«ЭкспертТехСтрой» ЖШС

Бекітемін
«ЭкспертТехСтрой» ЖШС
Директоры
Р.Т. Низамиев

«ҚР ҰҚК ШҚ «2017 әскери бөлімі» РММ сарбаздық ТЖ ғимаратын күрделі жөндеу және сейсмикалық күшейту. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

30.10.2019 ж. №ЭТС-0003-1 (Д)

ҚОРЫТЫНДЫ

ЭкспертТехСтрой

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік Комитеті Шекара қызметі 2017 әскери бөлімі» ММ
ШҚО, Зайсан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BauProjekt» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы
2019 ж.

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚР ҰҚК ШҚ «2017 әскери бөлімі» РММ сарбаздық ТЖ ғимаратын күрделі жөндеу және сейсмикалық күшейту. 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

ТОО «ЭкспертТехСтрой»

Утверждаю
Директор
ТОО «ЭкспертТехСтрой»
Р.Т. Низамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ЭТС-0003-1 (Д) от 30.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Войсковая часть 2017 Пограничной Службы Комитета Национальной безопасности Республики Казахстан»
ВКО, город Зайсан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BauProjekt»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск
2019 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. 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 «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках услуг на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка».

Дополнительные сведения: ранее по рабочему проекту «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК» выдано положительное заключение экспертизы № ЭТС-0135/17 от 07.12.2017 г.

Данным рабочим проектом предусмотрена корректировка разделов: «Архитектурно-строительные решения», «Отопление и вентиляция», «Сметная документация».

Разработан раздел «Электротехнические решения».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Войсковая часть 2017» Пограничной службы КНБ РК, г. Зайсан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BauProjekt», государственная лицензия № 15009285 от 20.05.2015 г. на занятие проектной деятельностью II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат Восточно-Казахстанской области, приложение к государственной лицензии от 15.05.2015 года.

ГИП – *Шаповалов А.Г., приказ № 19/1-П от 03.06.2019 г.*

4. Источник финансирования: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо № 1516-6-5495 от 03.10.2019 г. ГУ «Войсковая часть 2017» Пограничной службы КНБ РК о том, что финансирование объекта будет осуществляться из бюджета Пограничной службы КНБ РК, программа финансирования 001;
- задание на проектирование от 23.05.2019 г., утвержденное заказчиком;
- акт на право собственности № 0400555 от 19.09.2003 г. на земельный участок площадью 18,07 га, кадастровый номер 05-081-004-317, целевое назначение – для размещения и эксплуатации управления погранотряда;
- архитектурно-планировочное задание № 9 от 06.06.2017 г. ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» по объекту «Проведение сейсмоусиления и капитального ремонта здания столовой войсковой части 2017»;
- письмо № 15/6-2-5886 от 25.10.2019 г. ГУ «Войсковая часть 2017» Пограничной службы КНБ РК о приостановке строительства объекта – 03.10.2019 года;
- письмо № 15/6-2-5886 от 25.10.2019 г. ГУ «Войсковая часть 2017» Пограничной службы КНБ РК о начале строительства объекта – ноябрь 2019 года;
- заключение от 23.05.2019 г. о техническом обследовании системы отопления здания солдатской столовой Войсковой части 2017 ПС НБ РК;
- заключение № 10 от 24.10.2016 г. о техническом обследовании столовой УПОГО, выданное ТОО «Дочерняя организация акционерного общества «Казахский Научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры», свидетельство об аккредитации № 00049 от 27.05.2016 г., аттестат эксперта АДСиЖКХ № 00502 от 13.03.2012 г. выданный Агентством РК по делам строительства и ЖКХ;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выданный ТОО «BauProjekt» от 2017 г., государственная лицензия № 17002425 от 10.02.2017 г.);
- технический паспорт от 21.08.2011 г., выданный Центром недвижимости;
- дефектный акт от 25.05.2019 г., утвержденная заказчиком.

Технические условия:

- письмо № 1516-2-7306 от 27.10.2017 г. ГУ «Войсковая часть 2017» Пограничной службы КНБ РК о том, что гарантированный напор на вводе водопровода 25,00 м.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо № 1516-6-5496 от 03.10.2019 г. ГУ «Войсковая часть 2017» Пограничной службы КНБ РК о том, что рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование и согласовывается в полном объеме.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка (83.2/2019-ОПЗ);

- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Архитектурно-строительные решения» (83.2/2019-АС);

«Водоснабжение и канализация» (83.1/2017-ВК);

«Отопление и вентиляция» (83.2/2019-ОВ);

«Электротехнические решения» (83.2/2019-ЭС, ЭМ,ЭО);

- Том 3. Сметная документация (83.2/2019-СМ);

Паспорт проекта;

Энергетический паспорт;

Проект организации строительства;

Технический паспорт;

Заключение о техническом обследовании столовой УПО-ГО;

Дефектная ведомость.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

5.5 Существующее положение

Согласно, заключения № 10 от 24.10.2016 г. о техническом обследовании столовой УПОГО, выявлено:

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Здание столовой имеет прямоугольную форму размерами в осях 54,00х24,00 м, двухэтажное, частично в осях 3-8, В-Д - 30,00х12,00 м трехэтажное. Общая высота здания 2 этажного и 3 этажного здания 8,90 м и 12,30 м соответственно. Под всем зданием столовой расположен подвал.

Высота помещений подвала – 2,40 м, высота этажа 2,80 м от уровня пола до низа перекрытия.

Год постройки здания - 1984 г.

Здание многопролетное с плоской кровлей.

Конструктивное решение здания - рамный каркас. Основными элементами каркаса являются железобетонные колонны, балки, горизонтальные диски перекрытий и покрытия. Пространственная жесткость каркаса здания, обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундаменты и жестким диском покрытия.

Колонны здания сборные железобетонные прямоугольного сечения размером 400х400 мм, воспринимающие нагрузку от конструкций перекрытия и покрытия, ветровую и снеговую нагрузку.

Балки - железобетонные, прямоугольного сечения 400х300(h), пролетом 6,00 м.

Перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит.

Ненесущие наружные и внутренние стены выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных продольных и поперечных стен 510 мм, перегородок- 120, 250 мм.

Стены подвала - из бетонных блоков.

Лестничные марши, площадки - сборные железобетонные.

Крыша здания столовой - рулонная, малоуклонная, с внутренним водостоком. Утеплитель выполнен из топливного шлака, толщиной 25 см, кровельный ковер из 3 слоев рубероида, уложен по верху цементной стяжки толщиной 30 мм. Парапеты - кирпичные, толщиной 510 мм, высотой 500 мм.

Оконные блоки деревянные и пластиковые с двойным остеклением.

Дверные блоки деревянные и металлические.

Полы бетонные, частично из керамической плитки и линолеума.

Фундаменты под колонны - железобетонные столбчатые.

Фундаменты под самонесущие стены здания ленточные, бетонные.

Отмостка вокруг здания бетонная.

Системы отопления, водоснабжения и канализации имеются.

Расчеты здания проводились на вычислительном комплексе Лира-САПР 2016.

Расчеты здания выполнялись исходя из требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Коэффициенты надежности по нагрузкам принимались согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Расчет здания выполнялся с учетом дополнительных крутящих моментов согласно п.5.16 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмичность района, армирование элементов каркаса и прочность бетона приняты согласно выполненному заключению по техническому обследованию здания столовой воинской части 2017 ПС КНБ РК.

Проведенные расчеты на статические и сейсмические нагрузки показали, что несущая способность колонн и ригелей каркаса здания достаточна.

В соответствии с требованиями п. 10.1 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», в заключении по обследованию сделан вывод, что существующее конструктивное решения здания не соответствует отдельным обязательным конструктивным требованиям СНиП РК 2.03.30-2006, что позволяет считать здание штаба потенциально сейсмоопасным. Требуется сейсмоусиление здания.

Система отопления:

При производстве строительно-монтажных работ были обнаружены и впоследствии в ходе обследования системы отопления выявлены следующие дефекты:

1. Трубы отопления пришли в негодность в ходе эксплуатации, т.е. трубы имеют сквозные ржавчины, стыки труб надломлены из-за коррозии металла.
2. Радиаторы отопления имеют трещины отдельных секций, пришли в негодность, разморожены.
3. Оборудование теплового узла, а также запорная и спускная арматура коллектора находятся в исправном состоянии и в замене не нуждаются.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок капитального ремонта и сейсмоусиление здания солдатской столовой Войсковой части 2017 расположен в городе Зайсан, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39^{0}С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно, отчета об инженерно-геологических изысканиях, выданного ТОО «BauProjekt» от 2017 г., выявлено:

В геоморфологическом отношении район строительства относится к Зайсанской впадине, которая представляют собой обширный межгорный прогиб, граничащий с

предгорьем хребта Саур на юге. Рельеф строительной площадки ровный с общим уклоном на северо-запад.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины проведенных изысканий (Н=5,0 м) принимают участие техногенные отложения современного возраста (насыпной грунт) и гравийно-галечниковые грунты, верхнечетвертичные, аллювиально-пролювиальные с песчаным и супесчаным (в кровле) заполнителем до 10-15%.

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

Первый элемент (I) – насыпной грунт, представленный супесью серой, переотложенной слежавшейся. Мощность слоя 0,3 м.

Второй элемент (II) – гравийно - галечниковые грунты, верхнечетвертичные, аллювиально-пролювиальные с песчаным и супесчаным (в кровле) заполнителем до 10-15%. Крупнообломочные грунты вскрыты на площадке изыскательскими выработками с глубины 0,3-5,00 м.

Обломочный материал в составе крупнообломочных грунтов 2 ИГЭ хорошо окатанный, крепкий, петрографический состав обломков: граниты, гранодиориты, кварцевые порфиры, туфы, туфолавы, диабазовые порфириты.

Крупнообломочные грунты 2 ИГЭ классифицируются как галечниковые. Заполнителем служит песок (до 7,0%), слабо и умеренно заглинизированный.

Плотность грунтов 2,03 гс/см3, пористость 35,6%, коэффициент пористости 0,55.

Нормативные характеристики крупнообломочных грунтов 2 ИГЭ: угол внутреннего трения 400; удельное сцепление 0,01 кгс/см2; модуль деформации 40,0 МПа.

Расчетное сопротивление крупнообломочных грунтов 2 ИГЭ до глубины 5,0 оценивается: Ro = 6,0 кгс/см2.

Грунтовые воды, в пределах разведанной глубины 5,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания: почво-грунтов - 1,75-2,20 м, связных суглинков и супесей составляет 1,78 м, для обломочных гравийно- галечников и песков - 2,32 м.

Сейсмичность района – 8 баллов. Сейсмичность площадки – 8 баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрен капитальный ремонт здания солдатской столовой согласно, заданию на проектирование и техническим регламентам.

ЭкспертТехСтрой

6.2.1 Архитектурно-строительные решения:

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Капитальным ремонтом предусмотрены следующие демонтажные работы:

- демонтаж оконных и дверных блоков;
- замена покрытия пола;
- замена внутренней отделки помещений.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002; деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша – чердачная, четырехскатная, с наружным не организованным водостоком.

Наружная отделка: стены – отделка металлическим сайдингом.

Внутренняя отделка: потолок – окраска водоэмульсионной краской; стены – окраска водоэмульсионной краской, керамическая плитка.

Полы – керамическая плитка, линолеум, деревянные, бетонные.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены тамбура на входах в здание;
- наружные стены с наружной стороны предусмотрено утеплить теплоизоляционными плитами «IZOVER ВентФасад Оптима», толщиной 100 мм.

Данным рабочим проектом выполнена корректировка ранее выданного рабочего проекта:

Исключаемые объёмы работ:

На отметке минус 2,65 м

- стяжка бетонная толщиной 20 мм;
- гидроизоляция из полиэтиленовой плёнки на бутилкаучуковом клее с защитой рубероидом;
- штукатурка стен, потолков;
- штукатурка оконных и дверных откосов, окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами;

Отметка 0,000 (1 этаж)

- потолки - разборка подшивки из фанеры;
- разборка плинтусов деревянных и из пластмассовых материалов;
- дощатые полы - разборка покрытия;
- полы - разборка оснований покрытия лаг из досок и брусков;
- тепло- и звукоизоляция ленточная под лаги из плит древесноволокнистых;
- лаги - укладка по плитам перекрытий;
- покрытия дощатые толщиной 36 мм;
- плинтуса - из плиток керамических;
- полы - окраска простая масляными составами по дереву;
- штукатурка потолков;

Отметка 3,10 м (2 этаж)

- потолки - разборка подшивки из фанеры;
- разборка плинтусов деревянных и из пластмассовых материалов;
- дощатые полы - разборка покрытия;
- полы - разборка оснований покрытия лаг из досок и брусков;
- тепло- и звукоизоляция ленточная под лаги из плит древесноволокнистых;
- лаги - укладка по плитам перекрытий;
- покрытия дощатые толщиной 36 мм;
- плинтуса – деревянные;
- полы - окраска простая масляными составами по дереву;

Отметка 6,20 м (3 этаж)

- штукатурка потолков;
- потолки - окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами;
- штукатурка оконных и дверных откосов;
- стены, откосы - окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами;
- стены - окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами;

Монтажные работы:

На отметке минус 2,65 м

- потолки, стены – известковая окраска по штукатурке;

Отметка 0,000 (1 этаж)

- покрытие полов из керамических плиток;
- плинтуса керамические;
- перегородки армированные толщиной 120 мм;

Отметка 3,10 м (2 этаж)

- покрытие пола из плиток керамических;
- плинтуса из плиток керамических;

Отметка 6,20 м (3 этаж)

- потолки, стены – известковая окраска по штукатурке.

Таблица 1

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт	2,3
2	Мощность (вместимость)	чел	300
3	Площадь застройки	кв. м	1550
4	Общая площадь	кв. м	4345
5	Строительный объем	куб. м	18300

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Предусмотрена заделка широких трещин вставкой простых кирпичных замков.

Усиление несущих стен здания, с помощью устройства армированных штукатурных слоев, толщиной 50 мм, с двух сторон. Арматурная сетка из стержней класса AIII по ГОСТ 23279-85* в слое бетона класса В20. Проемы предусмотрено усилить дополнительными стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Предусмотрено усиление стен подвала, фундаментов – устройством арматурной сетки, из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*, в слое бетона класса В20 толщиной 100 мм, с двух сторон стены.

Запроектировано усиление узлов спряжения лестничных маршей и площадок.

Усиление брусковых перемычек – из прокатного уголка по ГОСТ 8509-93.

Устройство жесткого диска перекрытий, покрытия – по верху плит покрытия, перекрытий предусмотрено устройство арматурной сетки из стержней класса Вр1 по ГОСТ 23279-2012 в слое бетона класса В25, толщиной 30 мм.

Предусмотрено устройство металлического антисейсмического пояса в уровне плит перекрытия – из металлических пластин по ГОСТ 19903-74, соединенных анкерами.

Устройство козырьков над входом в здание – из металлических уголков по ГОСТ 8509-93, с покрытием из профлиста.

Устройство покрытия крылец – шлифованный бетон класса В25, толщиной 20 мм, армированная сетка в слое бетона класса В15, толщиной 50 мм.

По периметру здания предусмотрено устройство отмостки шириной 1000 мм, из бетона класса В15W4F150, толщиной 150 мм, по щебеночному основанию, толщиной 150 мм.

Данным рабочим проектом выполнена корректировка ранее выданного рабочего проекта:

Исключаемые объёмы работ:

- разборка существующих фундаментов;
- разборка ступеней, косоуров;
- разборка элементов фундаментов лестничных площадок;
- перекрытия: усиление железобетоном по верху плит, в местах расположения ригелей;
- элементы кирпичных стен;

Монтажные работы:

- лестничные площадки: стяжка цементная толщиной 20 мм; покрытие пола из плиток керамических.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006.

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).

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

Расчётные параметры наружного воздуха приняты согласно, требований СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- расчетная температура - минус 35,2 °С;
- средняя температура за отопительный перед - минус 6,7 °С;
- продолжительность отопительного периода -188 суток.

Источник теплоснабжения - блочно-модульная котельная БМК-4,8Г-ТМ.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами теплоносителя 95-70°С, давление 4,5/3,0 кгс/см2.

Отопление

Проектом предусмотрена замена системы отопления здания столовой, без изменения трассировки. Система отопления - однотрубная, с нижней разводкой. Присоединение системы отопления осуществляется от существующего теплового узла. Магистральные трубопроводы проложены полу первого, второго и третьего этажа с уклоном 0,002 в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы "Calorie" (140 Вт), а также регистры из гладких труб 2-х трубные Ø76х3,5 по ГОСТ 10704-91* без изменения теплоотдачи.

Воздухоудаление предусмотрено с помощью кранов автоматических воздухоотводчиков, установленных в высших точках отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется термостатическим элементом с клапаном терморегулятора.

Неизолированные трубопроводы и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Проект вентиляции был выполнен ранее, Заключение экспертизы №ЭТС-0135/17 от 07.12.2017 г.

Таблица 2

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Столовая	-35.2	135200	----------	----------	135200		

Водоснабжение и канализация

Данный раздел смотри рабочий проект «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК», заключение экспертизы № ЭТС-0135/17 от 07.12.2017 г.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен согласно заданию заказчика на проектирование.

Электроприёмники здания относятся к потребителям 2 категории электроснабжения.

Электроснабжение выполняется от существующей АВР дизельной подстанции, предусматривается замена кабеля от РУ-0,4кВ КТП до АВР дизельной подстанции. Электроснабжение производится по двум кабельным линиям кабелями марки 2хАВБбШв-4х70мм2. Питающие кабеля от дизельной подстанции до объекта проверены по допустимому току, потерям напряжения в нормальном режиме и на отключение однофазного короткого замыкания в аварийном режиме.

Кабели от дизельной подстанций до объекта проложить в земляной траншее на глубине - 0,70 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка. По всей длине прокладки кабелей проложить сигнальную ленту. При пересечении кабелей с другими инженерными коммуникациями и дорогами кабели проложить в полиэтиленовых трубах. При вводе и выводе из здания кабель проложить в стальной трубе. Все электромонтажные работы выполнить согласно, требований ПУЭ и ПТЭБ.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

В проекте электроосвещения выполнены требования СП РК 2.04-104-2012 и СН РК 4.04-05-2004.

Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами светодиодными. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды.

Монтаж групповых сетей электроосвещения выполняется кабелем марки ВВГнг-0,66 скрыто в штрабах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в полости подвесного потолка.

Спуски к выключателям выполняются проводом ППВ-2х2,5 скрыто под штукатуркой и в штрабах перегородок.

Высота установки выключателей освещения - 1,60 м.

К светильникам предусмотрена 3-х проводная сеть.

Электрические щитки приняты навесного типа ЩРн.

Силовое электрооборудование

Прием и распределение электроэнергии осуществляется с помощью вводно-распределительного устройства ВРУ, которое размещается в помещении электрощитовой.

На ВРУ выполняется расчетный учет активной энергии с установкой электронных приборов учета электроэнергии.

Потребителями электроэнергии являются:

- электрооборудование пекарни и кухни, сантехническая вентиляция, осветительные установки.

В качестве силовых распределительных устройств для основных производств приняты силовые пункты типа ПР11.

При питании оборудования, не комплектуемых пускозарядной аппаратурой, в качестве пускозащитной аппаратуры применяются малогабаритные пускатели типа КМИ.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг с прокладкой на скобах/по конструкциям/в штрабах.

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током для электроустановок 380/220В и электрического освещения 220 В, получающих питание от трансформаторов 6/0,4/0,23 кВ с глухозазсмленной нейтралью, предусмотрено защитное заземление.

Проектом выполняется система уравнивания потенциалов.

Таблица 3

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	253.69
Расчетный ток	А	393.77
Коэффициент мощности	cosф	0.98

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.

Функциональная пожарная опасность Ф4.3.

Количество эвакуационных выходов из здания, размеры ворот, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации с территории и из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена 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.

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.

Ближайшая жилая зона располагается в юго-западном направлении на расстоянии 150 м, в южном направлении – 115 м от столовой.

Воздействие на воздушную среду

В период строительства будет действовать 1 организованный (0001) и 10 неорганизованных (6010) источников выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта. От указанных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества 27 наименований. Выбросы осуществляются от складов инертных материалов, электросварочных, малярных, газорезательных работ, сварки полиэтиленовых труб и пленки, мехобработки материалов, ДЭС, компрессора, газосварочных работ, пересыпки сухих строительных смесей, битумных работ. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания определена согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө. Расчет требуется для ксилола, бутан-1-ола, бутилацетата, этилацетата, пропан-2-она, пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%.По результатам расчета, содержание загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышает ПДК.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,830566 г/с, 3,139845 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 период СМР	
	г/с	т/год
Всего:	**0,830566**	**3,139845**
в том числе:		
0123 Железо (II, III) оксиды	0,00656	0,00407
0128 Кальций оксид	0,0047	0,0006
0143 Марганец и его соединения	0,00075	0,000434

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР	
		г/с	т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0,00244	0,04013
0304	Азот (II) оксид	0,00164	0,0518
0328	Углерод черный (Сажа)	0,000206	0,0067
0330	Сернистый ангидрид	0,00041	0,0134
0337	Углерод оксид	0,00194	0,03345
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0,0002	0,0001
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0804	0,9037
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0457	0,0005
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,015	0,10611
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0028	0,00001
1210	Бутилацетат	0,0351	0,00061
1240	Этилацетат	0,0171	0,0001
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0695	0,17593
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0002	0,0001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0695	1,009
2732	Керосин	0,0695	0,0785
2748	Скипидар	0,0324	0,0479
2752	Уайт-спирит	0,0695	0,3028
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,0401	0,0006
2902	Взвешенные частицы	0,0257	0,2034
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,04392	0,128401
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0053	0,0005
2936	Пыль древесная	0,19	0,031

Воздействие на водные ресурсы

Береговая линия ближайшего водного объекта реки Жеменей расположена на расстоянии 330 м с юго-восточной стороны от рассматриваемой столовой. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 14.08.2017 г. № 201 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов в пределах административной территории города Зайсан Зайсанского района ВКО и режима их хозяйственного использования», рассматриваемая столовая находится вне границ водоохраной зоны и полосы р. Жеменей.

В период строительства для хозяйственно-бытовых нужд используются существующие сети водоснабжения и канализации. Техническая вода привозная, используется безвозвратно.

Проектом предусматривается демонтаж существующих сетей хоз-питьевого водопровода и канализации и замена их на новые. Водоснабжение столовой предусмотрено от существующей наружной сети водопровода. В здании столовой запроектированы раздельные системы производственной и бытовой канализации. Хоз-бытовые стоки от санитарных приборов поступают в существующую наружную сеть бытовой канализации. Стоки производственной канализации через жироуловители, поступают в наружную сеть бытовой канализации.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 319,0375 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, металлолом, ветошь промасленная, жестяные банки из-под краски). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации объемы образования отходов от столовой не изменятся и в ОВОС не рассматриваются. При этом появятся новые отходы – от эксплуатации жироуловителей. Их количество составит 0,221 т/год (жиры и взвешенные вещества). Отходы по мере накопления будут передаваться на договорной основе специализированным организациям

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Проектом не предусматривается снятие ПСП, в связи с тем, что земляные работы не проводятся.

Воздействие на растительный и животный мир

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.

Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Ранее по рабочему проекту «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК» выдано положительное заключение экспертизы № ЭТС-0135/17 от 07.12.2017 г.

Данным рабочим проектом предусмотрена корректировка разделов: «Архитектурно-строительные решения», «Отопление и вентиляция», «Сметная документация». Разработан раздел «Электротехнические решения».

Согласно, заключения № 10 от 24.10.2016 г. о техническом обследовании столовой УПОГО, выданное ТОО «Дочерняя организация акционерного общества «Казахский Научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры», свидетельство об аккредитации № 00049 от 27.05.2016 г., аттестат эксперта АДСиЖКХ № 00502 от 13.03.2012 г. выданный Агентством РК по делам строительства и ЖКХ; системы отопления здания солдатской столовой Войсковой части 2017 ПС НБ РК, выявлено: уровень ответственности здания – II, степень огнестойкости - II.

Рассматриваемый объект – столовая - прямоугольной формы, двухэтажное и частично трехэтажное здание с подвалом, расположенное на территории в/ч 2017, по адресу: ВКО, г. Зайсан, ул. Кондюрина №1. Участок спланирован, благоустроен. К зданию предусмотрен проезд для автотранспорта. Ближайшая жилая зона располагается в юго-западном направлении на расстоянии 150 м, в южном направлении – 115 м от столовой. Береговая линия ближайшего водного объекта - реки Жеменей - расположена на расстоянии 330 м с юго-восточной стороны от рассматриваемой столовой. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 14.08.2017 г. № 201 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов в пределах административной территории города Зайсан Зайсанского района ВКО и режима их хозяйственного использования», рассматриваемая столовая находится вне границ водоохраной зоны и полосы р. Жеменей.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК в зависимости от назначения помещения, что соответствует СП МНЭ РК №125 от 24 февраля 2015г, СП МНЭ РК №234 от 08.05.2015г.

Проектом предусмотрена замена системы отопления здания столовой, без изменения трассировки. Система отопления - однотрубная, с нижней разводкой. Присоединение системы отопления осуществляется от существующего теплового узла. Магистральные трубопроводы проложены полу первого, второго и третьего этажа с уклоном 0,002 в сторону теплового узла. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы "Calorie" (140 Вт), а также регистры из гладких труб 2-х трубные Ø76х3,5 по ГОСТ 10704-91* без изменения теплоотдачи. Воздухоудаление предусмотрено с помощью кранов автоматических воздухоотводчиков, установленных в высших точках отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется термостатическим элементом с клапаном терморегулятора. Неизолированные трубопроводы и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается демонтаж существующих сетей хоз-питьевого водопровода и канализации и замена их на новые. Водоснабжение столовой предусмотрено от существующей наружной сети водопровода. В здании столовой запроектированы раздельные системы производственной и бытовой канализации. Хоз-бытовые стоки от санитарных приборов поступают в существующую наружную сеть бытовой канализации. Стоки производственной канализации через жироуловители, поступают в наружную сеть бытовой канализации.

Замена инженерных сетей и сантехоборудования сохранит нормативные условия санитарно-бытового обслуживания и микроклимата помещений объекта.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г., после окончания строительства объекта предусмотрено испытание трубопроводов и сооружений, промывка и дезинфекция водопроводных сетей и сооружений специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Проект электроснабжения выполнен согласно заданию заказчика на проектирование. Электроснабжение выполняется от существующей АВР дизельной подстанции, предусматривается замена кабеля от РУ-0,4кВ КТП до АВР дизельной подстанции. Электроснабжение производится по двум кабельным линиям кабелями марки 2хАВБбШв-4х70мм2. Питающие кабеля от дизельной подстанции до объекта проверены по допустимому току, потерям напряжения в нормальном режиме и на отключение однофазного короткого замыкания в аварийном режиме. Кабели от дизельной подстанций до объекта решено проложить в земляной траншее на глубине - 0,70 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка. По всей длине прокладки кабелей проложить сигнальную ленту. Все электромонтажные работы выполнить согласно, требований ПУЭ и ПТЭБ. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами светодиодными. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды.

Согласно, раздела «Организация строительства» период строительства составит 9,5 месяцев. Количество рабочих всего – 14 человек, в максимальную смену – 12 человек. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей не противоречат требованиям санитарных правил. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Складирование ТБО и строительных отходов осуществляется в специально отведенном месте в металлических контейнерах, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Рассматриваемый объект не классифицируются по санитарной классификации и при эксплуатации не требуют организации санитарно-защитной зоны, согласно СП МНЭ РК №237 от 20 марта 2015.

Рабочий проект «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка» **соответствует** 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 объектам общественного питания», утв. приказом Министра национальной экономики РК № 234 от 08.05.2015 г.

2. 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 16.03.15 г,

3. 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

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Продолжительность строительства объекта с учетом выполненных и остаточных объемов работ определена расчетом и составляет 9,5 месяцев. Продолжительность выполнения остаточного объема работ – 1,6 месяца.

Согласно, письма заказчика № 15/6-2-5886 от 25.10.2019 г., определен период выполнения остаточных и дополнительных объемов работ – ноябрь 2019 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии 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.

По рабочему проекту «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК» ранее выдано заключение № ЭТС-0135/17 от 07.12.2017 г. ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

Пересчет сметной стоимости строительства выполнен с учетом выполненных, остаточных и дополнительных объемов работ, в соответствии с разделительной ведомостью объемов работ, утвержденной заказчиком:

- сметная стоимость выполненных объемов работ определена в ценах утвержденного рабочего проекта «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК»;
- стоимость остаточных и дополнительных объемов работ определена в ценах, действующих на момент выполнения корректировки рабочего проекта.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6; 2019.3).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 2019 год Выпуск 2 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 2019 год Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 2019 год Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 2019 год;

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 4 квартала 2017 года и 4 квартала 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства от цен 2017 года к ценам 2018 года выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 13 февраля 2017 года № 7.

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 «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Откорректировано наименование рабочего проекта «Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка».
2. Представлено Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
3. Представлен Приказ на ГИПа на данный рабочий проект по корректировке.
4. Представлено письмо о источнике финансирования (указана программа финансирования).
5. Представлено письмо о приостановке строительства.
6. Представлено письмо о начале строительства объекта.
7. Представлено письмо о том, что рабочий проект выполнен согласно, задания на проектирование и согласовывается в полном объеме.

Пояснительная записка

8. Откорректировано наименование рабочего проекта согласно, задания на проектирование.
9. Пояснительная записка откорректирована согласно, откорректированных замечаний экспертизы к чертежам рабочего проекта.
10. В Пояснительной записке отражено, в чем заключается корректировка рабочего проекта.

Альбом чертежей (АС)

11. Откорректировано наименование рабочего проекта.
12. Представлен титульный лист с подписями и печатью проектной организации.
13. В штампах откорректировано наименование рабочего проекта согласно, задания на проектирование.
14. Лист АС-1. Общие данные:

- в рабочем проекте отражено, в чем заключается корректировка рабочего проекта;
- представлены откорректированные чертежи согласно, задания на проектирование.

Отопление и вентиляция

15. Представлено обследование внутренних инженерных сетей. Приложены существующие схемы отопления, вентиляции, теплоснабжения. Приложено задание на проектирование.
16. В «Общих указаниях» представлены сведения о существующем положении.
17. Указан теплоисточник, приложено письмо с параметрами теплоносителя.
18. Отопление лестничных клеток выполнено в соответствии с п. 6.3.1 СП РК 4.02-101-2012.

Электротехнические решения

Пояснительная записка

19. Проект дополнен техническими условиями на подключение к сетям электроснабжения.
20. Наименование объекта на титульных листах соответствует названию, указанному в задании на проектирование.

Электроснабжение

21. Лист 1.

- В проектной документации на листах «Общие данные» графических материалов (основных чертежей) каждого раздела (марки) содержится подписанная главным инженером проекта запись о соответствии проекта государственным нормативным

требованиям (государственным нормативам и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан), п.5.10, СН РК 1.02-03-2011;

- Коэффициент мощности (cos ф) выбран по СП РК 4.04-106-2013, Таблица 16.

22. Лист 2.

- Предусмотрена однолинейная расчетная схема электроснабжения, выполненная в соответствии с ГОСТ 21.613-2014, п. 6.1.4 , принципиальная схема питающей сети (от трансформаторной подстанции, питающей магистрали до распределительного устройства или электроприемника) выполнена в виде таблицы по форме 2;

- Так, как питание происходит от одного фидера по двум кабелям, маркировки кабелей должны выполнены М1.1, М1.2 и М2.1, М2.2.

Силовое электрооборудование

23. Лист 1.

- Нет подписи ГИПа, дополнить;

- Коэффициент мощности (cos ф) выбран по СП РК 4.04-106-2013, Таблица 16.

24. Листы 3,…,16. Выполнена селективность ступеней защит между автоматами в ВРУ и автоматами на вводах присоединяемых щитов, сечения кабелей пересчитаны.

25. Лист ЭМ.ОЛ. Исправлены значения аппаратов защиты в соответствии с изменениями, внесенными на лист № 3.

26. Листы ЭМ.СО.

- Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, форма 1;

- Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Электрическое освещение

27. Лист 1.

- В пояснениях к разделу 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-нк;

- Проводка в здании выполнена сменяемой и проложена в гофрированных трубах ПВХ.

28. Листы 2,3,4,5. На главном щите освещения значения токов автоматических выключателей откорректировано относительно присоединяемых щитов.

29. Листы 6,7,8. Аварийное освещение по каждому этажу собрано на два щита, щит ЩОА-1 и щит ЩОА-2.

30. Литы 9,10,11,12. На планах показано количество жил на участках кабельных линий в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, рис. Б2.

31. Листы ЭО.СО

- Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, форма 1;

- Спецификация исправлена по внесенным изменениям.

Сметная документация

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

33. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.

34. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с разделительной ведомостью объемов работ, утвержденной заказчиком.

7.2 Оценка 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-строительные и конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

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

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность (вместимость)	мест	300	300	-
2	Общая площадь	кв.м	4345,00	4345,00	-
3	Строительный объем	куб.м	18300,00	18300,00	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге	322,408	302,887	-19,521
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	235,873	224,132	-11,741
	оборудование		18,012	16,918	-1,094
	прочие затраты		68,523	61,837	-6,686
	Из них:				
	- 2017 год;	млн. тенге		19,298	
	- 2018 год;			244,825	
	- 2019 год.			38,764	
5	Продолжительность строительства	мес.	9,5	9,5	-

Примечание: Снижение сметной стоимости строительства – объемы работ откорректированы в соответствии с разделительной ведомостью объемов работ.

Общее снижение сметной стоимости составило – 19,521 млн. тенге.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена в следующем порядке:

- незавершенный объем строительно-монтажных работ, подтвержденный заказчиком по состоянию на октябрь 2019 года, пересчитан по действующей на момент пересчета нормативной базе, с учетом постановления Правительства РК от 11.09.2007 г. № 791;

- стоимость выполненного объема работ, подтвержденная заказчиком, осталась неизменной в соответствии с ранее утвержденной сметной документацией;

- общая сметная стоимость строительства сложилась в результате суммирования неизменной стоимости выполненных работ, откорректированной стоимости незавершенных работ и дополнительного объема работ.

Таблица 6

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

№	Наименование показателей	Ед.	Показатели	примечани

п/п		изм.	Ранее утвержденные по заключению экспертизы № ЭТС-0135/17 от 07.12.2017 г.	рекомендуемые к утверждению	е (+ увелич. - уменьш.)
1	Мощность (вместимость)	мест	300	300	-
2	Общая площадь	кв.м	4345,00	4345,00	-
3	Строительный объем	куб.м	18300,00	18300,00	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	млн. тенге	302,888	302,887	-0,001
	в том числе:				
4.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	224,755	224,132	-0,623
4.2	оборудование		16,317	16,918	+0,601
4.3	прочие		61,816	61,837	+0,021
	Из них по годам:	млн. тенге			
	- 2017 год;		19,684	19,298	
	- 2018 год;		283,204	244,825	
	- 2019 год.			38,764	
5	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,5	+0,5

Примечание: По заданию заказчика корректировка рабочего проекта произведена в пределах ранее утвержденной сметной стоимости строительства.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт и сейсмоусиление здания солдатской столовой РГУ «Войсковая часть 2017» ПС КНБ РК. Корректировка**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь	4345,00	кв. м
Строительный объем	18300,00	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 г.г.	302,887	млн. тенге
СМР	224,132	млн. тенге
оборудование	16,918	млн. тенге
прочие затраты	61,837	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,5	месяцев

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 15 дней.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Войсковая часть 2017» Пограничной службы КНБ РК, в соответствии с условиями договора о государственных закупках услуг.

Директор **Низамиев Р.Т.**

Группа экспертов:

ШУШАКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА KZ70VJE00023187 (КЧ) — **Шушакова Т.А.**

КОТЕЛЬНИКОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА KZ32VJE00023192 — **Котельникова Ю.А.**

ИСАЕВ АНДРЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ KZ40VJE00034688 — **Исаев А.Е.**

ВАХРАНЕВА АННА ИФРАТОВНА KZ71VJE00039950 — **Шкарпетина Ю.Я.**

Вахранева А.И.

ТАНЕКЕНОВА АЙЖАН ОРЫНБЕКОВНА KZ76VJE00029287 — **Танекенова А.О.**

ЭкспертТехСтрой