«ШҚО Глубокое ауданы Бобровка ауылдық округі 86 тоқсан 8 үй мекен жайында орналасқан 3 қабатты казарма ғимаратының төбе жабынын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

28.11.2017 ж. № ЭТС-0129/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Ұлттық ұланының
«Әскери бөлімі 6699» РММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Национальный центр «Курылысконсалтинг» АҚ
Шығыс Қазақстан облыстық филиалы
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Глубокое ауданы Бобровка ауылдық округі 86 тоқсан 8 үй мекен жайында орналасқан 3 қабатты казарма ғимаратының төбе жабынын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

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

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0129/17 от 28.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт кровли 3-этажного здания казармы, расположенной по адресу: ВКО, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, дом 8**»**

ЭкспертТехСтрой

ЗАКАЗЧИК:
РГУ «Воинская часть 6699» Национальной гвардии Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Восточно-Казахстанский областной филиал АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт кровли 3-этажного здания казармы, расположенной по адресу: ВКО, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, дом 8»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

ЭкспертТехСтрой

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт кровли 3-этажного здания казармы, расположенной по адресу: ВКО, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, дом 8».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках № 218 от 30.10.2017 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт кровли 3-этажного здания казармы, расположенной по адресу: ВКО, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, дом 8».

2. ЗАКАЗЧИК: Республиканское государственное учреждение «Воинская часть 6699» Национальной гвардии Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Восточно-Казахстанский областной филиал АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг», государственная лицензия на проектные работы № 15002830 от 06.02.2015 года I категории, выдана Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. МНЭ РК.

ГИП – *Шушакова Т.А., приказ № 13/1п от 30.06.2017 года.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо № 32-17-72/937 от 20.11.2017 г. РГУ «Воинская часть 6699» Национальной гвардии Республики Казахстан» о том, что финансирование объекта осуществляется по программе 201076 «Охрана общественного порядка и обеспечения общественной безопасности», подпрограмме 116 «Капитальные расходы НацГвардии РК»;
- задание на проектирование от 28.06.2017 г., утвержденное заказчиком;
- письмо № 32-17-83/818 от 11.10.2017 г. РГУ «Воинская часть 6699» Национальной гвардии Республики Казахстан» о начале строительства – июнь 2018 г.;
- техническое заключение от ноября 2015 г. О надежности и устойчивости зданий и сооружений воинской части 6699 по адресу: ВКО, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, уч.№8, аттестат эксперта АДСиЖКХ №04038 от 06.11.2012г., выдан Агентство РК по делам строительства и ЖКХ;
- письмо № 32-17-72/937 от 20.11.2017 г. РГУ «Воинская часть 6699» Национальной гвардии Республики Казахстан» о том, что сейсмоусиление будет выполнено отдельным проектом;
- дефектная ведомость от 11.10.2017 г., утвержденный заказчиком;
- технический паспорт здания (Ф-2), выданный центром недвижимости.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо-согласование проекта № 32-17-83/817 от 11.10.2017 г. РГУ «Воинская часть 6699» Национальной гвардии Республики Казахстан».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка (17-829-ПЗ);
Том 2. Альбомы чертежей: «Архитектурно-строительный раздел» (17-829-АС);
Том 3. Сметная документация (17-829-СМ);
Паспорт проекта;

Техническое заключение оценка технического состояния строительных конструкций;

Дефектная ведомость;

Технический паспорт здания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Цель капитального ремонта здания - восстановление работоспособного состояния крыши здания для дальнейшей эксплуатации по назначению.

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

5.5 Существующее положение

В процессе проведения инструментального обследования (ПК «ИНТЕХ» ноябрь 2015г.) производилось вскрытие фундаментов, при помощи контрольных шурфов. При вскрытии установлено, что глубина заложения подошвы фундамента составляет - 3.060 м, грунтовые воды отсутствуют. Верхний слой насыпные грунты до глубины 0,5-0,6м от поверхности. Ниже, до подошвы фундамента обнаружены супеси песчаные, желто-серые, твердой консистенции, маловлажные. При техническом обследовании установлено, что признаков нарастающих деформаций здания и неравномерных просадок грунтового основания нет. Нагрузки здания до и поле капитального ремонта крыши соизмеримы.

На основании выше изложенного инженерно-геологические изыскания не проводились.

Конструктивная схема здания - с неполным каркасом с продольными кирпичными несущими стенами и двумя рядами кирпичных колонн сечением 770х770.

Наружные стены - из обожженного глиняного кирпича пластического формирования по ГОСТ 530-71 с облицовкой силикатным кирпичом, толщиной - 640 мм.

Покрытия и перекрытия выполнены из плит пустотного настила по серии ИИ-04-4 вып.2 ПК6-58-12.

Кровля - двускатная, малоуклонная с 3-хслойным гидроизоляционным ковром из рубероида.

Конструкция кровли совмещена с покрытием здания. Водоотвод с крыши предусмотрен наружный неорганизованный.

В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» установлено, что на момент проведения обследования:

- Состояние наружных стен и колонн удовлетворительное, II категория технического состояния - работоспособная конструкция.

- В плитах покрытия не нарушены защитные свойства бетона по отношению к рабочей арматуре и сетке. Железобетонные сборные плиты относятся ко II категории - работоспособная конструкция.

- Лестничные марши и площадки выполнены из железобетонных конструкций заводского изготовления с металлическими ограждениями. В целом техническое состояние удовлетворительное.

- Водоизоляционный ковер покрыт вздутиями, имеет порывы, пробоины и трещины по всей площади кровли и в местах примыкания к вертикальным поверхностям. Вследствие этого керамзитовый гравий впитал влагу и подлежит замене.

Рекомендуется предусмотреть стропильную кровлю для облегчения дальнейшей эксплуатации.

Строительство здания казармы, велось в 1983 году без учета сейсмических мероприятий, так как г. Усть-Каменогорск не входил в сейсмически опасный район. По

конструктивным решениям и объемно-планировочным требованиям здание казармы не соответствует обязательным требованиям СНИП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание казармы расположено по адресу: Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, дом 8.

Природно-климатические условия района строительства

- климатический подрайон - IВ;
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа;
- нормативная снеговая нагрузка – 1,50 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 38°
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.

6.2 Проектные решения

Архитектурно-строительная часть

Проектом предусматривается замена крыши здания казармы. Перед началом работ по капитальному ремонту кровли выполнен демонтаж существующего покрытия.

В проекте разработана чердачная крыша из пиломатериалов хвойных пород и кровлей из профлиста по деревянной обрешетке. Производство работ по устройству чердачной крыши и кровли выполнять согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли".

Основными элементами подстропильной конструкции являются прогоны, опирающиеся на деревянные стойки и передающие давление от веса крыши на плиты покрытия и несущие стены. Стропильные ноги крепятся с помощью скруток из проволоки и ершей. Мауэрлат крепится к несущим стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 3м.

Используемая древесина элементов деревянных конструкций должна удовлетворять требованиям ГОСТ 8486-86*Е и ГОСТ 9462-88*.

Вентиляция чердачного пространства осуществляется через слуховые окна и вентиляционные отверстия.

Антисейсмические мероприятия

В соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах" объект расположен в зоне 7 бальной сейсмичности.

Проектом предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- Устройство антисейсмического пояса в уровне плит покрытий выполнено из бетона класса В15, армированного вязанными каркасами из арматуры Ø10 А-III и Ø6 А-I по ГОСТ 5781-82*.

- Устройство надбетонки из монолитного железобетонного слоя по верху плит покрытия толщиной 50 мм на ширину 1,0 м по периметру наружных стен из бетона класса В15, армированного сетками из арматуры Ø6 А-III по ГОСТ 5781-82*.

- Вновь возводимые парапет и вент. шахты выполнены из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98 с армированием через каждые 4 ряда кирпичной кладки сеткой из арматуры Ø4 Вр-I с ячейкой 50 мм.

- Мауэрлат крепится к несущим стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 3м, выпущенными из антисейсмического пояса.

Защита деревянных конструкций от возгорания: деревянные конструкции подвергаются огнезащитной обработке огнебиовлагозащитным составом ТХЭФ-ПТ согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Антикоррозионные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия для защиты металлоконструкций от коррозии в соответствие со СНиП РК 2.01-19-2004.

Защита стальных конструкций от коррозии производится двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-89*.

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 - III.

Функциональная пожарная опасность Ф4.1.

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

6.4 Охрана окружающей среды

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) объект не подлежит санитарной классификации. Не классифицируемые объекты относятся к IV категории, согласно статье 40 Экологического кодекса Республики Казахстан. На основании статей 37 и 47 Экологического кодекса Республики Казахстан **объекты IV категории экологической экспертизе не подлежат**

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 32-17-83/818 от 11.10.2017 г., определен срок начала строительства – июнь 2018 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015" (версия 17.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017) 2017 год. Выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

Таблица № 1

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в	млн.	31,304

	текущих и прогнозных ценах 2017-2018 г.г.	тенге	
	в том числе:		
1.1	СМР	млн. тенге	25,940
1.2	оборудование	млн. тенге	-
1.3	прочие затраты	млн. тенге	5,364

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями.

7.2 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 кровли 3-х этажного здания казармы, расположенного по адресу: ВКО, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, дом 8» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Согласно обследованию, выполненному ПК «ИНТЕКС» в ноябре 2015г., здание казармы не соответствует по конструктивным и объемно-планировочным решениям обязательным требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования» и является потенциально сейсмоопасным. Необходимо предусмотреть в перспективных планах капитального ремонта здания выполнение в обязательном порядке антисейсмических мероприятий.

На рассмотрение представлено письмо за №3217-72/937 от 20.11.2017г., подписанное командиром воинской части 6699 Солтановым А.К. В данном письме указано: сейсмоусиление всего здания казармы будет выполнено отдельным проектом при дополнительном финансировании.

<u>Альбом АС</u>

2. На л. АС-1 «Общие данные» откорректирован номер СНиПа «Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования».

3. л.АС-5 «План антисейсмического пояса в уровне плит перекрытия»:

- На сечении 1-1 условно показан анкер крепления мауэрлата.

4. л.АС-7 «Разрез 2-2. Узлы»:

- Откорректировано примечание 3: Крепление деревянного мауэрлата к стене выполнить анкерными болтами диам.12 шагом 3м.

- В проекте заложены снегозадержатели. Дано примечание 5: Снегозадержатели трубчатые – СЗТ-h150х3000 «Металл Профиль».

6. Л.АС-8 «Спецификация деревянных и металлических элементов крыши»:

- Откорректированы примечания 14, 15, 16. Крепление профилированного настила принято согласно п. 7.29 СНиП РК 2.03-30-2006.

7. На л. АС-11 «Пожарная лестница Лм1» представлено крепление лестницы в существующую кирпичную стену.

Сметная документация

Общая часть

1. Откорректированы затраты на проектные работы в соответствии с представленным расчетом.

2. Сводный и сметный расчет стоимости строительства утверждены заказчиком в соответствии с п. 17 ГНОССС в РК.

3. В соответствии с п. 15 ГНОССС в РК сметная документация пересчитана в действующих ценах (4 квартал 2017 года).

4. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенным в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

5. Исключена, необоснованно учтенная, индексация стоимости оборудования по прайс-листам.

Таблица № 2

Основные экономические показатели по сметной документации

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 г.г.	млн. тенге	29,082	31,304	+2,222
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	24,206	25,940	+1,734
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		4,876	5,364	+0,488
	Из них:				
	- 2017 год;	млн. тенге		0,841	
	- 2018 год.			30,463	
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

Примечания: Увеличение сметной стоимости строительства – объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы; сметная документация пересчитана в действующих ценах (4 квартал 2017 года).

Общее увеличение сметной стоимости строительства составило – 2,222 млн. тенге.

ЭкспертТехСтрой

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли 3-этажного здания казармы, расположенной по адресу: ВКО, Глубоковский район, Бобровский сельский округ, учетный квартал 86, дом 8»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 г.г.	31,304 млн. тенге
СМР	25,940 млн. тенге
прочие затраты	5,364 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Республиканское государственное учреждение «Воинская часть 6699» Национальной гвардии Республики Казахстан» в соответствии с условиями договора о государственных закупках № 218 от 30.10.2017 года.

Низамиев Р.Т.

Директор

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Петрякова О.В.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой