Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы
Балтагулов Д.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0534/15 от 07.10.2015 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ по ул. Красногорская, 35, в Турксибском районе г. Алматы»
(корректировка)

ЗАКАЗЧИК:
РГУ «Алматинская районная эксплуатационная часть Министерства обороны Республики Казахстан»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Камила»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ по ул. Красногорская, 35, в Турксибском районе г. Алматы» (корректировка)**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалы
Директорының м.а.
Д.Ш. Балтагулов

«Алматы қаласы Түрксіб ауданы Красногорская көшесі, № 35 мекенжайында орналасқан Құрлық әскерлерінің әскери институтының мәдени - бос уақытты өткізу орталығын күрделі жөндеу» (түзету)
жұмыс жобасы бойынша

07.10.2015 ж. № 02-0534/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің Алматы аудандық пайдалану бөлімі» РММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Камила» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Түрксіб ауданы Красногорская көшесі, № 35 мекенжайында орналасқан Құрлық әскерлерінің әскери институтының мәдени - бос уақытты өткізу орталығын күрделі жөндеу» (түзету) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ по ул. Красногорская, 35, в Турксибском районе г. Алматы» (корректировка).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 479 от 26 августа 2015 года, заключенному с ТОО «Камила».

Ранее Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы был рассмотрен рабочий проект «Капитальный ремонт клуба культурно-досугового центра Военного института сухопутных войск, ул. Красногорская, 4, Турксибский район г. Алматы» с выдачей заключения № 02-0148/13 от 7 марта 2013 года.

2 ЗАКАЗЧИК: РГУ «Алматинская районная эксплуатационная часть Министерства обороны Республики Казахстан».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Камила» (государственная лицензия № 13010600 от 1 июля 2013 года, II категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, приложение на 2 страницах к государственной лицензии № 13010600 от 1 июля 2013 года).

ГИП – Юсупова М.Ю. (приказ о назначении главного инженера проекта, от 15 сентября 2014 года № 35).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта: «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ г. Алматы, Турксибский район, ул. Красногорская № 35 (корректировка)», утвержденное начальником РГУ АРЭЧ МО РК полковником Турысбековым Г.Т., от 12 ноября 2014 года;

договор № 154 от 15 сентября 2014 года, на разработку проектно-сметной документации по объекту «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ г. Алматы, Турксибский район, ул. Красногорская № 35 (корректировка)», заключенный между РГУ «Алматинская районная эксплуатационная часть» Министерства обороны Республики Казахстан и ТОО «Камила»;

выписка из приказа РГУ «Алматинская районная эксплуатационная часть» Министерства обороны Республики Казахстан – об утверждении проектно-сметной документации по ремонту клуба КДЦ ВИСВ МО РК, разработанной ТОО «Сабаз Курылыс», от 10 марта 2013 года № 99;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 26,235 га, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, с целевым назначением: для эксплуатации и обслуживания военного института Сухопутных войск, расположенного по адресу: ул. Красногорская, 4, 70-й разъезд, Турксибский район, от 3 декабря 2007 года № 0364093;

письмо РГУ АРЭЧ МО РК - о смене адреса, вместо «…ул. Красногорская № 4…», в настоящее время «…ул. Красногорская № 35 в Турксибском районе г. Алматы», от 26 мая 2015 года № 6/1498;

технический паспорт здания клуба, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Красногорская, 35д, выданный РГКП «Центр по недвижимости по г. Алматы», по состоянию на 28 ноября 2013 года;

выписка из приказа РГУ РЭЧ МО РК - о создании комиссии для составления дополнительной дефектной ведомости на «Капитальный ремонт культурно-досугового

центра ВИСВ г. Алматы Турксибский район ул. Красногорская № 35 (корректировка)», от 28 января 2015 года № 7;

акт обследования объекта: «Культурно-досуговый центр ВИСВ МО РК по ул. Красногорская, № 35 Турксибского района г. Алматы», составленный комиссией в составе специалистов РЭЧ и ТОО «Камила», от 21 ноября 2014 года;

дефектная ведомость по объекту «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ, города Алматы Турксибский район ул. Красногорская № 35 (корректировка)», утвержденная начальником РГУ РЭЧ МО РК полковником Турысбековым Г.Т., от 28 января 2015 года;

дополнительная дефектная ведомость на проведение демонтажных работ по объекту: «Капитальный ремонт по дополнительным видам работ культурно-досугового центра ВИСВ МО РК по ул. Красногорская, № 35 Турксибского района г. Алматы», утвержденный начальником РГУ «АРЭЧ МО РК» в 2015 году;

письмо РГУ РЭЧ МО РК – рабочий проект «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ г. Алматы, Турксибский район, ул. Красногорская № 35 (корректировка)» финансируется по бюджетной программе 208 016 000 421, от 14 мая 2015 года № 6/1336;

техническое заключение (оценка несущих и ограждающих конструкций с учетом сейсмичности площадки строительства) по объекту культурно-досуговый центр по адресу: ул. Красногорская, 4, Турксибского района, г. Алматы, разработанное ТОО «Элит проект-инжиниринг» (ГСЛ № 0016037 от 27 марта 2012 года, аттестат эксперта, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства специалисту Ким Г.Х., от 27 марта 2012 года № 00690), от 31 октября 2012 года № 087/4-2012;

протокол заседания бюджетный комиссии по вопросу удорожания сметной стоимости объекта утвержденным Председателем бюджетной комиссии Начальник Главного управления расквартирования войск ВС РК от 12 марта 2015 года;

приказ Министерство обороны РК Республиканское Государственное учреждение «Алматинская районная эксплуатационная часть» об утверждении проекта № 99 от 10 марта 2013 года;

акт контрольного обмера выполненных и остаточных объемов строительно-монтажных работ незавершенного строительства, утвержденным заказчиком РГУ «Алматинская РЭЧ МО РК», согласованным ген проектировщиком ТОО «Камила», подрядчиком АО «Әскери құрылыс» по строительству «Юг»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком в 2015 году;

прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями;

инженерно-геологическое заключение на объект «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ по ул. Красногорская, № 35, в Турксибском районе г. Алматы» (корректировка), выполненный ТОО «Компания ИзГео» в 2015 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ г. Алматы, Турксибский район, ул. Красногорская № 35 (корректировка)», разработанного ТОО «Камила», письмо № 6/7483 от 26 мая 2015 года, выданное заказчиком РГУ «Алматинская районная эксплуатационная часть» МО РК;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» капитальный ремонт на дополнительные виды работ культурно-досугового центра (КДЦ) Военного института сухопутных войск (ВИСВ) (на

период проведения строительных работ), № 07-08-426 от 29 мая 2015 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 4-2014-1:

общая пояснительная записка;
раздел ГП – Генеральный план (Благоустройство и озеленение территории);
раздел АС – Архитектурно-строительные решения;
раздел КЖ – Конструктивные решения;
раздел ОВ – Отопление и вентиляция;
раздел ВК – Водопровод и канализация;
раздел ЭС – Внутриплощадочные электрические сети;
раздел ЭЛ – Электрооборудование и электроосвещение;
раздел СС – Слаботочные устройства;
раздел ПС – Пожарная сигнализация;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания культурно-досугового центра Военного института сухопутных войск, расположенного по ул. Красногорская, № 35, Турксибского района города Алматы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание культурно-досугового центра Военного института сухопутных войск (ВИСВ) расположено: по ул. Красногорская, № 35, Турксибского района города Алматы.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25 °С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам инженерно-геологического заключения, выполненного ТОО «Компания ИзГео» в 2015 году, участок работ расположен в пределах междуречья реки Карасу и реки Малая Алматинка.

В геолого-литологическом строении участка выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинки – коричневого цвета, сухие, твердые и полутвердые, с включением гальки, гравия до 10-15 %, ρ=1,59 г/м^3, С=11 кПа, φ=19°, Е=8,3 МПа, R=2,0 кг/см^2;

ИГЭ-2. Пески – средней крупности, водонасыщенные, ρ=1,69 г/м^3.

Грунты неагрессивны ко всем маркам бетона.

Грунтовые воды на момент исследований залегают на глубине 4,7 м.

Территория потенциально неподтопляемая.

Глубина сезонного промерзания суглинков - 92 см.

Грунты не засоленные.

Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

6.1.1 Существующее состояние объекта

Обследование существующего здания культурно-досугового центра Военного Института Сухопутных войск (ВИСВ), выполнено ТОО «Элит проект-инжиниринг» (техническое заключение (оценка несущих и ограждающих конструкции с учетом сейсмичности площадки строительства) по объекту «Культурно-досуговый центр по адресу: ул. Красногорская, 35), от 31 октября 2012 года № 087/4-2012.

Здание культурно-досугового центра в осях А-Г - четырехэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 38,50х31,60 м.

Высота первого этажа - 4,0 м.

Высота второго, третьего и четвертого этажей - по 3,3 м.

Высота подвала - 3,4 м.

Крыша здания - чердачного типа из металлических конструкций (ферм), с кровлей из металлических волнистых листов.

Конструктивная система здания – железобетонный рамно-связевой каркас.

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм уложенных по ригелям.

Лестницы (2 шт.) - монолитные железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам.

Наружное ограждение стен - сборные керамзитобетонные панели толщиной 350 мм.

Внутренние стены – железобетонные стеновые панели толщиной 160 мм.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм.

Крыша - чердачная, с кровлей из металлических листов по металлической стропильной системе.

6.1.2 Соответствие конструктивных решений требованиям СНиП РК 2.03-30-2006

В ходе проведенного обследования здания культурно-досугового центра ВИСВ (техническое заключение, № 087/4-2012 от 31 октября 2012 года, выполненное ТОО «Элит проект-инжиниринг»), выявлено следующее:

длина здания не превышает допускаемых действующими нормами величин в соответствии с требованиями п. 7.1. и 7.3;

высота здания составляет четыре этажа, что соответствует требованиям п. 7.3 и табл. 7.2;

максимальное расстояние между осями поперечных стен в существующем здании не превышают 6,0 м, что соответствуют требованиям п. 7.107 норм и таблицы 7.4;

объемно-планировочные и конструктивные решения здания культурно-досугового центра соответствует требованиям норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.1.3 Результаты обследования

По результатам обмерно-обследовательских работ, аналитической оценке объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания культурно-досугового центра ВИСВ, а также конструктивного анализа, выполненного ТОО «Элит проект-инжиниринг», установлено:

металлическая кровля находится в неудовлетворительном состоянии в местах примыкания и парапетной части имеет изгибы и разрывы;

на внутренней поверхности плит перекрытий, отмечены следы замачивания из-за протечек кровли;

разрушена отмостка по периметру здания.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, акту обследования и дефектной ведомости, утвержденным начальником Алматинской РЭЧ и технического заключения ТОО «Элит проект-инжиниринг» - по объекту здания КДЦ, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Красногорская, 35, рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ:

демонтажные работы;

дополнительные демонтажные работы;

общестроительные работы;

ремонтно-строительные работы;

благоустройство территории;

капитальный ремонт инженерных сетей и оборудования (вентиляции, водопровода и канализации, электроснабжения и электроосвещения, слаботочных сетей).

6.2.1 Демонтажные работы

Согласно дефектной ведомости, утвержденной начальником Алматинской РЭЧ в 2012 году, демонтажными работами предусматриваются:

демонтаж существующих дверных блоков (деревянных, металлических);

демонтаж существующих деревянных окон, подоконных досок, витражей;

демонтаж существующих покрытий полов (бетонных, цементно-песчаных, линолеумных, релиновых, ковролановых на резиновой основе, из штучного паркета, керамической плитки, ламината, мозаичного);

разборка подвесных потолков из гипсокартона;

разборка декоративных панелей каркасно-обшивных стен;

очистка стен и потолков от известковой, масляной окраски;

разборка фундаментов бетонных монолитных;

разборка бортовых камней на бетонном основании (фасад);

разборка облицовки стен из известковых плит (фасад);

частичная разборка кладки стен из кирпича (фасад);

разборка покрытий кровли свеса;

разборка покрытий кровли из рулонных материалов и подшивного потолка крылец: К-1, К-2;

демонтаж существующих инженерных сетей, сантехнических приборов: отопления и вентиляции, электрических сетей, пожарной сигнализации.

6.2.2 Дополнительные демонтажные работы

Согласно дополнительному дефектному акту, утвержденному начальником РГУ «АРЭЧ МО РК» в 2015 году, демонтажными работами предусматриваются:

Внутренние работы:

демонтаж маршей лестниц с металлическими косоурами;

частичный демонтаж кирпичных перегородок;

демонтаж кирпичных стен;

демонтаж бетонных подпорных стен стилобата;

демонтаж сборных железобетонных пилонов в террасах.

6.2.3 Общестроительные работы

Общестроительные работы здания культурно-досугового центра включают в себя следующие ремонтно-строительные работы:

установка оконных блоков из алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением индивидуального изготовления;

установка витражей из алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением индивидуального изготовления;

устройство дверных блоков деревянных по ГОСТ 31173-2003, ГОСТ 6629-88;

устройство подвесных потолков по металлическому каркасу;

утепление покрытия свеса плитами из минеральной плиты с выравнивающей цементно-песчаной стяжкой;

устройство кровель скатных из технопласта ЭПП, ЭКП козырьков крылец: К-1, К-2;

устройство мелких покрытий (брандмауэров, парапетов, свесов и т.п.) свеса, козырьков К-1, К-2;

устройство каркаса под металлосайдинг козырьков К-1, К-2;

облицовка стен фасадов здания облицовочными плитами на металлическом каркасе;

устройство фундаментных плит;

устройство клинкерных облицовочных панелей;

устройство бетонной отмостки вокруг здания.

Внутренняя отделка помещений

Во внутренней отделке помещений здания, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие типы и виды материалов:

полы – линолеумные на теплоизолирующей основе, керамические с рифленой поверхностью, керамогранитные с рифленой поверхностью, ламинат на теплоизолирующий основе, мозаичные, паркетные, ковролан на резиновой основе;

стены, перегородки - водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка, масляная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки - водоэмульсионная окраска, подвесной потолок типа «Rockwool–lilia»;

Наружная отделка здания:

стены фасада – кремнийорганическая окраска по декоративной штукатурке;

цоколь – облицовка клинкерными облицовочными панелями;

крыльца - керамогранитная плитка.

6.2.4 Ремонтно-строительные работы

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

частичное устройство кирпичных перегородок (подвал, первый, второй и третий этажи). Перегородки усиливаются двусторонними вертикальными сетками в слое цементно-песчаного раствора М100 и горизонтальными сетками из арматуры 5Вр1 с шагом 450 мм по высоте кладки. Перегородки крепятся к несущим конструкциям здания.

устройство звукоизоляции стен в помещениях студии звукозаписи и радиоузла (подвал);

устройство комплектных перегородок в санузлах (подвал);

устройство наружной воздухозаборной шахты (у оси Ж). Приямок – монолитный железобетонный размером 1800x800x2500(h) мм, толщина стен и днища 300 мм. Материалы: бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Надземная часть выполняется в металлических конструкциях;

частичная закладка оконных проемов газобетонными блоками толщиной 300 мм (первый и второй этажи);

частичная устройство стен из газобетонных блоков толщиной 300 мм (третий и четвертый этажи). Кладка из газобетонных блоков ведется на клеевых составах, усиливается металлическими стойками с шагом не более 2,0 м и горизонтальным армированием через 600 мм по высоте;

устройство пристроек в осях 1/1-1/2 и А-Ж, А1-А/2 и 4-6;

устройство пристройки в осях Ж-Ж/1 и 6-8;

устройство железобетонных подпорных стен стилобата с металлическим ограждением по периметру здания;

устройство трех монолитных железобетонных крылец для подъема на стилобат. Материал крылец: бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*;

устройство монолитного железобетонного пандуса для подъема на стилобат (у оси А/1). Материал пандуса: бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*;

устройство пожарных металлических лестниц на перепадах высот кровли.

6.2.5 Генеральный план (благоустройство и озеленение территории)

Рабочим проектом предусматривается благоустройство участка здания культурно-досугового центра (КДЦ), расположенного на существующей территории Военного института сухопутных войск (ВИСВ) Министерства обороны Республики Казахстан.

Земельный участок ВИСВ имеет неправильную форму, площадью 26,235 га и расположен по ул. Красногорская, 4, Турксибского района г. Алматы.

На участке благоустройства расположено существующее здание КДЦ, подлежащее капитальному ремонту.

Согласно заданию на проектирование выполняется капитальный ремонт с перепланировкой здания КДЦ.

Трассировка проездов по участку предусматривает возможность функциональных подъездов к зданию и проезда пожарных машин.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Покрытие тротуаров и площадок – тротуарная плитка, с обрамлением бетонным бортовым камнем.

На участке предусмотрено размещение элементов малых архитектурных форм - урн, скамей.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой кустарников и посевом газонов.

По периметру территории предусматривается декоративное металлическое ограждение. Высота ограждения 1,5 м.

Технические показатели:

общая площадь земельного участка ВИСВ МО РК	- 26,235 га;
площадь участка благоустройства здания КДЦ	- 0,4900 га;
площадь застройки	- 2169,8 м^2;
площадь покрытий	- 2100,5 м^2;
площадь озеленения	- 629,7 м^2;
протяженность металлического ограждения	- 140,0 м.

6.2.6 Архитектурно-строительные решения

Устройство пристроек в осях 1/1-1/2 и А-Ж, А1-А/2 и 4-6

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности - II (нормальный).

Конструктивная система пристроек – пространственный монолитный железобетонный рамный каркас.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 400 мм. Отметка низа фундаментных плит – минус 4,000 м.

Армирование фундаментных плит выполняется отдельными стержнями с шагом 200 мм в обоих направлениях, в нижней и верхней зонах в соответствии выполненному расчету. На участках действия максимальных усилий выполняется дополнительной армирование в нижней и верхней зонах. Соединения продольных арматурных стержней по длине выполняются (без сварки) внахлест. Стыки располагаются вразбежку.

Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных колонн и простенков из фундаментных плит предусматриваются выпуски из арматурных стержней.

Материалы: бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I (ГОСТ 5781-82*).

Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментных плит - 35 мм.

Под фундаментные плиты устраивается подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 500х500 мм.

Колонны имеют симметричное армирование. Продольная арматура колонн – из стержней класса А-II по ГОСТ 5781-82*I. Поперечное армирование выполняется замкнутыми хомутами из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*, шаг хомутов – 200 мм.

На участках колонн, примыкающих к жестким узлам рам (в т.ч., к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм.

Жесткие узлы, в местах примыкания к плитам перекрытия, усиливаются сварными сетками (косвенное армирование), установленными с шагом не более 100 мм.

Соединения арматуры выполняются на сварке накладками (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-91). Стыки располагаются вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 500х600(h) мм.

Балки - монолитные железобетонные сечением 300х600(h) мм.

Армирование ригелей и балок выполняется отдельными стержнями класса А-III по ГОСТ 5781-82* в верхней и нижней зоне. Поперечное армирование принято хомутами из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*, шаг хомутов 200 мм. На приопорных участках, на расстоянии равном полуторной высоте сечения ригеля, шаг хомутов принят 100 мм. Стыки арматуры выполняются сваркой (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-91).

Ригели выполняются из бетона класса В25.

Стены и простенки - монолитные железобетонные толщиной 500 мм, 300 мм.

Армирование стен и простенков выполняется вертикальными и горизонтальными стержнями из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Стержни устанавливаются с шагом 200 мм у наружной и внутренней поверхностей стен. Вертикальные стержни соединяются между собой шпильками из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*, с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

Стены и простенки выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями класса А-III по ГОСТ 5781-82* в соответствии выполненному расчету.

На приопорных участках плит предусматривается дополнительное горизонтальное армирование верхних зон в обоих направлениях. Соединения арматурных стержней выполняются без сварки (внахлест). Стыки располагаются вразбежку.

Материал конструкций плит перекрытий и покрытий - бетон класса В25.

Ограждающие конструкции наружных стен (заполнение каркаса) – витражи с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением.

Кровли – рулонные, с внутренним организованным водостоком.

Устройство пристройки в осях Ж-Ж/1 и 6-8

Конструктивная система пристройки – рамно-связевой стальной каркас, опирающийся на столбчатые монолитные железобетонные фундаменты, частично на монолитные железобетонные конструкции стилобата.

Каркас пристройки представляет собой жесткую систему металлических стоек и балок. Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость каркаса в целом и его элементов обеспечивается установкой горизонтальных и вертикальных связей.

Сопряжение опорной части стоек с железобетонными конструкциями стилобата - жесткое.

Фундаменты – монолитные железобетонные.

Стойки – из двутавров прокатного профиля.

Балки покрытия – из двутавров прокатного профиля.

Связи вертикальные по стойкам - из замкнутых сварных квадратных гнутых профилей коробчатого сечения.

Стеновые ригели - из замкнутых сварных квадратных гнутых профилей коробчатого сечения.

Связи горизонтальные по покрытию – из замкнутых сварных квадратных гнутых профилей коробчатого сечения.

Прогоны – из швеллеров прокатного профиля.

Материал металлических конструкций – С245, С235 по ГОСТ 27772-88*.

Соединения элементов конструкций – сварные и на монтажных болтах нормальной точности.

Ограждающие конструкции наружных стен (заполнение каркаса) – витражи с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением.

Устройство железобетонных подпорных стен стилобата

Подпорные стены стилобата с металлическим ограждением выполняются по периметру здания. Конструкции подпорных стен разделены на всю высоту температурно-осадочными швами с шагом не более 25,0 м.

Подпорные стены – монолитные железобетонные, уголкового типа. Толщина стен и подошвы 300 мм.

Материал конструкций: бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под подошвой подпорных стен устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по слою щебня толщиной 150 мм, втрамбованного в грунт основания.

Ограждение стилобата – металлическое высотой 900 мм.

Внутренняя отделка помещений

Во внутренней отделке помещений здания, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие типы и виды материалов:

полы – линолеумные на теплоизолирующей основе, керамические с рифленой поверхностью, керамогранитные с рифленой поверхностью, ламинат на теплоизолирующй основе, мозаичные, паркетные, ковролан на резиновой основе;

стены, перегородки - водоэмульсионная покраска, декоративная штукатурка, масляная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой;

потолки - водоэмульсионная покраска, подвесной потолок типа «Rockwool–lilia».

Наружная отделка здания:

стены фасада – окраска фасадными красками;

цоколь – облицовка гранитными плитами.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием.

Все деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.7 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.7.1 Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 167 суток, со средней температурой – минус 1,8 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период 28,2 °С (параметры А) и 31,5 °С (параметры Б).

Источник теплоснабжения: собственная котельная с параметрами теплоносителя 95-70 ºС.

Отопление

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 ºС.

В здании запроектирована горизонтальная водяная двухтрубная система отопления с туликовым движением теплоносителя.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Тепловая изоляция труб – типа «K-Flex».

Вентиляция

В здании запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмены рассчитаны по санитарным нормам наружного воздуха и по нормируемым кратностям.

В проекте общеобменной вентиляции приняты вентиляционные установки, оснащенные воздухонагревателями и фильтрами для очистки воздуха.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80.

При пересечении противопожарных перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

В коридорах подвального этажа предусмотрена система дымоудаления при пожаре.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции - класса «П» с обеспечением нормируемого предела огнестойкости.

Включение вытяжных и приточных систем противодымной защиты предусмотрено автоматическое и ручное.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «высокий».

Технические показатели:

общий расход тепла – 742,06 кВт;

в том числе:

отопление – 95,92 кВт;

вентиляция – 379,4 кВт;

горячее водоснабжение – 266,74 кВт.

6.2.7.2 Водопровод и канализация

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания культурно-досугового центра и наружных сетей водопровода и канализации.

Наружные сети водопровода и канализации

Внутриплощадочные сети водопровода

Рабочим проектом предусматривается подвод водопровода (двух ниток) к зданиям культурно-досугового центра.

Наружные сети водопровода, обеспечивают хозяйственно-питьевые нужды, внутреннее здания культурно-досугового центра.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиками, расположенными в здании культурно-досугового центра.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 50 л/с (при строительном объеме 29017,3 м³, два пожара - по 25,0 л/с).

Сети водопровода запроектированы из труб стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 108х4 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с антисейсмическими мероприятиями.

В колодцах установлена отключающая арматура.

Технические показатели:

уровень ответственности - II, технически не сложный;

протяженность сетей водопровода - 65,0 м.

Канализация

Сточные воды от жилого комплекса самотеком поступают в наружные сети канализации.

Сети канализации запроектированы из асбестоцементных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 1839-80, чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98 (выпуски канализации).

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

уровень ответственности - II, технически не сложный;

протяженность сетей канализации - 225,0 м.

Внутренние системы

В здании предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно–питьевой противопожарный водопровод здания;

хозяйственно–питьевой водопровод (ресторан);

горячее водоснабжение;

горячее водоснабжение (ресторан);

канализация.

В здание предусмотрено два ввода водопровода, диаметром 100 мм, обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды здания культурно-досугового центра, технологические нужды ресторана и противопожарные нужды здания культурно-досугового центра.

От вводов водопровода, предусмотрено два ответвления к пожарным насосным установкам, системы хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода, с установкой прибора учета холодной воды и электрозадвижек, одно ответвление к системе хозяйственно-питьевого водопровода ресторана с установкой прибора учета холодной воды.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный предназначен для подачи воды к санитарно-техническим приборам и к пожарным кранам.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет – 11,4 л/с (две струи по 5,7 л/с).

Потребный напор воды при хозяйственно-питьевом водопотреблении в помещениях культурно-досугового центра и ресторана обеспечивается наружными сетями водопровода.

Требуемый напор при пожаре обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в цокольном этаже здания на отметке минус 3,400 м, в осях 7-8, Б-В.

Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочего и резервного, производительность каждого насоса 43,2 м^3/ч, напор 17,0 м. Насосная установка запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов. Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Сети водопровода запроектированы – из стальных водогазопроводных диаметром 15-32 мм по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных диаметрами 108х4, 89х3,8, 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91, из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4, 25х4,2 мм по СТ РК 52134-2010.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «Kflex».

Хозяйственно–питьевой водопровод (ресторан)

Система хозяйственно-питьевого водопровода предназначена для подачи воды к технологическому оборудованию ресторана, бара, расположенными на первом этаже.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой.

Требуемый напор, при хозяйственно питьевом водопотреблении, обеспечивается напором наружной сети водопровода,

Сети хозяйственно–питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4, 25х4,2 мм и стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75.

Горячее водоснабжение культурно-досугового центра, горячее водоснабжение (кафе)

Система горячего водоснабжения предусмотрена от городских тепловых сетей раздельно для культурно-досугового центра и кафе.

Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками, установленными в тепловом узле.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Сети горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4, 25х4,2 мм и стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная - (от ресторана);

производственная – условно чистых вод (из теплового пункта, насосной);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98.

Производственная канализация предназначена для отвода сточных вод от ресторана на выпуске производственной канализации предусмотрен жироуловитель.

Внутренние системы производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98.

От санитарных приборов, расположенных в цокольном этаже, предусмотрены отдельная сеть бытовой и производственной канализации, с устройством задвижек диаметром 100 мм с электроприводом, закрывающихся автоматически по сигналу датчика и подачей аварийного сигнала в места постоянного пребывания людей.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта и помещения насосной станции предусмотрены приямки, с дальнейшим отводом в приямок и далее насосом перекачиваются в систему дождевой канализации. Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 38х2 мм.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков с отводом в наружные сети дождевой канализации. Система выполнена из стальных электросварных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91.

Таблица 1

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопровод хоз-питьевой, м³/сут	Горячее Водоснабжение, м³/сут	Канализация бытовая, м³/сут	Пожаро-тушение, л/с
1	Здание культурно-досугового центра	7,50	12,50	20,0	11,4
2	Ресторан	9,34	4,67	14,02	11,4
	Итого	16,84	17,17	34,02	11,4

6.2.7.3 Электротехнические решения

Силовое оборудование

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт электрических сетей и электрооборудования здания культурно-досугового центра.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники культурно-досугового центра относятся к потребителям III категории. Электроприемники I категории (противопожарные устройства) запитываются от отдельного щита ЩСМ-2 с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В, с глухозаземленной нейтралью, система TN-C-S.

В соответствии с техническими условиями РГУ «Алматинская РЭС», № 6/1298 от 20 апреля 2015 года, электроснабжение осуществляется по существующей схеме от существующего кабельного ящика.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1, состоящие из напольных шкафов с набором аппаратуры, размещаемое в электрощитовом помещении.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, устанавливаемыми на вводной панели ВРУ1 и на вводе щита ЩСМ-2.

Силовым электрооборудованием здания является сантехническое и технологическое оборудование.

В качестве аппаратов управления силовых установок используются автоматические выключатели, магнитные пускатели и аппаратура, поставляемая комплектно с санитарно-техническим и технологическим оборудованием.

Проектом предусматривается отключение общей вентиляции и включение системы дымоудаления при пожаре.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Распределительные и групповые силовые сети выполняются кабелями с медными жилами, прокладываемыми в штробах под слоем штукатурки в металлических трубах в пределах сцены и зрительного зала и в ПВХ трубах в других помещениях.

Электрическое освещение

Здание культурно-досугового центра оборудуется общим рабочим, аварийно-эвакуационным освещением, постановочным освещением на сцене, ремонтным освещением в технических помещениях.

Освещенность помещений принята по требованиям СНиП РК 2.04-05-2002*. Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 36 В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Типы светильников приняты исходя из назначения освещаемых помещений, окружающей среды и высоты установки. Для освещения приняты светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами и специальные постановочные осветительные установки.

Для включения светильников используются автоматы групповых щитков освещения, отдельные выключатели у входов в помещения.

Освещение лестничных площадок и маршей выполняется с помощью датчиков движения автоматически, которые настроены с выдержкой времени, необходимого для подъема людей на этажи.

На сцене, эстраде, ложах предусмотрено постановочное освещение, управляемое со сцены и с пульта управления в кинопроекционной.

Групповые сети выполняются кабелем с медными жилами и прокладываются в трубах металлических на сцене и в зрительном зале, и в ПВХ трубах скрыто под штукатуркой в других помещениях.

Защитные мероприятия

Для защиты от заноса высоких потенциалов в здании выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной магистральный проводник;

нулевые жилы питающих электросетей;

стальные трубы входящих коммуникаций;

металлические части строительных конструкций;

наружный контур заземления.

Наружный контур заземления выполняется стальными электродами диаметром 16 мм, длиной по 3 м, соединяемыми стальной полосой 40х4 мм и прокладываемыми в земле, в траншее на расстоянии 1 м от фундамента здания. Величина сопротивления контура заземления не должна превышать 4 Ом.

Защита от поражения молнией выполняется путем использования металлической кровли здания в качестве молниеприемника, которая соединяется с металлическими каркасами железобетонных конструкций здания и с наружным контуром заземления. Все соединения выполняются сваркой.

Технические показатели:

напряжение сети электроснабжения - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения - III;

расчетная мощность потребления - 144, 0 кВт.

6.2.7.3 Системы связи

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды связи:

телефонизация;

звукофикация;

видеонаблюдение;

пожарная сигнализация.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями РГУ «Алматинская РЭЧ», № 6/1298 от 20 апреля 2015 года, телефонизация осуществляется от существующего шкафа

городской телефонной сети ШГТС, с протяжкой кабельной сети связи в существующей канализации.

Ввод предусмотрен в подвал здания телефонным кабелем через протяжные коробки на распределительную телефонную коробку КРТУ-10, расположенную в шкафу слаботочных устройств.

Абонентская сеть телефонизации предусмотрена телефонным кабелем марки UTP.

Звукофикация

Звукофикация в здании предусматривается от усилителей типа PA-1000BR, устанавливаемых в радиоузле и в зале, для озвучивания проводимых мероприятий.

Звуковые колонки типа MS мощностью 0,5 Вт устанавливаются во всех местах сосредоточения людей.

Распределительная и абонентская сети выполняются проводом марки ПРППМ.

Вертикальная прокладка сетей связи предусмотрена в полиэтиленовых трубах диаметром 40 мм. Прокладка абонентских сетей связи предусмотрена в полиэтиленовых трубах диаметром 20 мм, проложенных в подготовке пола, частично кабель связи прокладывается в кабелегонах. В полу устанавливаются напольные коробки, в качестве смотровых устройств.

Видеонаблюдение

В целях обеспечения эффективного визуального контроля за обстановкой внутри здания, предусматривается создание системы видеонаблюдения.

Видеорегистратор и монитор устанавливаются в кабинете начальника на первом этаже здания. Видеокамеры купольные для внутренней установки устанавливаются под потолком в главном вестибюле на первом этаже и в зале торжеств на втором этаже здания.

Сеть видеонаблюдения выполнятся коаксиальным кабелем, проложенным в кабельных каналах и в гофрированных поливинилхлоридных трубах в слое штукатурки.

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* в здании культурно-досугового центра выполняется система автоматической пожарной сигнализации. Система предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях его развития.

К установке принимается 24-х шлейфовый прибор автоматической пожарной сигнализации «Гранит-24», установленный в главном вестибюле на первом этаже.

В качестве пожарных извещателей используются извещатели дымовые типа ИП-212, извещатели тепловые типа ИП-103 и извещатели ручные типа ИР-1. Автоматические дымовые и тепловые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ, прокладываемым открыто, частично в кабельных каналах.

Предусмотрено оповещение людей о пожаре по третьему типу.

Речевое оповещение предусматривается от блока речевого оповещения (БРО), расположенного в главном вестибюле на первом этаже, на акустические модули АМ-1, которые устанавливаются в административных помещениях и в местах сосредоточения людей.

Линия оповещения выполняется кабелем ШВВП.

Основное питание ПКП выполняется по 1 категории надежности электроснабжения на напряжении 220 В. Для резервного питания используется аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение трех часов в режиме пожара.

6.3 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно неиспользуемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов.

Бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, с последующим вывозом спецмашинами в определенные места.

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» рассмотрен проект «Оценка воздействия на окружающую среду» капитальный ремонт на дополнительные виды работ культурно-досугового центра (КДЦ) Военного института сухопутных войск (ВИСВ) (на период проведения строительных работ) (период строительства), с выдачей заключения государственной экологической экспертизы, № 07-08-426 от 29 мая 2015 года.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений, акт контрольного обмера выполненных и остаточных объемов строительно-монтажных работ незавершенного строительства, утвержденные заказчиком РГУ «Алматинская РЭЧ МО РК», согласованным ген проектировщиком ТОО «Камила», подрядчиком АО «Әскери курылыс» по строительству «Юг» и утвержденный дефектный ведомость для дополнительных работ.

Сметная стоимость выполненных работ принята на основании актов выполненных работ по форме Ф2 и справок о стоимости выполненных объемов работ формы КС3. Выполненные объемы работы просчитаны в ценах утвержденного проекта.

Сметная документация на остаточные и дополнительные объемы работы составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002, служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) (без даты) 2015 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы, согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012, 2013, 2015 годы:

2012 год – 1 618 тенге;
2013 год – 1 731 тенге;
2015 год – 1 982 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующему периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

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

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

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ по ул. Красногорская, 35, в Турксибском районе г. Алматы» (корректировка), внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлен договор на проектные работы.

2) Представлена топографическая съемка участка строительства в масштабе 1:500 с градостроительными регламентами.

3) Представлено согласование размещения объекта общественного питания с производственными и подсобными помещениями с органами Госсанэпидемнадзора.

4) Представлен ситуационный план размещения проектируемого здания в системе города с указанием направления север-юг.

Генеральный план

5) Представлены чертежи по генеральному плану, выполненные на инженерно-топографическом плане согласно п.п. 3.3, 3.4, раздела 4 ГОСТ 21.508-93.

6) На чертежах указана отметка 0,000 м здания КДЦ согласно п. 5.6 ГОСТ 21.508-93.

7) Представлена ведомость жилых и общественных зданий согласно п. 3.20 ГОСТ 21.508-93.

8) Указаны на чертежах уклоны по проездам согласно п. 5.6 ГОСТ 21.508-93.

9) В ведомости малых архитектурных форм указаны номера применяемых типовых проектов согласно СН РК 8.02-15-2007.

Архитектурно-строительные решения

10) Даны общие указания к разделу с описанием существующего состояния клуба КДЦ.

11) На плане подвала указаны выходы наружу.

12) Даны условные обозначения проектируемых, существующих, разбираемых строительных конструкций.

13) На плане этажей указан разрез 1-1.

14) На разрезе 1-1 указан состав кровли и состав чердачного покрытия.

15) На плане кровли приведен в соответствие уклон кровли согласно п. 5 таблицы 3 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Указан уклон крыши в осях: 2-5-Р-Н.

16) Приведены в соответствие оси фасадов.

17) Указан состав покрытия козырьков К-1; К-2; К-3.

18) В общих указаниях представлены:

категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
класс конструктивной пожарной опасности здания;
класс функциональной пожарной опасности здания;
класс пожарной опасности строительных конструкций;
расчетный срок службы здания (сооружения);
характеристика стеновых и изоляционных материалов;
указания по устройству гидроизоляции и отмостки;

указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий согласно п. 5.2 ГОСТ 21.501-2011.

19) Исключено размещение кабинетов начальника КДЦ, инструктора-сержанта, специалиста техника в подвале, на отметке минус 3,400 м согласно Приложению 4 (обязательное) СНиП РК 3.02-02-2009.

20) Указан объем фондов и предусмотрен состав помещений библиотеки согласно п. 4.12.2-4.12.6 СНиП РК 3.02-20-2004.

21) Предусмотрены санузлы для МГН согласно п. 5.7.5 МСН 3.02-05-2003.

22) Предусмотрен продольный уклон пандуса для МГН согласно п. 5.3.3 МСН 3.02-05-2003.

23) Предусмотрены обособленные от общих лестничных клеток выходы из подвала здания согласно п. 6.2.2 СНиП РК 2.02-05-2009*.

24) В местах перепада высот крыши более 1 м предусмотрены пожарные лестницы согласно п. 8.10 СНиП РК 2.02-05-2009*.

Конструктивные решения

25) Представлен отчет об инженерно-геологических изысканиях.

26) Представлены расчеты конструкций пристроек.

По чертежам КЖ

27) На листе «Общие данные» откорректирована расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в соответствии с нормативными требованиями.

28) Исключено применение сульфатостойкого цемента в бетонных и железобетонных конструкциях подземного этажа, как необоснованное.

29) Выделены штриховкой вновь проектируемые перегородки, указанных материал и толщина.

30) Выполнены условные обозначения существующих и проектируемых конструкций.

31) Указан материал и толщина заделки оконного проема по оси 1. Дан расход материалов.

32) Указана ширина антисейсмического шва между конструкциями смежных отсеков здания.

33) Исключено устройство горизонтальной гидроизоляции для кирпичных перегородок, как необоснованное.

34) Конструкции подземной части воздухозаборной шахты выполнены в монолитном железобетонном варианте, вместо металлоконструкций.

35) Выполнены мероприятия по огнезащите металлоконструкций надземной части воздухозаборной шахты.

36) Выполнен узел примыкания между фундаментами проектируемой пристройки и существующего здания. Указана ширина антисейсмического шва между фундаментами.

37) Указана антикоррозийная защита бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

38) Исключено совмещение плана каркаса с армированием фундаментной плиты.

39) Конструкции подпорных стен разделены на всю высоту температурно-осадочными швами, в соответствии с нормативными требованиями.

40) Разработаны и представлены конструктивные решения пандуса.

По чертежам КМ

41) Представлен расчет металлоконструкций.

42) Разработаны и представлены опорные узлы металлических колонн.

43) Выполнены мероприятия по огнезащите металлоконструкций.

Отопление и вентиляция

44) Представлен энергетический паспорт объекта

45) На план-схеме указан тепловой пункт и ввод теплоносителя.

46) Указан расход тепла на отопление и горячее водоснабжение.

47) Представлен проект теплоснабжения систем вентиляции.

48) Запроектированы системы дымоудаления в актовом зале.

49) На схемах систем вентиляции указан способ защиты и степень огнестойкости транзитных воздуховодов.

50) Предел огнестойкости ДУ1 принят 0,5 часа согласно п.9.9 СНиП РК 4.02-42-2006.

51) Представлена спецификация.

52) Представлен расчет противодымной вентиляции.

53) Установка огнезадерживающих клапанов выполнена в соответствии с п.8.11.8, 8.11.11 СНиП РК 4.02-42-2006.

Внутренние системы водопровода и канализации

54) Представлены расчетные расходы воды и стоков по потребителям (бар, культурно-досуговый центр).

55) Системы хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода культурно-досугового центра выполнены раздельно от системы хозяйственно-питьевого водопровода предприятия общественного питания согласно 5.12 СНиП 4.01-41-2006.

56) Системы горячего водопровода культурно-досугового центра выполнены раздельно от системы горячего водопровода предприятия общественного питания согласно 5.12 СНиП 4.01-41-2006.

57) Предусмотрен прибор учета системы хозяйственно-питьевого водопровода предприятия общественного питания (бар).

58) Предусмотрены вибровставки согласно п.7.13 СНиП 4.01-41-2006.

59) Уточнен расход на внутреннее пожаротушение согласно П8.3 СНиП РК 3.02-02-2009 (2х5,7 л/с), уточнена производительность пожарных насосов.

60) Указан расход внутренних водостоков на листе общие данные.

61) Предусмотрена вентиляция системы К3 согласно П6.8 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Электрооборудование

62) В общих указаниях описана прокладка кабеля, отключение вентиляции при пожаре, описаны электроприемники 1 категории, и их питание.

63) Откорректированы основные показатели проекта.

64) Схема ВРУ, приведена в соответствие со схемой ранее выполненного проекта.

65) Откорректирована нагрузка на вводе, показана полная нагрузка здания.

66) Откорректировано условное обозначение автоматических выключателей (на схеме показаны разъединители).

67) Прибор пожарной сигнализации запитан по 1 категории.

68) Данные щитов на схеме и на ВРУ приведены в соответствие.

69) Откорректирована полюсность автомата QF-18 щита ЩС-ТХ.

70) Откорректированы токи теплового реле магнитных пускателей (двигатель должен отключаться при максимальной перегрузке 30 %).

71) При заказе щитов ЩС-ТХ, ЩСВ, в спецификации оборудования, количество и полюсность автоматов приведены, в соответствие со схемами данных щитов.

Пожарная сигнализация

72) В общих указаниях указан тип системы оповещения о пожаре, в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

73) Предусмотрена установка световых указателей «Выход».

Сметная документация

74) Представлен акт контрольного обмера выполненных и остаточных объемов строительно-монтажных работ незавершенного строительства, утвержденным заказчиком РГУ «Алматинская РЭЧ МО РК», согласованным ген проектировщиком ТОО «Камила», подрядчиком АО «Әскери құрылыс» по строительству «Юг».

75) Представлена утвержденный заказчиком дефектная ведомость для дополнительных работ на демонтажные работы и копия приказа о создании комиссии.

76) Представлен протокол заседания бюджетный комиссии по вопросу удорожания сметной стоимости объекта утвержденным Председателем бюджетной комиссии Начальник Главного управления расквартирования войск ВС РК от 12 марта 2015 года.

77) Остаточные и дополнительные объемы работы рассчитаны в уровне цен 2015 года, согласно письму заказчика РГУ «Алматинская РЭЧ МО РК» от 21 сентября 2015 года № 3/2163.

78) Представлен приказ Министерство обороны РК Республиканское Государственное учреждение «Алматинская районная эксплуатационная часть» об утверждении проекта № 99 от 10 марта 2013 года.

79) Сметная документация откорректирована согласно изменениям и дополнениям выпуск 22 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции», введенным в действие с 30 июля 2015 года Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 30 июля 2015 года, №-276-нк (программный комплекс АВС-4, редакция 5.4.1).

80) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

81) Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативной базе 2001 года и принятые по данным прайс-листов обоснованы данными прайс-листов, согласованные заказчиком и Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

82) Представлен акт сверки взаимных расчетов, подписанный подрядчиком. Представлен формы КС-3 и Ф2 за выполненные работы в 2013, 2014 годов согласно акту сверки.

83) Откорректированы остаточные и дополнительные объемы работы согласно изменениям в проектных решениях, откорректированных актам контрольного обмера выполненных и остаточных объемов строительно-монтажных работ незавершенного строительства и утвержденного дефектным ведомостям для дополнительных работ по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные технико-экономические показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	228,95	174,87	-54,08
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	223,71	169,94	-53,77
	оборудование	млн. тенге	2,15	2,58	+0,43
	прочие затраты	млн. тенге	3,09	2,35	-0,74

Продолжение таблицы 2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012, 2013, 2015 годов	млн. тенге	693,69	533,59	-160,10
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	562,83	425,62	-137,21
	оборудование	млн. тенге	5,51	6,62	+1,11
	прочие затраты	млн. тенге	125,35	101,35	-24,00
	В том числе по годам строительства:				
2.1	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1 618 тенге (стоимость ПИР и экспертизы выполненные работы)	млн. тенге	10,20	10,20	-
2.2	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге (выполненные работы)	млн. тенге	75,32	75,65	+0,33
2.3	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге (остаточные и дополнительные объемы работы)	млн. тенге	608,17	447,74	-160,43
3	Нормативная продолжительность на завершения строительства	мес.	н/п	10,0	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012, 2013, 2015 годов снижена на 160,10 млн. тенге.

Изменение сметной стоимости строительства в текущем уровне цен 2012, 2013, 2015 года произошло в связи с:

с корректировкой стоимости материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам согласно утвержденному перечню;

корректировкой объемов общестроительных работ согласно откорректированным дефектным актом утвержденным заказчиком и согласно проектными решениями.

Сравнение основных технико-экономических показателей по ранее утвержденному и откорректированному проектам приведено в таблице 3.

Таблица 3

Сравнительная таблица

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение – снижение
			По ранее утвержденному заключению от 7 марта 2014 года № 02-0148/13	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	69,89	174,87	+104,98
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	67,78	169,94	+102,16
	оборудование	млн. тенге	1,17	2,58	+1,41
	прочие затраты	млн. тенге	0,94	2,35	+1,41
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2012 год (с МРП 1618 тенге) 2013 год (с МРП 1731 тенге)**	**2012 год (с МРП 1618 тенге) 2013 год (с МРП 1731 тенге) 2015 год (с МРП 1982 тенге)**	+342,28
			191,31	533,59	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	151,40	425,62	+274,22
	оборудование	млн. тенге	2,62	6,62	+4,00
	прочие затраты	млн. тенге	37,29	101,35	+64,06

Изменение общей сметной стоимости строительства в текущем уровне цен 2012, 2013, 2015 годов, по сравнению с ранее утвержденной сметной стоимостью, произошло:

в связи с пересчетом сметной стоимости остаточных и дополнительных объемов работ в текущем уровне цен 2015 года, на основании письма заказчика РГУ «Алматинская РЭЧ МО РК» от 21 сентября 2015 года № 3/2163;

в связи включением дополнительных объемов работ согласно проектными решениями и согласно протоколу заседания бюджетный комиссии утвержденным Председателем бюджетной комиссии Начальник Главного управления расквартирования войск ВС РК от 12 марта 2015 года.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт культурно-досугового центра ВИСВ по ул. Красногорская, 35, в Турксибском районе г. Алматы» (корректировка), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 174,87 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 169,94 млн. тенге;
оборудование - 2,58 млн. тенге;
прочие затраты - 2,35 млн. тенге.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012, 2013, 2015 годов	- 533,59 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 425,62 млн. тенге;
оборудование	- 6,62 млн. тенге;
прочие затраты	- 101,35 млн. тенге.
Нормативная продолжительность завершения строительства	- 8,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Камила» в соответствии с условиями договора, от 26 августа 2015 года № 479.

8.3 С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение № 02-0148/13 от 7 марта 2013 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт клуба культурно-досугового центра Военного института сухопутных войск, ул. Красногорская, 4, Турксибский район г. Алматы» считать утратившим силу.

8.4 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.5 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.6 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Түрксіб ауданы Красногорская көшесі, № 35 мекенжайында орналасқан Құрлық әскерлерінің әскери институтының мәдени - бос уақытты өткізу орталығын күрделі жөндеу» (түзету) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі құндық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 174,87 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 169,94 млн. теңге;
жабдықтар	- 2,58 млн. теңге;
басқа шығындар	- 2,35 млн. теңге.
2012, 2013, 2015 жылдардағы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 533,59 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 425,62 млн. теңге;
жабдықтар	- 6,62 млн. теңге;
басқа шығындар	- 101,35 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 8,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 26 тамыздағы № 479 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Камила» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Осы қорытындының шығуымен 2013 жылғы 7 наурызда «Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Красногорская көшесі, 4 мекенжайында орналасқан Құрлықтағы жасақ әскери институтының мәдени-демалу орталығының клубын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша берілген № 02-0148/13 қорытындының күші жойылды деп танылсын.

8.4 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.5 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.6 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Туякаев А.Е.	Начальник производственного отдела	
Томанов М.М.	Эксперт	

Курумбаева Д.Д.	Эксперт	
Аргимбаев Д.Б.	Эксперт	

Коновалова Л.А.	Эксперт	
Ечина Г.Г.	Эксперт	
Наурызбекова А.А.	Эксперт	

Миненкова А.И.	Главный специалист	