходных переходов используются современные строительные и отделочные материалы.

Наружная отделка:

Стены - облицовка из красного плитняка;

Кровля над навесом- монолитный поликарбонат по металлическому каркасу.

Внутренняя отделка помещений:

Выполняется с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

Стены - декоративно- минеральная штукатурка «Bauramix» и местами картины из панно разной тематики.

Полы – керамическая плитка с нескользкой поверхностью и тактильные плитки для МГН.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1200 мм.

Основные технические показатели:

Подземный переход №1

Таблица №5

№ п/п	Наименование площадей	Ед. изм.	Кол-во
1	Входные группы	шт	2
2	Длина тоннели	мм	52800
3	Площадь подземного перехода	$м^2$	733.6
4	Строительный объём	$м^3$	3244.5

Подземный переход №2

Таблица №6

№ п/п	Наименование площадей	Ед. изм.	Кол-во
1	Входные группы	шт	2
2	Длина тоннели	мм	40450

3	Площадь подземного перехода	м²	302.0
4	Строительный объём	м³	1384.5

Подземный переход №3

Таблица №7

№ п/п	Наименование площадей	Ед. изм.	Кол-во
1	Входные группы	шт	2
2	Длина тоннели	мм	40450
3	Площадь подземного перехода	м²	302.0
4	Строительный объём	м³	1384.5

6.2.3 Конструктивные решения

Подземный переход №1, №2, №3

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Работы по замене и восстановлению поврежденных участков подземных пешеходных переходов выполнено, на основании технического заключения о состоянии строительных конструкций и возможности капитального ремонта с разработкой рекомендации для дальнейшей эксплуатации подземных пешеходных переходов расположенного по адресу:

г. Алматы, Наурызбайский район, пр. Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7 (подземный переход №1), выполненного ТОО «ПСК «Байтерек» №18/04 от 13 апреля 2018 года.

г. Алматы, Наурызбайский район, мкр. «Шугыла», пр. Райымбека восточнее улицы Жуалы (подземный переход №2), выполненного ТОО «ПСК «Байтерек» №20/04 от 13 апреля 2018 года.

г. Алматы, Наурызбайский район, мкр. «Алты-алаш», пр. Райымбека восточнее улицы Сагатова (подземный переход №3), выполненного ТОО «ПСК «Байтерек» №19/04 от 13 апреля 2018 года.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Замена существующей покрытий кровли из сотового поликарбоната толщиной 8 мм на монолитный поликарбонат толщиной 4 мм.

Замена металлического каркаса конструкции кровли.

Каркас состоит из поперечных рам с шагом 2,09 м, объединенные между собой в продольном направлении прогонами расположенных шагом 700 мм.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается с помощью прогонов, продольных вертикальных связей между рамами, поперечных горизонтальных связей на уровне покрытия.

Рама – из стальных гнутых сварных профилей прямоугольного сечения 120х80х4 мм, 100х60х4 мм по ГОСТ 30245-2012 и из стальных гнутых равнополочных швеллеров 140х80х4 мм, 120х80х4 мм по ГОСТ 8278-83.

Прогоны – из стальных гнутых сварных профилей прямоугольного сечения 60х40х3 мм по ГОСТ 30245-2012.

Вертикальные связи - из стальных гнутых сварных профилей прямоугольного сечения 100х60х4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Горизонтальные связи - из стальных гнутых сварных профилей прямоугольного сечения 60х40х3 мм по ГОСТ 30245-2012.

Опорные пластины под стойки рам из листовых горячекатаных прокатов толщиной 20 мм по ГОСТ 19903-74.

Для крепления металлических рам предусмотрены анкерные болты М20 по ГОСТ 24379.1-80.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Расчет несущих конструкций кровли, выполнены методом конечных элементов в перемещениях с помощью программного комплекса «Лира САПР 2015», в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан».

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел ЭЛ РП «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов №1,2,3 Наурызбайского района города Алматы» разработан на основании:

задание на проектирование.

ПУЭ РК.

Электроснабжение подземных переходов по проекту внутреннего электрооборудования здания выполнено от распределительных панелей с напряжением распределительной трехфазной сети 380/220В.

Питающие кабели проложены на перфорированных лотках и трубах гофрированных из самозатухающего ПВХ пластика скрытых в бороздах стен и строительных конструкций, а также за подшивным потолком. Электросеть помещений выполнена кабелями типа ВВГнг.

Во всех помещениях розеточная, технологическая и осветительная сети проложены раздельно.

Групповые сети проложены кабелем марки ВВГнг: за панелями стен и за подвесными потолками - скрыто в гофрированной ПВХ трубе.

Распаячные коробки для скрытой осветительной и розеточной проводки установлены на уровне не менее 2500-3000 мм от уровня пола. Спуски к электро-выводам, выключателям и розеткам выполнены вертикально тем же кабелем, который проложен скрытно в ПВХ трубах, а также за панелями стен в гофрированных трубах.

В распаячных коробках соединение медных жил кабеля выполнено через клеммник. Штепсельные розетки в помещениях установлены на высоте 300мм от уровня чистого пола если не указано другое.

Минимальное расстояние электропроводки до труб водопровода и стояков отопления не менее 500 мм.

Для освещения подземного перехода установлены светодиодные светильники. В тоннеле светильники работают при срабатывания датчиков движения. На лестничной площадке установлен датчик освещенности, который при дневном свете срабатывает и отключает светильники лестничной площадки.

Для учета электроэнергии, выполнена установка трехфазного счетчика электроэнергии, который установлен в щите ЩР.

Защитные мероприятия по безопасности

Для защиты от поражения электрическим током при эксплуатации электрических сетей и электроприемников все металлические нетоковедущие части электроустановок заземлены посредством присоединения третьей жилы однофазной трехпроводной сети к шине PE в распределительном щите. Для потребителей бытовой и технологической розеточной сети выполнена дифференциальная защита с током утечки до 30мА.

Основные показатели:

Категория электроснабжения:	- III.
Напряжение сети:	- 0,38/0,22 кВ.
Установленная мощность подземный переход №1:	- 8,69 кВт.
Установленная мощность подземный переход №2:	- 6,96 кВт.
Установленная мощность подземный переход №3:	- 6,96 кВт.

Системы связи и сигнализации

Система оповещения и музыкальной трансляции

Раздел системы оповещения и музыкальной трансляции (СОМТ) РП «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов №1,2,3 Наурызбайского района города Алматы» разработан на основании: задания на проектирования и в соответствии с нормативными документами РК.

Данным разделом выполнено оснащение системой оповещения и музыкальной трансляции помещений подземных переходов. Звуковое оповещение осуществлено путем трансляции речевых сообщений через громкоговорители, установленные в защищаемых помещениях. Система оповещения и музыкальной трансляции выполнена на оборудовании фирмы BOSCH. Система управляет трансляцией сообщений и объявлений, голосовым эвакуационным оповещением и фоновым звуком.

Выбор проводов, кабелей и соединительных линий для системы оповещения выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документацией на оборудование.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования системы видео-наблюдения выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией завода-изготовителя.

Кабельные трассы СОМТ проложены кабелем Паритет КСВВнг(А)-LS 1х2х0,80 мм и кабелем ШВВП 2х0.75 мм.

Закладные устройства для прокладки кабельных трасс выполнены следующим образом: горизонтальная и вертикальная разводка проложена в антивандальных

(стальных) лотках, либо по конструкциям здания, в штробе, либо в трубе усиленных металлорукавах диаметром 20 мм.

Система видеонаблюдения

Раздел системы ВН, РП «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов №1,2,3 Наурызбайского района города Алматы» разработан на основании: задания на проектирования и в соответствии с нормативными документами РК.

Электропитание СВН выполнено от сети переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 220В, с системой заземления TN-C-S в соответствии с заданием на электроснабжение и заземление оборудования СВН.

Система ВН построена на основе оборудования Hiwatch.

Для удобства монтажа и обслуживания заложены кронштейны для камер с монтажными коробками. Уличные видеокамеры укомплектованы варифокальными объективами, что облегчает установку и обеспечивает наилучший угол обзора.

Кабельные трассы СВН для передачи видеосигнала проложены кабелем типа «витая пара» FTP 6 cat. 4x2x0,50.

Закладные устройства для прокладки кабельных трасс выполнены следующим образом: горизонтальная и вертикальная разводка проложена в антивандальных (стальных) лотках, либо по конструкциям здания, в штробе, либо в трубе усиленных металлорукавах диаметром 20 мм.

Выбор проводов и кабелей для видеонаблюдения и соединительных линий выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документацией на оборудование.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости - II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требований СНиП РК 2.02-05-2009*.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения на период капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

На период капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы будут происходить выбросы от 29 источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в 3 источника загрязнения атмосферного воздуха (организованные – 2, неорганизованные – 1):

Организованные – 2

ист. загр. № 0001 – компрессор:

ист. выд. № 028 – сжигание дизельного топлива;

ист. загр. № 0002 – бак компрессора;

ист. выд. № 029 – прием и хранение дизельного топлива;
Неорганизованные – 1
ист. загр. № 6001 – строительно-монтажные работы:
ист. выд. № 001 – погрузочные работы;
ист. выд. № 002 – работа отбойных молотков;
ист. выд. № 003 – работа экскаватора;
ист. выд. № 004 – работа машины роторного бурения;
ист. выд. № 005 – разгрузка инертных материалов;
ист. выд. № 006 – работа бульдозера;
ист. выд. № 007 – отрезной станок;
ист. выд. № 008 – газовая резка;
ист. выд. № 009 – электродуговая сварка;
ист. выд. № 010 – сварка в среде углекислого газа;
ист. выд. № 011 – шлифовальный станок;
ист. выд. № 012 – циркулярная пила;
ист. выд. № 013 – пропитка битумным раствором;
ист. выд. № 014 – производство раствора из сухих смесей;
ист. выд. № 015 – сварка ПВХ труб;
ист. выд. № 016 – клей 88-СА;
ист. выд. № 017 – пайка припоем ПОС-30;
ист. выд. № 018 – грунтовка ГФ-021;
ист. выд. № 019 – растворитель ксилол;
ист. выд. № 020 – грунтовка ФЛ-03К;
ист. выд. № 021 – эмаль ХВ-124;
ист. выд. № 022 – растворитель Р-4;
ист. выд. № 023 – эмаль ПФ-115;
ист. выд. № 024 – растворитель уайт-спирит;
ист. выд. № 025 – лак БТ-577;
ист. выд. № 026 – движение автотранспорта;
ист. выд. № 027 – работа двигателей автотранспорта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы приведены в таблице №8.

Таблица №8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		На период капитального ремонта на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	5	6	7	8	9
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид		0.033	0.011	0.033	0.011	2018
компрессор	0001	0.033	0.011	0.033	0.011	2018
(0304) Азот (II) оксид		0.0054	0.0018	0.0054	0.0018	2018
компрессор	0001	0.0054	0.0018	0.0054	0.0018	2018

(0328) Углерод (Сажа,		0.002	0.0007	0.002	0.0007	2018
компрессор	0001	0.002	0.0007	0.002	0.0007	2018
(0330) Сера диоксид		0.011	0.0036	0.011	0.0036	2018
компрессор	0001	0.011	0.0036	0.011	0.0036	2018
(0333) Сероводород		0.000001	0.0000018	0.000001	0.0000018	2018
компрессор	0002	0.000001	0.0000018	0.000001	0.0000018	2018
(0337) Углерод оксид		0.036	0.012	0.036	0.012	2018
компрессор	0001	0.036	0.012	0.036	0.012	2018
(0703) Бенз/а/пирен		0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	2018
компрессор	0001	0.00000004	0.00000001	0.00000004	0.00000001	2018
(1325) Формальдегид		0.0004	0.00014	0.0004	0.00014	2018
компрессор	0001	0.0004	0.00014	0.0004	0.00014	2018
Углеводороды предельные С12-С19		0.010509	0.0040382	0.010509	0.0040382	2018
компрессор	0001 0002	0.0103 0.000209	0.0034 0.0006382	0.0103 0.000209	0.0034 0.0006382	2018 2018
Итого по организованным источникам:		0.09831004	0.03328001	0.09831004	0.03328001	
Неорганизованные источники						
(0010) Взвешенные частицы		0.0612	0.0222	0.0612	0.0222	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0612	0.0222	0.0612	0.0222	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды		0.06783	0.05742	0.06783	0.05742	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.06783	0.05742	0.06783	0.05742	2018
(0143) Марганец и его соединения		0.00071	0.000504	0.00071	0.000504	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.00071	0.000504	0.00071	0.000504	2018
(0168) Олово оксид		0.0000033	0.0000007	0.0000033	0.0000007	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0000033	0.0000007	0.0000033	0.0000007	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения		0.0000075	0.0000015	0.0000075	0.0000015	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0000075	0.0000015	0.0000075	0.0000015	2018
(0203) Хром		0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	2018
(0301) Азота (IV) диоксид		0.0108	0.0029	0.0108	0.0029	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0108	0.0029	0.0108	0.0029	2018
(0337) Углерод оксид		0.01373	0.003705	0.01373	0.003705	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.01373	0.003705	0.01373	0.003705	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения		0.0000003	0.0000004	0.0000003	0.0000004	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0000003	0.0000004	0.0000003	0.0000004	2018
(0344) Фториды		0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	2018
(0616) Диметилбензол		0.1199	0.2449	0.1199	0.2449	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.1199	0.2449	0.1199	0.2449	2018
(0621) Метилбензол		0.1018	0.196	0.1018	0.196	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.1018	0.196	0.1018	0.196	2018
(0827) Хлорэтилен		0.000012	0.000002	0.000012	0.000002	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.000012	0.000002	0.000012	0.000002	2018
(0930) 2-Хлорбута-1,3- диен		0.0022	0.00064	0.0022	0.00064	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0022	0.00064	0.0022	0.00064	2018

(1210) Бутилацетат		0.0197	0.0379	0.0197	0.0379	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0197	0.0379	0.0197	0.0379	2018
(1401) Пропан-2-он		0.0427	0.0822	0.0427	0.0822	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0427	0.0822	0.0427	0.0822	2018
(2752) Уайт-спирит		0.1364	0.1103	0.1364	0.1103	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.1364	0.1103	0.1364	0.1103	2018
Углеводороды предельные С12-С19		0.0556	0.0026	0.0556	0.0026	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0556	0.0026	0.0556	0.0026	2018
(2908) Пыль неорганическая, %: 70-20		0.237324	0.077201	0.237324	0.077201	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.237324	0.077201	0.237324	0.077201	2018
(2930) Пыль абразивная		0.0026	0.0005	0.0026	0.0005	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.0026	0.0005	0.0026	0.0005	2018
(2936) Пыль древесная		0.118	0.0637	0.118	0.0637	2018
строитель-монтажные работы	6001	0.118	0.0637	0.118	0.0637	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.9913171	0.9038746	0.9913171	0.9038746	
Всего по предприятию:		1.08962714	0.93715461	1.08962714	0.93715461	

Аварийных и залповых выбросов на период капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы, ввиду специфики производства – отсутствуют.

При проведении капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

При капитальном ремонте осуществить ограждение площадки сплошным забором.

Временные проезды и площадки для хранения строительных материалов и конструкций должны иметь твердое покрытие (гравийно-щебеночное).

При транспортировке сыпучих грузов (грунта, песка, щебня) кузов машины укрывать тентом.

Погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механическим способом.

Все виды отходов складировать отдельно друг от друга.

Необходимо своевременно заключить договора со специализированными организациями на вывоз мусора и не допускать захламление стройплощадки.

Контроль соблюдения параметров ПДВ на период капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы не организовывается ввиду локального и кратковременного воздействия на окружающую среду.

Водоснабжение и водоотведение на период капитального ремонта

На период строительства объекта на хоз-питьевые нужды будет использоваться привозная бутилированная вода.

Водопотребление при капитальном ремонте – 1,532 м^3/сут, 137,89 м^3/период:

питьевая вода – 0,75 м^3/сут, 67,49 м^3/период;

вода технического качества – 0,189 м^3/сут, 70,4 м^3/период.

Водоотведение

Сброс производственных стоков отсутствует. Для естественных нужд работников, устанавливаются биотуалеты.

Водоотведение при капитальном ремонте – 0,505 м^3/сут, 45,441 м^3/период.

Воздействие проектируемой деятельности на поверхностные и подземные воды на период капитального ремонта

В районе расположения подземных пешеходных переходов протекают реки Тастыбулак (Сапожниково) и Каргалы.

Река Каргалы протекает с восточной стороны от транспортной развязки на расстоянии 470 м от крайнего подземного пешеходного перехода.

Река Тастыбулак протекает между двух подземных пешеходных переходов:

один подземный пешеходный переход расположен с восточной стороны от реки на расстоянии 345 м;

второй подземный пешеходный переход расположен с западной стороны от реки на расстоянии 27 м.

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов согласовал (№KZ40VRC00003515 от 13.04.2018г.) проект «ОВОС» к рабочему проекту «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. № 1, проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКП № 7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район» (на период капитального ремонта), при выполнении следующих условий:

по завершении работ необходимо произвести очистку территории строительной площадки и место работ от мусора, отходов производства, остатков стройматериалов и конструкций, разровнять отвалы грунта, засыпать котлованы и ямы, привести местность в первоначальное состояние;

при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;

не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностный объект;

при использования подземных или поверхностных вод оформить разрешительные документы;

не допускать захвата земель водного фонда.

Отбор воды из поверхностных источников и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

Подъездные пути размещаются на площадке с твердым покрытием.

Стоянка автотранспорта вблизи водоохранных зон не осуществляется.

В период капитального ремонта заправка автотранспорта будет осуществляться на существующих АЗС города.

Текущий, средний ремонты, а также техническое обслуживание машин и механизмов, требующие привлечение специализированных ремонтных рабочих и оборудования предусматриваются проводить на существующих базах г. Алматы.

При проведении всех строительно-монтажных работ будет не допущено захламление стройплощадки.

При капитальном ремонте для снижения воздействия на окружающую среду площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов будут ограждаться. Лакокрасочные материалы, будут доставляться в герметичной упаковке, и будут храниться в специальном помещении контейнерного типа.

Для сбора бытовых отходов в период капитального ремонта, на специальной железобетонной площадке, будет установлен металлический контейнер. А также производиться своевременный вывоз ТБО на полигон.

Выбросы загрязняющих веществ при «капитального ремонта подземных пешеходных переходов» незначительные, приземные концентрации (без учета фонового загрязнения) невелики, что не влияет на окружающую среду.

Исходя из выше перечисленного влияние капитального ремонта подземных пешеходных переходов на прибрежную зону и русло рек Тастыбулак и Каргалы, а также грунтовые воды – отсутствует.

Отходы производства и потребления на период капитального ремонта

При проведении строительных работ для снижения воздействия на окружающую среду площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов будут ограждаться.

Строительные отходы будут вывозиться по мере накопления подрядной компанией на договорной основе.

Объёмы образования производственных отходов определяются технологическим регламентом, сроком службы расходных материалов, которые после истечения определённого времени превращаются в отходы производства.

Отходы производства и потребления приведены в таблице №9.

Таблица №9

Наименование отходов	Уровень опасности	Количество, т/пер.стр.	Способ утилизации
Отходы от строителей	Зеленый	0,45	Полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	Зеленый	0,006	Специализированная организация
Строительные отходы	Зеленый	953,34	Полигон строительного мусора
Жестяные банки из-под лакокрасочного материала	Янтарный	0,0906	Специализированная организация
Всего:		953,8866	

На период капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

для сбора бытовых отходов будут установлены 2 металлических контейнера;

все отходы, образованные при строительных работах, будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

после завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации, в согласованные места.

Отходов, принятых от сторонних организаций нет.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе и хранении отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Воздействие на растительный покров в процессе ведения капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы не ожидается, так как работы будут проводиться на техногенноосвоенной территории.

В районе расположения площадки «капитального ремонта подземных переходов № 1, 2, 3» редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Социально-экономическая среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате капитального ремонта подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района, города Алматы не изменится.

«Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. № 1, проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКП № 7, подземный переход № 2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район» не приводит к изменению состояния атмосферного воздуха.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. № 1, проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКП № 7, подземный переход № 2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район», соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусматривается выполнение строительно-монтажных работ по капитальному ремонту подземных пешеходных переходов № 1,2,3 Наурызбайского района г. Алматы, в том числе:

замена козырьков;

ремонт ступеней;

замена наружной и внутренней отделки;

замену перильного ограждения;

замена напольного покрытия;

гидроизоляция конструкций при наличии протечек;

устройство входных групп (вход/выход);

устройство водоотводов.

устройство внутреннего освещения антивандальными светодиодными лампами с датчиками движения;

видеонаблюдение с передачей сигнала на пульт дежурного ОВД Наурызбайского района. Камеры видеонаблюдения применяются антивандальные с датчиками движения;

в пешеходных переходах установка динамики для музыкальной трансляции. Переход №1 расположен в Наурызбайском районе г.Алматы проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7. Навес представляет собой 1 этажное здание, перекрытое наклонными балками пролетом 3,43 м.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания подземного перехода. В плане здания имеет размеры в осях 41,6х63,98м. Отметка нижнего конца балок +2,800м. Отметка верхнего конца балок +3,900м. Переход № 2 расположен в Наурызбайском районе г.Алматы мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы. Навес представляет собой 1 этажное здание, перекрытое наклонными балками пролетом 3,43 м. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания подземного перехода. В плане здания имеет размеры в осях 23,5х3,26м. Отметка нижнего конца балок +2,750 м. Отметка верхнего конца балок +3,200м. Переход № 3 расположен в Наурызбайском районе г.Алматы в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова. Навес представляет собой 1 этажное здание, перекрытое наклонными балками пролетом 3,43 м. Срок капитального ремонта – 2 месяца. Численность работающего всего персонала составляет – 8 человек, из них:– ИТР – 1 человека;– рабочих – 7 человек. Инженерное обеспечение: электроснабжение – от городских электросетей, также при капитальном ремонте используется компрессор, мощностью 36 кВт/час. Расход дизельного топлива, составляет – 0,1 т/период. Водоснабжение – привозное. Водоотведение – биотуалеты. Горячее водоснабжение и отопление на период капитального ремонта – не предусмотрено. Итого водопотребление при капитальном ремонте – 0,954 м^3/сут, 57,2 м^3/период:- питьевая вода – 0,187 м^3/сут, 11,2 м^3/период;- вода технического качества – 0,617 м^3/сут, 46,0 м^3/период. Итого водоотведение при капитальном ремонте – 0,168 м^{3}сут, 10,098 м^3/период. Количество отходов, образующихся при капитальном ремонте – 10,2529 т/период, в том числе:- отходы производства – 10,1529 т/период;- ТБО – 0,1 т/период (0,4 м^3/период). Для проживания рабочих на период капитального ремонта арендуется жилье в г. Алматы. Питание рабочих осуществляется в общественных столовых г. Алматы. На территории площадки будет установлен вагончик (контейнер), предназначенный для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств оказания первой помощи пострадавшим. Также на площадке будет установлено сооружение передвижного типа (вагончик), оборудованная сушилками для обуви и одежды, гардеробной. Для сбора бытовых отходов (на период капитального ремонта) на территории будут установлено два металлических контейнера. Контейнеры для ТБО устанавливаются на специализированной площадке. Вывоз бытовых отходов производится по мере накопления, самовывозом. При капитальном ремонте образуется строительный мусор в количестве (согласно данным заказчика) – 10,15 т/период. Строительный мусор вывозится автотранспортом (КамАЗ), сторонним организациям для переработки. При транспортировке строительного мусора кузов машины укрывать тентом.

При инвентаризации на площадке капитального ремонта выявлено от 29 источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в 3 источника загрязнения атмосферного воздуха (организованные – 2, неорганизованные – 1). Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта (работа двигателей) – не нормируются. Максимально разовый выброс вредных веществ в атмосферу составляет – 1.08962714 г/сек. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу составляет – 0.93715461 т/период. Источники загрязнения при капитальном ремонте подземных переходов №1,2,3 Наурызбайского района города Алматы по ул. Райымбека на период капитального ремонта по воздействию загрязнения атмосферного воздуха, относятся к предприятиям IV категории опасности. Класс санитарной опасности на период капитального ремонта – не классифицируется, т.к. рассматриваемый объект не является производственным. Таким образом, установление границ СЗЗ и определение класса опасности на период капитального ремонта - не требуется. Категория объекта, на период капитального

ремонта, по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан – IV.

Рабочий проект: «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы» - соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам коммунального назначения» № 183 от 3 марта 2015 года; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28 февраля 2015 года.

6.6 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».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

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 2,5 месяцев.

Планируемая дата строительства с 20 мая по 1 июля 2018 года согласно письму заказчика от 09 апреля 2018 года №2-09.867-Б.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 2,5 месяцев.

6.7 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 29.03.2018.

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 проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам коммунального назначения» №

183 от 3 марта 2015 года; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28 февраля 2015 года..

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Выполнен лист «Общие данные» и таблица «Основные показатели по генплану».
2) В «Общих указаниях» указаны данные топографической съемки .
3) В угловом штампе проставлена фамилия специалиста, осуществляющего нормоконтроль, с удостоверяющей подписью, подпись ГАПа и исполнителя, номер заказа объекта, номер листа и наименование чертежа.
4) Указана проектная отметка перед входом в подземный пешеходный переход.

По архитектурно-планировочным решениям:

5) Лист «Общие данные» подписана главным архитектором проекта.
6) Представлен ведомость основных комплектов чертежей.
7) В угловых штампах представлена дата выполнения чертежей и подписан боковой штамп согласований.
8) Представлены технические показатели.
9) Представлен уровень и степень огнестойкости здания.

По конструктивным решениям:

10) Замена металлического каркаса кровли подземного перехода выполнена по результатам технического обследования сооружения и проверочного расчета.
11) Чертежи подписаны.
12) Лист 1. Указана сейсмичность района строительства.
13) Представлен расчет металлического каркаса кровли подземного перехода.
14) Представлено заключение технического обследования подземного перехода.

По электротехническим решениям:

15) Предоставлено задание на проектирование.
16) На чертежах добавлены фамилии и подписи разработчиков.
17) Откорректировано название проекта на чертежах и ПЗ.
18) Показана освещенность помещений в Лк подземного перехода.
19) Показана высота и способ установки осветительных приборов и электрооборудования.

20) Показана точка подключения наружного заземления
21) Сети наружного электроосвещения подземных пешеходных переходов не разрабатывались. ПЗ откорректировано.

По системе связи и сигнализации:

СОМТ

22) На титульном листе и чертежах добавлены фамилии и подписи разработчиков.
23) На структурной схеме показаны типы кабелей.
24) Откорректированы номера оборудования на плане согласно структурной схеме.
25) Уточнены типы кабелей в спецификации и ПЗ.

СВН

26) На титульном листе и чертежах добавлены фамилии и подписи разработчиков.
27) На структурной схеме показаны типы кабелей.
28) На плане показана высота установки камер.

По оценке воздействия на окружающую среду:

29) Предоставлены результаты расчета рассеивания и карты рассеивания.
30) Представлено заявление об экологических последствиях.
31) Представлено техзадания на разработку проекта.
32) Представлены общественные слушания и объявления.
33) Представлено согласование по разделу «ОВОС» с БАБИ.

По сметной документации:

34) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
35) Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 18.1 от 29.03.2018, по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.
36) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
37) Откорректирована стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации следует учесть согласно расчету.
38) Предоставлена сметная документация в полном комплекте (сводный и сметный расчет, локальная и ресурсная смета).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №10

№ 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	166,844	155,001
	в том числе: СМР	млн.тенге	125,908	114,523
	оборудование	млн.тенге	1,163	-
	прочие затраты	млн.тенге	39,773	40,478
2	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

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 по замечаниям ТОО «Казах эксперт центр», а также с пересчетом сметной документаций в ценах 2018 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт подземных пешеходных переходов. №1, проспект Райымбека, восточнее улицы Ашимова напротив ГКБ №7, подземный переход №2, мкр. «Шугыла», проспект Райымбека, восточнее улицы Жуалы, подземный переход №3, в мкр. «Алты-алаш», проспект Райымбека, восточнее улицы Сагатова, Наурызбайский район, город 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:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года	155,001 млн. тенге
в том числе:	
СМР	114,523 млн. тенге
прочие	40,478 млн. тенге
Продолжительность строительства	2,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Наурызбайского района г. Алматы» в соответствии с условиями договора № 114 от 29 марта 2018 года.

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, Наурызбай ауданы, жерасты жаяу өткелі №1, Райымбек даңғылы, Әшімов көшесінің шығысы, МКА №7 қарама-қарсы, жерасты жаяу өткелі №2, «Шұғыла» шағынауданы, Райымбек даңғылы, Жуалы көшесінің шығысы, жерасты жаяу өткелі №3, «Алтын-алаш» шағынауданы, Райымбек даңғылы, Сағатов көшесінің шығысы, 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	155,001 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	114,523 млн. теңге
басқа шығындар	40,478 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2,5 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 29 наурыздағы № 114 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Наурызбай ауданы әкімінің аппараты» КММ 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.

Абдикаримов Б.М.

Директор

Лян Э.В.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

Айткулов А.А.

Эксперт

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора