«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы аэровокзал үй-жайлар жертөле қайта жаңарту. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

01.11.2018 ж. № ЭТС-0168/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ертіс» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» АҚ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИНСОН» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы аэровокзал үй-жайлар жертөле қайта жаңарту. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0168/18 от 01.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция помещения подвала здания аэровокзала города Семей Восточно-Казахстанской области. Корректировка**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс»
город Усть-Каменогорск

ЭкспертТехСтрой

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИНСОН»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция помещения подвала здания аэровокзала города Семей Восточно-Казахстанской области. Корректировка»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области. Корректировка».

Дополнительные сведения: ранее по рабочему проекту «Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области» выдано экспертное заключение № ЭТС-0053/18 от 26.04.2018 г.

Корректировка проекта выполнена на основании задания на проектирование, в связи с дополнительными объемами по подвалу, в части: устройства перегородок, отделки и гидроизоляции стен, увеличения толщины пола, предусмотрено устройство инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, электроснабжения.

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс», г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИНСОН», государственная лицензия № 17018895 от 07.11.2017 г. на занятие проектной деятельностью I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат Восточно-Казахстанской области, приложение к государственной лицензии от 07.11.2017 г.

ГИП – *Пономарев В.М., приказ № 4/18-47 от 25.08.2018 г.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо № 01-032/2391 от 04.10.2018 г. АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о том, что финансирование объекта предусмотрено по программе 202, специфика 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений и передаточных устройств»;
- письмо № 01-062/2555 от 26.10.2018 г. АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о финансировании объекта;
- задание на проектирование от 20.08.2018 г., утвержденное заказчиком;
- справка о государственной перерегистрации юридического лица АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс»;
- акт на право землепользования № 0158318 от 21.07.2017 г. на земельный участок площадью 18,1862 га, кадастровый номер 05-252-047-420, целевое назначение – для эксплуатации аэровокзала с прилегающей территории;
- письмо № 01-032/2201 от 15.08.2018 г. АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о приостановке работ и о том, что объемы по актам выполненных работ не закрывались;
- письмо № 01-032/2201 от 15.08.2018 г. АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о продолжении строительства объекта – октябрь 2018 года;
- письмо № 01-032/0953 от 26.04.2018 г. АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о том, что капитальный ремонт здания согласно, технического заключения № 41/10/17 от 27.10.2017 г. строительных

ЭкспертТехСтрой

конструкций Аэровокзала, расположенного РК, ВКО, г. Семей, выданного ТОО «НПФ «ПРОЕКТ-ТЕХЭКСПЕРТ» будет выполнен отдельным проектом;

- письмо № 01-032/2391 от 04.10.2018 г. АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о том, что разделы проекта хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения и отвод дренажных вод с прилегающей территории будут разработаны отдельным проектом;
- технический паспорт, выданный Центром недвижимости;
- дефектная ведомость от 20.08.2018 г., утвержденная заказчиком;
- техническое заключение № 41/10/17 от 27.10.2017 г. строительных конструкций Аэровокзала, расположенного РК, ВКО, г. Семей, выданный ТОО «НПФ «ПРОЕКТТЕХЭКСПЕРТ», свидетельство об аккредитации № 00056 от 07.06.2016 г., аттестат эксперта № KZ33VJE00025114 от 17.04.2017 г. выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный АО «НИПИИ КАЗАЭРОПРОЕКТ» (заказ № 1824) от 2014 г., г. Алматы;
- заявление об экологических последствиях.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 01-032/2391 от 04.10.2018 г. АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» о том, что рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

- Том 1. Пояснительная записка (04.04.2018-ПЗ);
- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Архитектурно-строительные решения» (04.04.2018-АС);
«Отопление и вентиляция» (04.04.2018-ОВ);
«Водоснабжение и канализация» (04.04.2018-ВК);
«Электротехнические решения» (04.04.2018-ЭО, ЭМ);

- Том 3. Сметная документация (04.04.2018-СМ);

Техническое заключение строительных конструкций здания;
Технический паспорт;
Дефектная ведомость;
Инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

5.5 Существующее положение

Согласно, технического заключения № 41/10/17 от 27.10.2017 г. состояния строительных конструкций здания Аэровокзала в г. Семей, выполненное ТОО «НПФ «ПРОЕКТТЕХЭКСПЕРТ» установлено:

Аэровокзал

Уровень ответственности здания – I.

Степень огнестойкости – II.

Здание двухэтажное. Площадь застройки – 2713,50 кв. м; общая площадь 6547,50 кв. м.; строительный объем – 27880 куб. м.

Год постройки – 1983 г.

ЭкспертТехСтрой

Кровля – совмещенная, рулонная, частично – шиферная. Состояние покрытий, утеплителя, парапетных плит неудовлетворительное.

Наружная отделка – цветной силикатный кирпич под расшивку швов. Состояние удовлетворительное.

Оконные блоки, витражи. Металлические с двойным остеклением. Состояние неудовлетворительное.

Полукаркасное здание с железобетонными колоннами и балками, с ограждающими и несущими стенами из кирпичной кладки, связанные между собой монолитными и железобетонными плитами перекрытия.

Фундаменты - железобетонные монолитные столбчатые и ленточные, глубина заложения фундамента 3,50 м от поверхности земли.

На момент обследования конструкций фундаментов и подвала установлено, что они находятся в удовлетворительном состоянии. Видимых разрушений и следов неравномерной осадки здания не обнаружено.

Однако из-за воздействий атмосферной влаги обнаружены следующие дефекты: отколы бетона в местах проемов на глубину до 50 мм, не влияющие на несущую способность конструкций; из-за разрушения горизонтальной обмазочной гидроизоляции и как следствие наличие трещин в бетонных и грунтовых полах в период весеннего таяния снега происходит заполнение подвала талыми и водами; вспучивание основания до 100 мм, разрывы, трещины в грунтовом полу; на полу подвала скопление глиняной жижи 30 мм; незначительное скопление строительного мусора в подвальном помещении; незначительные следы увлажнения конструкций фундаментов атмосферными осадками и талыми водами из-за отсутствия труб водостока, вертикальной гидроизоляции стен подвала, бетонной отмостки.

Фундамент относится к II категории (работоспособная конструкция) технического состояния железобетонных конструкций.

Ограждающие конструкции (стены) – кирпичные. Наружные стены выполнены из цветного силикатного кирпича под расшивку, толщина стен 680 мм. Перегородки выполнены из силикатного кирпича, толщина 250 мм. Деформаций, трещин, разрушений, кренов от вертикальной осевой линии не обнаружено.

Ограждающие и несущие конструкции относятся к I категории технического состояния каменных конструкций.

Колонны и балки - железобетонные монолитные.

Перекрытия – монолитное, сборные железобетонные плиты.

Крыша - совмещенная из рулонных материалов, шиферная, находится в неудовлетворительном состоянии.

По плитам покрытия выполнена трехслойная рулонная кровля с примыканием по периметру здания к кирпичным парапетам, которые обрамлены металлическими сливами и по торцам железобетонными бетонными парапетными плитами.

В момент освидетельствования рулонной кровли было обнаружено: вздутие поверхности, трещины, разрывы (местами) верхнего слоя кровли; разрушение верхнего и местами нижнего слоя; водоприемные воронки отсутствуют; массовое отслоение покрытия от основания, местами от парапета; местами протечки кровли с замачиванием утеплителя и фасада здания; в железобетонных парапетных плитах оголена арматура и выкрашен бетон; ввиду непригодности парапетных плит имеет место разрушение фасада облицованного плитами известняка (ракушечник) и штукатурки со стороны кровли парапетных стенок.

Лестница - металлоконструкции с железобетонными ступенями.

ЭкспертТехСтрой

Фасад здания выполнен из кирпича с расшивкой швов. При обследовании фасадов обнаружено: металлические сливы большей частью отсутствуют в результате оконные карнизы частично разрушены; по карнизу из кирпича имеет место выветривание швов, трещины от воздействия внешних атмосферных факторов; вертикально-извилистые глубокие трещины по штукатурке; сырые пятна по кирпичной кладке; облицовка «рваным камнем» цоколя в трещинах с отставанием от бетонной поверхности; отмостка просела частично отсутствует.

По результатам обследования здания Аэровокзала установлено, что несущие конструкции (колонны, балки, стены, перекрытия) находятся в удовлетворительном состоянии.

Инженерные системы

Система электрооборудования - неисправность системы: проводки, приборов, щитков; отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ (водно-распределительных устройств).

Система отопления - в процессе обследования обнаружено нарушение теплового режима в помещениях, причиной послужили следующие обстоятельства: долголетняя эксплуатация и не своевременный капитальный ремонта внутренней системы отопления; массовое повреждение трубопроводов (стояков и трубопроводов); сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка); пришли в негодность самодельные регистры из стальных труб; неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры видны следы течи и закипания.

Водопроводные сооружения, а также сети находятся в аварийном состоянии. Существующие сети бытовой канализации за 40 лет эксплуатации полностью разрушены.

Насосы в водопроводной насосной станции физически и морально устарели, а также не отвечают современным требованиям водоснабжения аэропорта.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, размещенных в колодцах на сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок реконструкции подвального помещения расположен в существующем здании аэровокзала, в городе Семей, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 38 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства – до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно, заключения об инженерно-геологических условиях, выданного АО «НИПИИ КАЗАЭРОПРОЕКТ» (заказ № 1824) от 2014 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах второй левобережной надпойменной террасы реки Иртыш.

В геолого-литологическом строении принимают участие отложения, представленные суглинками, супесями, песками различной крупности, гравийными грунтами, элювиальными суглинками, глинами с обломками алевролитов и алевролитами.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

ИГЭ-1а. ПГС – насыпной гравийный грунт с песчаным заполнителем, мощностью 0,05-0,35 м, грунт насыщен водой.

ИГЭ-1б. Насыпной грунт – суглинок, с включением гравия, мелкой гальки, строительного и бытового мусора, шлака, местами иловатый, иногда с прослойками глины желтого и красного цвета. Мощность насыпного грунта 0,10-2,60 м.

ИГЭ-2. Почвенно-растительный слой, гумусированный, с корнями растений, мощностью 0,10 м.

ИГЭ-3. Суглинок от светло-бурого до серовато-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, с гнездами карбонатов, иногда с маломощными (0,20-0,30 м) прослойками песка мелкого и средней крупности, маловлажного, с линзами ожелезнения, местами с прослойками супеси и глины, встречаются включения гравия и щебня до 3-5%. Мощность слоя 0,28-5,49 м.

Физические и нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,90 г/см^3; плотность скелета грунта 1,64 г/см^3; плотность частиц грунта 2,71 г/см^3; влажность естественная 0,18; влажность на границе текучести 0,26; влажность на границе пластичности 0,15; число пластичности 0,10; показатель текучести меньше 0 до 0,5; коэффициент пористости 0,657; степень влажности 0,65; удельное сцепление 13,6 кПа; угол внутреннего трения 19^0; модуль деформации 15,8 Мпа; начальное просадочное давление 0,065 Мпа.

ИГЭ-4. Супесь светло-бурого цвета, от твердой до пластичной консистенции, просадочная, иногда с прослойками суглинка и песка. Мощность слоя 0,50-8,60 м.

Физические и нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,77 г/см^3; плотность скелета грунта 1,66 г/см^3; плотность частиц грунта 2,69 г/см^3; влажность естественная 0,085; влажность на границе текучести 0,18; влажность на границе пластичности 0,13; число пластичности 0,05; показатель текучести меньше 0 до 0,59; коэффициент пористости 0,624; степень влажности 0,37; удельное сцепление 13,8 кПа; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 9,8 Мпа; начальное просадочное давление 0,050 Мпа.

ИГЭ-5. Песок мелкий, от серого до бурого цвета, от маловлажного до влажного, средней плотности, иногда с маломощными (0,10-0,20 м) прослойками суглинка и супеси. Мощность слоя 0,40-1,50 м. Физические и нормативные характеристики грунта: модуль деформации 28 Мпа; расчетное сопротивление R_0=250 кПа.

ИГЭ-6. Песок средней крупности, от серого до бурого цвета, от влажного до водонасыщенного, средней плотности, с включением гравия и мелкой гальки от 3-5% до 15-20%. Мощность слоя 0,40-6,70 м (вскрыт шурфо-скважинами 1, 2, 6 и скважинами 21, 24, 27 и 46). Физические и нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,55 г/см^3; модуль деформации 30 Мпа; расчетное сопротивление R_0=400 кПа.

ИГЭ-7. Гравийный грунт. Заполнитель-песок средней крупности. Мощность слоя 1,00-7,60 м. Физические и нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,90 г/см^3; расчетное сопротивление R_0=500 кПа.

ИГЭ-8. Суглинок элювиальный, светло-серого, светло-зеленого и серо-коричневого цвета, с линзами голубого, розового, бурого и красного цвета, от твердой до полутвердой консистенции, просадочный, карбонатизированный, иногда с прослойками глины, с включением обломков алевролитов диаметром 1-3 см, с пятнами ожелезнения. Мощность слоя 0,70-8,10 м.

Физические и нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,79 г/см^3; плотность скелета грунта 1,60 г/см^3; плотность частиц грунта 2,71 г/см^3; влажность естественная 0,146; влажность на границе текучести 0,31; влажность на границе пластичности 0,19; число пластичности 0,12; показатель текучести меньше 0 до 0,17; коэффициент пористости 0,707; степень влажности 0,58; удельное сцепление 22,2 кПа; угол внутреннего трения 16^0; модуль деформации 16,8 Мпа; начальное просадочное давление 0,050 Мпа.

ИГЭ-9. Глина элювиальная светло-серого, серо-зеленого, светло-коричневого, красного и розового цвета, с линзами голубого, красного, желтого и черного цвета, от твердой до полутвердой консистенции, набухающая, карбонатизированная, с включением обломков алевролитов диаметром 1-3 см. Мощность слоя 1,40-8,70 м.

Физические и нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,92 г/см^3; плотность скелета грунта 1,62 г/см^3; плотность частиц грунта 2,74 г/см^3; влажность естественная 0,209; влажность на границе текучести 0,43; влажность на границе пластичности 0,22; число пластичности 0,21; показатель текучести меньше 0 до 0,20; коэффициент пористости 0,698; степень влажности 0,82; удельное сцепление 38,1 кПа; угол внутреннего трения 9^0; модуль деформации 13,6 МПа.

ИГЭ-10. Алевролиты светло-серого цвета, микрослоистые, трещиноватые, низкой прочности, мощностью 0,50-3,00 м.

Физические и нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,37 г/см^3; плотность частиц грунта 2,70 г/см^3; влажность естественная 0,079; расчетное сопротивление R_0=325 кПа.

Глубина залегания появившегося уровня подземных вод на период изысканий (май-июнь 2014 г.) 3,50-5,50 м. Глубина залегания установившегося уровня подземных вод 3,35-5,15 м. В период максимума возможно повышение уровня на 0,80-1,00 м. Подземные воды вскрыты шурфо-скважинами 1- 6, 9 0 и скважинами 21-24, 27, 37, 46 и 50).

Суглинки (ИГЭ-3), супеси (ИГЭ-4) и суглинки (ИГЭ-8) проявляют просадочные свойства при замачивании под нагрузкой. Величина просадки от собственного веса составляет от 1,82 см до 13,2 см. При мощности просадочной толщи суглинков (ИГЭ-3), супесей (ИГЭ-4) и суглинков (ИГЭ-8) до 4,0 м тип грунтовых условий по просадочности – I.

При мощности просадочной толщи суглинков (ИГЭ-3), супесей (ИГЭ-4) и суглинков (ИГЭ-8) 4,0 м и более тип грунтовых условий по просадочности – II.

Глины (ИГЭ-9) обладают набухающими свойствами. При замачивании в условиях свободного набухания глины проявляют средне- и сильнонабухающие свойства.

По результатам гранулометрического анализа грунтов – супеси характеризуются как пылеватые, суглинки – легкие пылеватые и тяжелые пылеватые, глины – легкие пылеватые.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4, W6 и W8 на портландцементе от неагрессивной до сильноагрессивной; к сульфатостойким цементам от неагрессивной до среднеагрессивной. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Подземные воды относятся к слабосолоноватым.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов на бетоны по водонепроницаемости марки W4, W6 и W8 к бетонам на портландцементе неагрессивная, к сульфатостойким - неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия на арматуру

железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

Нормативная глубина промерзания грунтов суглинков и глин 175 см, песков мелких и супесей 213 см, песков средней крупности 228 см, крупнообломочных грунтов 258 см.

Район изысканий потенциально подтопляемый талыми водами в период весеннего снеготаяния (по данным многолетних наблюдений высота стояния талых вод над дневной поверхностью 0,30-0,40 м).

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция подвального помещения существующего здания аэровокзала согласно, задания на проектирование и техническим регламентам.

Корректировка проекта выполнена в связи с дополнительными объемами по подвалу, в части: устройства перегородок, отделки и гидроизоляции стен, увеличения толщины пола, предусмотрено устройство инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, электроснабжения.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта смотри ранее выданное заключение № ЭТС-0053/18 от 26.04.2018 г. к рабочему проекту «Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области».

Проектом предусмотрена реконструкция подвального помещения, расположенного в существующем здании аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области.

В процессе реконструкции предусмотрены следующие мероприятия:

- демонтаж и замена существующих кирпичных перегородок в помещении подвала;
- демонтаж дверных блоков в демонтируемых перегородках;
- замена покрытия пола;
- демонтаж отмостки по периметру здания.

Предусмотрено устройство кирпичных перегородок – из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на растворе М50, толщиной 120 мм.

Предусмотрено устройство гидроизоляции подвала, в связи с постоянными грунтовыми водами:

Полы: подстилающий слой бетона класса В12,5W6 с добавлением «Пенетрон Адмикс», гидроизол на битумной мастике, бетон класса В12,5W6 армированный сеткой по ГОСТ 23279-2012, покрытие проникающим составом «Пенетрон» в 2 слоя, покрытие из бетона класса В25W6, железнение.

Стены наружные:

со стороны подвала – штукатурка, покрытие проникающим составом «Пенетрон» в 2 слоя; цементно-песчаный раствор М100 армированный сеткой по ГОСТ 23279-2012, толщиной 40 мм;

с наружной стороны – покрытие проникающим составом «Пенетрон» в 2 слоя по монолитным стенам, горячий битум за 2 раза, глиняный замок.

Стены внутренние:

с каждой стороны - штукатурка, покрытие проникающим составом «Пенетрон» в 2 слоя; цементно-песчаный раствор М100 армированный сеткой по ГОСТ 23279-2012, толщиной 40 мм на высоту 1,00 м.

Предусмотрено устройство приямков – из бетона класса В15W8, армированного арматурной сеткой из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*, стены и днище толщиной

200 мм. В основании днища предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов.

Потолки – водоэмульсионная окраска.

Стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Покрытие пола – керамическая плитка, бетонные.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

Бетонные и железобетонные конструкции изготавливать с применением гидроизоляционной добавки «ПЕНЕТРОН-АДМИКС» по ТУ 5745-001-7921756-2006, расчетный расход 4,0 кг/м³ бетона (дозировка не менее 1% сухой смеси от массы цемента в бетоне). Данная добавка обеспечит соответствующую степень гидроизоляции и антикоррозийную защиту бетонных и железобетонных конструкций.

По верху существующих бетонных и железобетонных конструкций предусмотрено нанести растворную смесь «ПЕНЕТРОН», для защиты конструкций от проникновения грунтовых вод. Раствор нанести кистью или распылителем для растворных смесей равномерно по всей поверхности в два слоя без пропусков. Первый слой нанести на влажный бетон, второй – на свежий, но уже схватившийся первый слой. Перед нанесением второго слоя поверхность увлажнить. Все трещины, швы, стыки, вводы коммуникаций, сопряжения и примыкания изолировать смесью «ПЕНЕКРИТ». Расход сухой смеси 0,8–1,1 кг/м^2.

Для отведения грунтовых вод предусмотрено устройство дренажной системы.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация:

Сети водоснабжения и водоотведения запроектированы согласно, задания на проектирование.

В подвале здания предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- горячего водоснабжения;
- бытовой канализации;
- дренажной канализации.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1 предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, к водоразборным кранам, к электроводонагревателям с запиткой от внутренних существующих сетей здания диаметром 50 мм. Учет воды - существующим водомерным узлом. Гарантийный напор существующей сети обеспечивает требуемый напор 10 м для хозпитьевого водопровода в подвале.

Горячее водоснабжение Т3 запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от электроводонагревателей.

Стояки и разводящие поэтажные трубы сетей горячего и холодного водоснабжения приняты из труб напорных из термопластов диаметром 15-25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Для систем В1 Т3, кроме подводок предусмотрена теплоизоляция трубная из вспененного каучука.

Бытовая канализация К1 предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную существующую канализационную сеть через существующий выпуск.

Сети систем бытовой канализации (К1) запроектированы диаметром 50-110 мм из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 32412-2013.

ЭкспертТехСтрой

Для отвода стоков от санитарных приборов, расположенных в подвале здания предусмотрена канализационная установка Multilift MSS.11.1.2 1x230V (мини КНС) с подачей 5 м3/час, напором 5,6 м, мощностью 1,7 кВт, в комплекет с герметичной емкостью и запорной арматурой. Трубопроводы системы приняты из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сбор дренажных вод с пола подвальных помещений здания аэровокзала запроектирован устройством дренажной системы в полу подвала здания.

Дренажная система запроектирована из двухслойных профилированных труб ПЕРФОКОР для дренажа диаметром 160 мм SN8PR-2 тип III по ТУ-2248-004-73011750-2011, уложенных с уклоном 0,001 к сборным дренажным приямкам. Перфорированные трубы дренажной системы оборачиваются слоем геотекстиля для предотвращения попадания в трубы песка, и укладываются в дренирующем слое песка средней фракции.

Для предотвращения проникания грунтовых вод под дренирующим слоем песка укладывается слой геомембраны.

Отвод дренажных вод из приямков осуществляется с помощью установленных в них дренажных насосов. В каждом приямке устанавливается по одному дренажному насосу, резервный насос находится на складе. Подача насосов составляет 10,0 м3/час, напор 9,0 м.

Откачка дренажных вод из приямков осуществляется на отмостку здания и далее решается отдельным проектом.

Трубы для откачки дренажных стоков приняты из цельных труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR 17-50x3,0 техническая ГОСТ 18599-2001.

Таблица 1

Основные показатели по чертежам марки ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст. на хозпитье	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод В1	10,0	50,27	3,07	2,05
Горячий водопровод (Т3 из В1)		15,27	1,27	1,00
Канализация К1		50,27	3,07	2,0
Дренажная канализация К13		-	10,00	2,78

Отопление и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Семей для проектирования приняты:

- системы отопления и вентиляции для холодного периода - минус 35,7^{0}С (параметр Б), относительная влажность - 73%;
- средняя температура за отопительный период - минус 6,9^{0}С;
- отопительный период - 200 суток.

Отопление

Источником теплоснабжения служит ТОО АЭС "Семипалатинская ТЭЦ" с температурным графиком 115-70°С.

Теплоносителем является:

- для системы отопления - вода с параметрами 95-70°С;

Схема системы теплоснабжения - зависимая существующая.

Регулирование количества отпускаемой тепловой энергии - качественное.

В здании аэропорта действующая система отопления.

Учет тепловой энергии на здание производится в ИТП.

Данным проектом предусматривается подключение помещений санузлов в подвале к существующей системе отопления.

В качестве отопительных приборов в помещении санузлов используются гладкие панельные радиаторы модельного ряда Sole марки РСПО-22 настенного исполнения с диагональным подключением. Каждый прибор регулируется самостоятельно, посредством встроенного термостатического клапана на каждом отопительном приборе индивидуально.

Удаление воздуха из системы предусматривается кранами типа Маевского, установленных в верхней части регистра. На радиаторах спускники идут в комплекте.

В нижних точках систем отопления предусматриваются спускники для опорожнения систем в канализацию.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Вентиляция

Воздухообмен в подвальных помещениях принят 3-х кратный из условия предупреждения появления влаговыделений и грибков в подвальных помещениях.

Проектом предусматривается устройство механической приточно-вытяжной системы вентиляции.

Вытяжная вентиляция предусматривается канальная. Приточная система - модульные системы марки VTC с электрокалориферами.

Из санузлов и душевых предусматривается вытяжная механическая система вентиляции с врезкой в существующую шахту.

Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса Н.

Подача и вытяжка воздуха предполагается через вентиляционные регулируемые решетки РАГ.

Воздуховоды систем приточной и вытяжной вентиляции на выходе от вентиляционного оборудования изолируются матами из стеклянного штапельного волокна типа "URSA" с фольгированным покрытием, толщиной 30 мм.

Таблица 2

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощностьэл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Подвальные помещения здания аэропорта	-35.7	4400	122900	----------	127300		9,3

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

Данный раздел разработан на основании заданий от смежных отделов, задания на проектирование и в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011.

Питание электроосвещения выполнено по существующим техническим условиям, для этого дополнительно заложены автоматические выключатели, которые необходимо будет установить на свободном месте существующих щитков и РУ-0,4кВ.

ЭкспертТехСтрой

Распределительная сеть электроприемников выполнена кабелями марки ВВГнг-LS, прокладываемыми скрыто по стенам и потолкам в кабель-канале.

Монтаж электрооборудования и электрических сетей выполнить после монтажа сантехнических трубопроводов и воздуховодов, высота прокладки кабелей может корректироваться после монтажа трубопроводов по месту.

Для безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ РК.

Таблица 3

Основные технические показатели по разделу ЭМ

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	7,2
Расчетный ток	А	12,87
Коэффициент мощности	cosф	0,85

Электрическое освещение

Данный раздел разработан на основании заданий от смежных отделов, задания на проектирование и в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011.

Питание электроосвещения выполнено от существующих щитков освещения, электроснабжение которых выполнено по существующим техническим условиям, для этого дополнительно заложены автоматические выключатели, которые необходимо будет установить на свободном месте существующих щитков.

В проекте выполнено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Светильники URAN 6523-4 LED аварийные при наличии напряжения и эвакуационные при прекращении подачи напряжения, и участвует в общем освещении. Напряжение рабочего освещения ~220В, аварийного ~220В, эвакуационного ~220В. В

Электроосвещение выполнено светодиодными светильниками. Типы светильников указаны на плане. Управление общим освещением - по месту выключателями.

Прокладка групповых линий электроосвещения осуществляется открыто в кабель-канале по стенам и потолку кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS, сечением 3*1,5 мм2, непосредственно к выключателям освещения кабелем ВВГнг-LS сечением 2*1,5мм2.

Подключение светильников выполнено системой L+N+PE. Нулевой проводник (N) и нулевой защитный проводник (PE) не должны подключаться под один зажим.

Допускается замена указанного проектом коммутационного и электрического оборудования (выключатели, светильники и пр.) на другие типы с аналогичными характеристиками и имеющие сертификаты соответствия ТР ТС.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий – II, IIIа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.3. Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- предусмотрен подъезд пожарных автомобилей к проектируемым объектам и соблюдением противопожарных разрывов;

ЭКСПЕРТ ГЕОСТРОЙ

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- двери на пути эвакуации открываются по ходу эвакуации;
- дымоудаление, в случае возникновения пожара, осуществляется через оконные и дверные проемы;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на воздушную среду

В период реконструкции в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 19 наименований от 1 неорганизованного источника (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от пересыпки инертных материалов, сварочных, покрасочных работ, металлообработки. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции в количестве 0,21481 г/с, 2,23748765 т/год в соответствии с таблицей 4 настоящего заключения.

Таблица 4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2018 год	
	г/с	т/год
Всего:	**0,21481**	**2,23748765**
в том числе:		

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2018 год	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0,0052	0,0007
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0,0006	0,000074
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0007	0,000113
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0001	0,0000155
0337	Углерод оксид (594)	0,0044	0,00034
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0,0003	0,000024
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0,0011	0,000074
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0125	0,0045
0621	Метилбензол (353)	0,0172	0,0001
1210	Бутилацетат (110)	0,0033	0,00002
1401	Пропан-2-он (478)	0,0072	0,0001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0278	2,1872
2748	Скипидар /в пересчете на углерод/ (534)	0,0065	0,0002
2752	Уайт-спирит (1316*)	0,0278	0,004
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0,07221	0,00202
2902	Взвешенные частицы	0,0036	0,00004575
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,0138	0,008736
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)	0,0085	0,0292
2930	Пыль абразивная (1046*)	0,002	0,0000254

Воздействие на водные ресурсы

Участок реконструкции расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период проведения строительных работ водоснабжение и водоотведение для хоз.-бытовых нужд централизованное, от существующих сетей. Для технических нужд используется привозная вода, безвозвратно.

Эксперт ТехСтрой

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта централизованное, от существующих сетей.

Сбор дренажных вод с подвальных помещений здания аэровокзала осуществляется устройством дренажной системы в полу здания. Отвод дренажных вод осуществляется принудительным способом, с помощью дренажных насосов. Откачка дренажных вод из приямков осуществляется на отмостку здания. Отвод дренажных вод с прилегающей к зданию территории решается отдельным проектом.

Отходы производства и потребления

В период реконструкции будут образовываться отходы в количестве 150,94 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под ЛКМ). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории объекта. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы от проектируемой деятельности не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Снятие ПСП при реализации проектных решений не предусматривается, так как земляные работы не планируются.

Воздействие на растительный и животный мир

Район аэровокзала находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством. Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, ВКО. Корректировка» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реконструируемый объект – подвальное помещение существующего здания аэровокзала - расположен в южной части г. Семей, вне водоохранных зон и полос водных объектов. Расстояние от здания аэровокзала до ближайших зданий жилой зоны – 1920 м к северо-западу, 2070 м к северу и северо-востоку. Расстояние до ближайшего водного объекта – р. Иртыш –4440 м к северо-востоку.

Проектом предусмотрен демонтаж и замена существующих кирпичных перегородок в помещении подвала на перегородки из керамического кирпича толщиной 120 мм, демонтаж дверных блоков в демонтируемых перегородках, замена покрытия пола с устройством дренажной системы под полом, демонтаж отмостки по периметру здания, антикоррозионные мероприятия. Также предусматривается замена покрытия пола, наружной и внутренней отделки, устройство механической приточно-вытяжной системы вентиляции, а из санузлов и душевых предусматривается вытяжная механическая система вентиляции.

Благоустройство и озеленение данным проектом не предусматривается.

Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат

требованиям санитарных правил. Проектный срок реконструкции составит – 5,5 мес., количество работников – 20 человек. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль предусмотрен пункт мойки колес с твердым покрытием и организованным стоком сточных вод. Складирование ТБО и строительных отходов осуществляется в специально отведенном месте в металлических контейнерах, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Проектируемые работы не классифицируется по санитарной классификации и при эксплуатации не требует организации санитарно-защитной зоны, согласно СП МНЭ РК №237 от 20 марта 2015.

Рабочий проект "Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области. Корректировка" соответствуют требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утв. Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125.
2. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г.
3. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г
4. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства определена календарным планом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 3,0 месяца.

Согласно, письма заказчика № 01-032/2201 от 15.08.2018 г. определен период начала строительства – октябрь 2018 год.

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 сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения

лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 18.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Изменения и дополнения 1-13;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой», в рабочий проект «Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

Общие

1. Представлен Приказ на ГИПа.
2. Представлено письмо заказчика о том, что капитальный ремонт здания согласно, технического заключения № 41/10/17 от 27.10.2017 г. строительных конструкций Аэровокзала, расположенного РК, ВКО, г. Семей, выданного ТОО «НПФ «ПРОЕКТ-ТЕХЭКСПЕРТ» будет выполнено отдельным проектом.
3. Представлено заявление об экологических последствиях.

Архитектурно-строительные решения

Дефектная ведомость

4. Представлена Дефектная ведомость, утвержденная заказчиком.

Альбом чертежей

5. Лист АР-3. План подвала после реконструкции:

- предусмотрено устройство перемычек во вновь устраиваемых кирпичных перегородках;
- указана марка кирпича перегородок согласно, ГОСТ 530-2012.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

6. В «Общие указания» внесены пояснения по воздухообмену, температуре, оборудованию.
7. Откорректированы нормативы, действующие в Республике Казахстан на 2018 год, температура для проектирования принята для г. Семея, откорректирована температура в таблице «Характеристика отопительно-вентиляционных систем», «Основные показатели по чертежам марки ОВ», приведена установленная мощность электродвигателей, откорректировано давление вентилятора В1.
8. Забор воздуха предусмотрен на 2.0 м от уровня земли.
9. Исключено прохождение транзитных воздуховодов через лестничные клетки.

Водоснабжение и канализация

10. Указано о наличии существующего ввода в здание на нужды пожаротушения.
11. Указано, что отвод дренажных вод за пределами здания решается отдельным проектом.
12. Для мини КНС указаны характеристики в спецификации.

Электротехнические решения

Пояснительная записка

13. В пояснениях к силовому электрооборудованию и электроосвещению добавлено описание по корректировке данных разделов проекта.

14. Предоставлена дефектная ведомость на демонтируемое оборудование.

15. Предоставлено задание на проектирование.

Раздел ЭМ

16. Лист 1.2.

- В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов», указаны действующие нормативные документы, исключены нормативные документы, утратившие силу, согласно приказам КДС ЖКХ от 25 декабря 2017 г. № 320, от 29 декабря 2017 г. № 331-нқ.

17. Лист 1.3.

- В пояснениях к разделу «Общие указания» выполнено описание того, в чем заключается корректировка данного раздела проекта.

18. Листы 2,3.

- Показано подключения проектируемого оборудования к существующим щитам;
- Предусмотрено отключение вентиляционных систем при пожаре.

Раздел ЭО

19. Лист 1.2.

- В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов», указаны действующие нормативные документы, исключены нормативные документы, утратившие силу, согласно приказам КДС ЖКХ от 25 декабря 2017 г. № 320, от 29 декабря 2017 г. № 331-нқ.

20. Лист 1.3.

- В пояснениях к разделу «Общие указания» выполнено описание того, в чем заключается корректировка данного раздела проекта.

21. Листы 2,3.

- Показано подключение проектируемого электроосвещения к существующим щитам.

Сметная документация

22. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

23. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства согласованы заказчиком.

24. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен (II) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-11. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Архитектурно-планировочный и конструктивные разделы приведены в соответствие с требованиями нормативных документов. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

Таблица 5

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение, - снижение
			Заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	млн. тенге	154,996	149,558	-5,438
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	112,548	109,236	-3,312
	оборудование		5,901	5,738	-0,163
	прочие затраты		36,547	34,584	-1,963
2	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция помещения подвала аэровокзала города Семей, Восточно-Казахстанской области. Корректировка**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	149,558	млн. тенге
СМР	109,236	млн. тенге
оборудование	5,738	млн. тенге
прочие затраты	34,584	млн. тенге
Продолжительность строительства	3	месяца

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

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 20 дней.

5. Данное экспертное заключение действительно при наличии архитектурно-планировочного решения.

6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Социально-предпринимательская корпорация «Ертіс» в соответствии с условиями договора.

ЭкспертТехСтрой

Низамиев Р.Т.

Директор

Танекенова А.О.

Эксперт

Вахранёва А.И.

Специалист

Миросенко Ю.В.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой

Котельникова Ю.А.

Эксперт

Шушакова Т.А.

Эксперт