ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ 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 ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б.Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0066/15 от 11 февраля 2015 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Емель» Урджарского района Восточно-Казахстанская область»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Войсковая часть 2086 в селе Маканчи Урджарского района, Восточно-Казахстанской области»
село Маканчи

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПостЭксКом»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Емель» Урджарского района Восточно-Казахстанская область».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0519 от 29.12.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Емель» Урджарского района Восточно-Казахстанская область» между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ВКО и ТОО «ПостЭксКом».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Войсковая часть 2086 в с. Маканчи Урджарского района, ВКО», село Маканчи.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПостЭксКом», государственная лицензия на проектные работы № 12018114 от 19.11.2012 г., выдана Агенством РК по делам строительства и ЖКХ, II категория проектирования.

ГИП – *Ейст Е.В., приказ № 79-К от 12.12.2014 г.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 26.11.2014 г., утвержденное заказчиком ГУ «Войсковая часть 2086 в с. Маканчи Урджарского района, ВКО»;
- письмо заказчика ГУ «Войсковая часть 2086 в с. Маканчи Урджарского района, ВКО» № 15/4-3-853 от 07.02.2015 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено по программе 001 «Обеспечение национальной безопасности», по специфике 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств»;
- архитектурно-планировочное задание № 112 от 05.05.2014 г. На проектирование объекта «Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Емель», Урджарского района, ВКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района»;
- акт на право собственности № 0041925 от 31.01.2003 г. на земельный участок площадью 0,8221 га, кадастровый номер 05-248-076-012;
- письмо ГУ «Войсковая часть 2086 в с. Маканчи Урджарского района, ВКО» № 15/4-3-857 от 07.02.2015 г. о том, что все демонтируемые здания и сооружения будут восстановлены отдельным проектом;
- письмо ГУ «Войсковая часть 2086 в с. Маканчи Урджарского района, ВКО» № 15/4-3-853 от 07.02.2015 г. о начале строительства объекта – апрель 2016 г.;
- заключение № 13 от 25.09.2014 г. Техническое обследование фактического состояния строительных конструкций зданий и сооружений заставы «Емель», г. Усть-Каменогорск, аттестат эксперта АДСиЖКХ № 04037 от 06.11.2012 г., АДСиЖКХ № 04038 от 06.11.2012 г., выданные Агенством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- дефектная ведомость;
- технический паспорт выданный центром недвижимости.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо ГУ «Войсковая часть 2086 в с. Маканчи Урджарского района, ВКО» № 15/4-8-6240 от 04.12.2014 г. о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Пояснительная записка (201411-138-ПЗ);
- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Генеральный план» (201411-138-ГП);
«Архитектурно-строительные решения» (201411-138-АС);
«Тепломеханическая часть» (201411-138-ТМ);
«Отопление и вентиляция» (201411-138-ОВ);

«Наружный водопровод и канализация» (201411-138-НВК);
«Водоснабжение и канализация» (201411-138-ВК);
«Электротехнические решения» (201411-138-ЭС, ЭОМ, ПС, НЭС, НСС);
- Том 3. Сметная документация (201411-138-СМ).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Выполнить комплекс работ, в процессе которых будет произведена смена изношенных конструкций и деталей зданий и сооружений, максимально устранен физический и моральный износ, без изменения основных технико-экономических показателей зданий для полноценной работы пограничной заставы «Емель».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Комплекс пограничной заставы «Емель» расположен в Восточно-Казахстанской области, Урджарский район, земли бывшего совхоза «Бахтинский», общая площадь участка 0,8221 га.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 31 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Существующее положение

Согласно заключения о техническом обследовании фактического состояния строительных конструкций зданий и сооружений заставы «Емель» Урджарского района ВКО от 2014 г., выявленно:

В состав заставы «Емель» входят следующие здания: Казарма (литер А), Баня (литер Б), Дизельная (литер В), Склад ГСМ (литер Д), Конюшня (литер Е), Гараж (литер Ж), Павильон для служебных собак (литер З), Жилой дом (литер И).

Год постройки всех зданий и сооружений, согласно, технического паспорта – 1962 г.

Казарма (литер А), жилой дом (литер И)

Здание одноэтажное, в плане прямоугольной конфигурации, размерами 12,75х14,18 м и 17,70х14,95 м, высота помещения от пола до покрытия 3,30 м с правой стороны к зданию казармы примыкает жилой дом (литер И) с размерами 15,55х12;95 м, без подвала.

Подвал выполнен под основным зданием в осях А-Б размером 12,75х14,05 м, высота 2,34 м. Вход в подвал выполнен с торца здания в виде открытой одномаршевой лестницы.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая в монолитном бетонном исполнении.

Фундаменты – ленточные буто-бетонные.

Подвал – железобетонный, толщина стен 600 мм, перекрытие монолитное бетонное толщиной 120 мм по металлическим балкам двутаврового сечения.

Признаков нарастающих деформаций здания и неравномерных просадок грунтового основания нет, фундаменты находятся в работоспособном состоянии.

Состояние фундаментов и подвала удовлетворительное, относятся ко II категории - работоспособная конструкция.

Наружные стены - толщиной 420 мм, 600 мм, из монолитного бетона. Под подоконниками окон имеются трещины и отслоение штукатурного слоя.

Карнизная часть стены по периметру выложена кирпичом и шлакоблоком, карнизная часть местами имеет трещины, часть кирпичей выпало. Трещин, свидетельствующих о неравномерной осадке здания не обнаружено.

В целом состояние наружных стен удовлетворительное, относится ко II категории технического состояния – работоспособная конструкция.

Внутренние стены – 400 мм, стена по оси Б толщиной 1100 мм, из монолитного бетона. Стены имеют следующие дефекты: местами штукатурный слой отстал, наблюдается отпадение штукатурки, массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадания окрасочного слоя масленой краски со шпаклевкой.

В целом состояние внутренних стен удовлетворительное, относится ко II категории технического состояния – работоспособная конструкция.

Перегородки - деревянные по дранке. По перегородкам наблюдаются многочисленные трещины, а также трещины в местах сопряжения перегородок и перекрытий. Ступени из бетона имеют трещины, стирание поверхности в ходовых местах.

Перекрытие железобетонное, толщиной 120 мм. На поверхности бетона имеется отдельные незначительные раковины и волосные трещины. Наблюдается следы замачивания, из-за неисправной кровли.

Перекрытие относится ко II категории и характеризуется, как работоспособная конструкция.

Кровля по казарме (литер А) и жилому дому (литер И) - двухскатная, покрытие - металлический лист, с неорганизованным водостоком. Стропильные ноги повреждены гнилью и жучком, имеются подпорки, увлажнение древесины. Утеплитель – камыш, солома, стекловата и шлак, толщиной 300 мм, в неудовлетворительном состоянии. Металлическая кровля имеется просветы при осмотре со стороны чердака, присутствуют не плотности фальцев, отсутствие настенных желобов.

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум, дощатые. Находятся в неудовлетворительном состоянии.

Отмостка – бетонная, шириной 750 мм, со стороны заднего и боковых сторон фасада отмостка отсутствует.

Окна – деревянные.

Двери межкомнатные деревянные, входные двери металлические.

Оконные и дверные блоки находятся в неудовлетворительном состоянии.

Перед главным входом в здание казармы выполнено наружное крыльцо. Ступени из бетона имеют трещины, стирание поверхности в ходовых местах.

С торца жилого дома имеются два крыльца, состояние бетонных ступеней удовлетворительное.

Инженерные коммуникации

Система водоснабжения и канализации

Водозабор из скважины, очистки нет. Система водопровода и канализации используется только для раковин. Санузлы не используются по назначению, на момент осмотра часть унитазов демонтированы.

Обнаружены следующие дефекты: не работает система наружной канализации, санприборы повреждены местами отсутствуют, сифоны и смесители со следами ремонта, местами с хомутами. Канализационные колодцы разрушены.

Система электроснабжения

В ходе обследования системы электроосвещения здания были выявлены следующие дефекты: потеря эластичности изоляции проводов; оголение проводов; повреждения щитков; открытые проводки покрыты значительным слоем краски; отсутствие отдельных приборов (светильников, розеток).

Система отопления

Источником теплоснабжения здания служит местная котельная, расположенная в подвале здания казармы. Капитальный ремонт системы отопления с момента строительства не производился. Для отопления помещений применены отопительные приборы: трубчатые радиаторы.

При обследовании системы отопления выявлены следующие дефекты: течи в отопительных приборах и местах их врезки, следы протечки в отопительных приборах, большое количество хомутов на стояках и магистралях, коррозия трубопроводов.

Баня (литер Б) и Дизельная (литер В)

К зданию бани примыкает - дизельная. Здания одноэтажные, в плане прямоугольной формы: баня (литер Б) с размерами 8,03х6,77 м, высота помещений от 2,10 до 2,50 м; дизельная (литер В) с размерами 4,61х6,40 м, высота 2,62 м.

Стены – железобетонные, толщиной 600 мм. Дефекты стен: в топке по стенам наблюдается оголение арматуры, антикоррозионная защита отсутствует, пластинчатая ржавчина на стержнях оголенной арматуры; окрасочный слой местами потемнел, загрязнился, в отдельных местах поврежден; местами штукатурный слой отстал, наблюдается отпадение штукатурки; керамические плитки с трещинами, имеют неплотное прилегание.

В целом состояние наружных стен удовлетворительное, относится к II категории технического состояния – работоспособная конструкция.

Перекрытие - монолитное шлакобетонное, по металлическим балкам двутаврового сечения. Наблюдаются трещины в местах сопряжения стен и перекрытий, высолы и следы замачивания, на отдельных участках проступают следы коррозии, также изменен цвет бетона как следствие длительного замачивания.

Конструкция перекрытий относится ко II категории технического состояния – работоспособная конструкция.

Кровля - двухскатная с покрытием из асбестоцементных листов, утеплитель шлак, с неорганизованным водостоком. Покрытие кровли в неудовлетворительном состоянии, наблюдаются отколы, трещины, протечки, отсутствуют настенные желоба, наблюдается ослабление креплений листов к обрешетке. Деревянная крыша поражена жучком и гнилью, увлажнена. Утеплитель – шлак не пригоден для дальнейшего использования.

Фундамент – ленточный буто-бетонный.

Отмостка – в неудовлетворительном состоянии, местами разрушена.

Состояние фундаментов удовлетворительное, относится ко II категории - работоспособная конструкция.

Полы – бетонные, деревянные, керамическая плитка. дощатые. Находятся в неудовлетворительном состоянии.

Окна и двери – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии.

В целом техническое состояние строительных конструкций бани удовлетворительное.

Склад ГСМ (литер Д)

Здание склада ГСМ расположено под землей с размерами 3,72х3,56 м с высотой помещения 1,80 м, вход размером 2,05х2,39 м. Перекрытие железобетонное, утепление - земля. Техническое состояние здания удовлетворительное.

Конюшня (литер Е)

Здание конюшни одноэтажное, без подвала, в плане простой прямоугольной формы с размерами 16,50х8,30 м, высота помещения 2,80 м.

В продольном направлении здания установлены две железобетонные рамы, на которые опираются деревянные балки покрытия.

Конструктивная схема – совмещенный каркас.

Фундамент – бутобетонный, ленточный. Трещин и деформаций, свидетельствующих о неравномерной осадке зданий не обнаружено.

Состояние фундаментов удовлетворительное, относится ко второй категории - работоспособная конструкция.

Отмостка отсутствует.

Наружные стены - из кирпича, толщиной 510 мм.

Перегородки - из кирпича, толщиной 120 мм.

Стены не имеют повреждений способных повлиять на несущую способность, относятся ко II категории – работоспособная конструкция.

Перекрытие – деревянное. Имеются следы увлажнения и выссолы, продольные трещины, расслоение древесины, незначительный прогиб балок. Деревянные балки перекрытия в местах заделки в наружные стены, подвержены гниению.

Категория технического состояния II – категории технического состояния (ограниченно работоспособная конструкция).

Кровля - двухскатная с покрытием из асбестоцементных листов, с неорганизованным водостоком. Стропила, стойки, подкосы, стяжки выполнены из досок.

Дефекты: увлажнение древесины, протечки и просветы в отдельных местах, отрыв листов, ослабление креплений листов к обрешетке, отсутствуют желоба, водосточные стоки.

Утеплитель – маты из камыша и глины, толщиной 100 мм, засыпанные сверху опилками.

Полы - бетонные, в стойлах выложено деревом. Находятся в неудовлетворительном состоянии.

Окна – деревянные.

Ворота - распашные деревянные.

Окна и ворота находятся в неудовлетворительном состоянии.

В целом техническое состояние здания конюшни удовлетворительное.

Гараж (литер Ж)

Здание гаража одноэтажное, без подвальное, в плане простой прямоугольной формы с размерами 15,60х8,50 м, высота помещений 3,10м. В здании гаража имеется одна смотровая яма размерами 5,34х0,64 м, глубиной 1,40 м.

Конструктивная схема - поперечно-стеновая.

Фундамент – бутобетонный, ленточный, шириной 0,60 м, глубина заложения 1,45 м от поверхности земли.

Состояние фундаментов удовлетворительное, относится ко II категории - работоспособная конструкция.

Отмостка отсутствует.

Стены -из кирпича, толщиной 380 мм.

Перегородки - из кирпича, толщиной 120 мм.

В наружной стене спаренного бокса, простенок между воротами выполнен из двух спаренных швеллеров, жестко соединенных с прогоном в раму ворот.

Стены не имеют повреждений способных повлиять на несущую способность, относятся ко II категории – работоспособная конструкция.

Перекрытие – монолитное шлакобетонное, по металлическим балкам двутаврового сечения. Металлические балки двутаврового сечения окрашены, имеются следы коррозии. Проступают высолы и следы замачивания, на отдельных участках имеются следы коррозии, изменен цвет бетона как следствие длительного замачивания.

Конструкция перекрытий относится к II категории технического состояния – работоспособная конструкция.

Утеплитель - шлак, земля.

Кровля - односкатная, с покрытием из рубероида. Рубероид не имеет плотного прилегания, имеется вздутие поверхности, трещины, разрывы, отсутствуют свесы.

Окна - деревянные.

Ворота - распашные деревянные, изнутри утеплены, снаружи обиты металлом.

Окна и ворота находятся в неудовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, с дефектами: массовые глубокие выбоины, стирание в ходовых местах. Находятся в неудовлетворительном состоянии.

В целом строительные конструкции гаража находятся в работоспособном состоянии.

Павильон для собак (литер К)

Здание отдельно-стоящее, одноэтажное, с размерами 2,10х12,20 м и 3,40х2,10 м, высота помещений со стороны главного фасада 2,23 м, со стороны дворового фасада 1,83 м.

Питомник рассчитан на 3 собаки.

Летний вальер, примыкающий к питомнику размером 3,20х12,00 м, из дерева, с полами из бетона. Ограждение - деревянное.

Стены - из кирпича, толщиной 250 мм, наблюдаются трещины в перемычках и подоконными проемами, высолы, следы увлажнения, трещины углах сопряжения. Категория технического состояния стен III категории (ограничено - работоспособная конструкция).

Перекрытие – деревянное, без утеплителя. Древесина поражена гнилью, с продольными трещинами, скалывание в узлах соединения балок, имеется прогиб балок.

Категория технического состояния - II (ограничено - работоспособная конструкция).

Кровля – односкатная, с волнистыми асбестоцементными листами.

Дефекты: увлажнение древесины, протечки и просветы в отдельных местах, отрыв листов, ослабление креплений листов к обрешетке, отсутствуют желоба, водосточные стоки.

Фундаменты - ленточные бутобетонные. При техническом обследовании установлено, что признаков нарастающих деформаций здания и неравномерных просадок грунтового основания нет, фундаменты находятся в работоспособном состоянии.

В целом техническое состояние строительных конструкций павильона для собак не удовлетворительно.

В соответствии с требованиями п. 10.1 СНиП РК 2.03-30-2006, при проведении капитального ремонта необходимо предусмотреть сейсмоусиление конструкций здания.

Целесообразность ремонта здания определена заказчиком.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Емель» предусмотрен в Восточно-Казахстанской области, Урджарском районе, на отведённом земельном участке общей площадью 0,8221 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного землепользования земельным участком № 0041925 от 31.01.2003 г. (кадастровый номер земельного участка 05-248-076-012; площадь земельного участка – 0,8221 га; целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации заставы «Емель»; местоположение участка – Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, земли бывшего совхоза «Бахтинский»).

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

- демонтаж существующих зданий и сооружений, определённых заказчиком.

В данном разделе рабочего проекта работы по благоустройству и озеленению территории участка строительства не предусмотрены.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а также с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,8221
2	Площадь застройки	кв.м	1025,02
3	Площадь покрытий (существующих)	кв.м	889,30
4	Площадь озеленения (существующего)	кв.м	829,57
5	Прочие площади	кв.м	5477,11

6.2.2 Архитектурные решения

В процессе капитального ремонта зданий комплекса пограничной заставы предусмотрены следующие мероприятия:

Казарма, Жилой дом

- замена внутренней отделки;
- устройство наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков;
- устройство гипсокартонных перегородок;
- устройство чердачной кровли;
- ремонт крылец.

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

ЕМЕЛЬ ДАРАПТАНА ЖОБАСЫ ЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя отделка:

- потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска;
- стены и перегородки – штукатурка кирпичных поверхностей, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка;
- полы - дощатые по лагам, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка – облицовка металлосайдингом по металлическим направляющим с утеплением стен плитами URSA П20, толщиной 100 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором.

Двери – деревянные, металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Окна – металлопластиковые с тройным остеклением, индивидуального изготовления.

Крыша - чердачная, стропильная с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши - металлочерепица по деревянной обрешетке. Утепление кровли - плиты URSA П17, толщиной 200 мм.

Баня. Дизельная

- замена внутренней отделки;
- устройство наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков;
- устройство чердачной кровли;
- ремонт крылец.

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

Внутренняя отделка:

- потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска;
- стены и перегородки – штукатурка кирпичных поверхностей, сплошное выравнивание сухими смесями, масляная окраска, керамическая плитка;
- полы - дощатые по лагам, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка – облицовка металлосайдингом по металлическим направляющим с утеплением стен плитами URSA П20, толщиной 100 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором. Баня с утеплением, дизельная обшивка.

Двери – деревянные, индивидуального изготовления.

Окна – деревянные, индивидуального изготовления.

Крыша - чердачная, стропильная с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши - металлочерепица по деревянной обрешетке. Утепление кровли - плиты URSA П17, толщиной 200 мм.

Гараж

- замена внутренней отделки;
- устройство наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков;
- ремонт крылец.

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

Внутренняя отделка:

- потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска;
- стены и перегородки – штукатурка кирпичных поверхностей, сплошное выравнивание сухими смесями, эмалевая окраска;
- полы – линолеум, бетонные.

Наружная отделка – штукатурка стен, окраска фасадными красками.

Двери – деревянные, индивидуального изготовления.

Ворота – металлические, индивидуального изготовления.

Окна – деревянные, металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Крыша – односкатная, рулонная, с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши – рулонный ковер, утеплитель - плиты URSA GEO П-20, толщиной 50 мм.

МЕМЛЕКЕТТІК СЫНАҚТАМА ЖОБАЛАУ ЖЕКЕШЕЛІГІ

Конюшня

- замена внутренней отделки;
- устройство наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков.

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

Внутренняя отделка:

- потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска;
- стены и перегородки – штукатурка кирпичных поверхностей, сплошное выравнивание сухими смесями, эмалевая окраска;
- полы – бетонные, деревянный брус, втопленный в слой глины.

Наружная отделка – штукатурка стен, окраска фасадными красками.

Двери – деревянные, индивидуального изготовления.

Окна – деревянные, индивидуального изготовления.

Крыша - чердачная, стропильная с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши - металлочерепица по деревянной обрешетке. Утепление кровли - плиты URSA П17, толщиной 40 мм.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
	Казарма, Жилой дом		
1	Общая площадь казармы	кв. м	461,08
2	Общая площадь жилого дома	кв. м	151,40
3	Площадь застройки	кв. м	656
4	Строительный объем	куб. м	2622,62
	Баня. Дизельная		
1	Общая площадь бани	кв. м	37,0
2	Общая площадь дизельной	кв. м	23,6
3	Площадь застройки	кв. м	89,89
4	Строительный объем	куб. м	296,64
	Гараж		
1	Общая площадь	кв. м	104,9
2	Площадь застройки	кв. м	128,65
3	Строительный объем	куб. м	465,7
	Конюшня		
1	Общая площадь	кв. м	113
2	Площадь застройки	кв. м	147
3	Строительный объем	куб. м	570,18

6.2.3 Конструктивные решения

В процессе капитального ремонта зданий комплекса пограничной заставы предусмотрены следующие мероприятия:

Казарма, Жилой дом

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- демонтаж кирпичных перегородок;
- монтаж гипсокартонных перегородок по системе «КНАУФ»;
- устройство кирпичных перегородок подвала из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1.4/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных растворах марки М100, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 60 кПа;
- устройство фундаментов под кирпичные перегородки;
- усиление вновь пробиваемых отверстий под инженерные коммуникации;
- демонтаж кровли;

- устройство крыши из деревянных несущих элементов;
- восстановление покрытий крылец, устройство козырька из металлического уголка по ГОСТ 8509-93;
- устройство покрытия над существующим входом в подвал;
- устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 1,00 м.

Баня. Дизельная

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- демонтаж деревянной перегородки;
- устройство кирпичной перегородки из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1.4/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных растворах марки М100, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 60 кПа;
- устройство фундаментов под кирпичные перегородки;
- восстановление защитного слоя бетона стен и потолка мелкозернистым бетоном В12,5;
- демонтаж кровли;
- устройство крыши из деревянных несущих элементов;
- восстановление покрытий крылец, устройство козырька из металлического уголка по ГОСТ 8509-93;
- устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 1,00 м.

Гараж

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- устройство парапета из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1.4/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных растворах марки М100, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа;
- ремонт смотровой ямы;
- устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 1,00 м.

Конюшня

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- демонтаж кровли;
- демонтаж существующего перекрытия;
- устройство монолитного перекрытия по металлическим балкам. Металлические балки по ГОСТ 26020-83. Монолитная железобетонная плита из бетона класса В15, армированная сетками из арматуры класса AIII, толщиной 200 мм;
- устройство парапета из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1.4/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных растворах марки М100, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа;
- демонтаж кровли;
- устройство крыши из деревянных несущих элементов;
- восстановление покрытий крылец, устройство козырька из металлического уголка по ГОСТ 8509-93;
- устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 1,00 м.

Выгреб емк. 25 м^3

Монолитное бетонное сооружение, заглубленное в грунт, прямоугольной формы.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.900-3.

Стены – монолитные бетонные из бетона класса В25, толщиной 400 мм.

Днище – монолитное железобетонное, из бетона класса В15, толщиной 150 мм, армированное арматурной сеткой из стержней класса AI. В основании предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Антисейсмические мероприятия по зданиям предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- в уровне перекрытия предусмотрен антисейсмический железобетонный пояс по продольным и поперечным стенам, непрерывный;

- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа, для перегородок не менее 60 кПА;
- усиление перемычек;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок;
- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора.

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханическая часть

Котельная предназначена для технологического теплоснабжения системы отопления казармы и жилого дома. Топливо котельной - уголь каменный «Каражира» с низшей теплотворной способностью 4650 ккал/кг.

Источник водоснабжения – водопроводная сеть заставы. Теплоноситель - вода с расчетной температурой 95-70 ^{0}С для систем отопления и вентиляции. Система теплоснабжения – закрытая. Расчетные тепловые нагрузки для котельной с учетом 10% потерь тепла на отопление 62,8 кВт.

В котельной установлены два водогрейных стальных котла типа КЧМ-5, для сжигания каменных углей, теплопроизводительностью 60 кВт каждого. Котлы оборудованы колосниковыми решетками для ручного обслуживания.

Подача в котлы запроектирована вручную. Каждый котел комплектуется дутьевым вентилятором. Забор воздуха осуществляется из помещения котельного зала.

Отвод дымовых газов предусмотрен через систему газоходов, которые подсоединяются к дымовой трубе диаметром 300 мм, высотой 15,00 м.

Тепловой схемой обеспечивается приготовление воды с температурой 95°С.

Для циркуляции сетевой воды предусмотрена установка двух насосов, один из них резервный.

Трубопроводы приняты из электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 150 мм.

В качестве основного теплоизоляционного материала приняты: для газоходов – плиты минераловатные на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-88 толщиной 100 мм, для трубопроводов – полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83 толщиной для подающих 60 мм, для обратных – 40 мм.

В качестве покровного слоя принята сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 7118-78.

Казарма, жилой дом

Отопление

Теплоснабжение систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено от местной водогрейной котельной расположенной в подвале.

Системы теплоснабжения присоеденены к тепловым сетям по зависимой прямоточной схеме, параметры теплоносителя в тепловых сетях 95-70 °С.

Параметры теплоносителя для системы отопления - 95-70 °С;

В здании казармы предусмотрена горизонтальная однотрубная зависимая, прямоточная система отопления с нижней разводкой магистралей. В качестве нагревательных приборов используются чугунные секционные радиаторы МС-90.

Регулировка нагревательных приборов в помещениях жилого дома принята при помощи термостатических клапанов Т1-20-По, установленных на подающей подводке к нагревательному прибору.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-94.

Вентиляция

В здании казармы предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляция запроектирована для помещений спальных помещений, обеденного зала, кухни, санузла, бытовки, сушилки, служебных помещений. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений.

Удаление воздуха в системе естественной вентиляции принята через приставные вентиляционные короба.

Приток воздуха естественный за счет открывающихся оконных фрамуг.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19904-90.

Гараж

Отопление

Система отопления в здании гаража - электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические масляные радиаторы ЭРМПБ-1,0/220.

Вентиляция

В гаражных боксах, мастерской, бытовом помещении предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Удаление воздуха в системе естественной вентиляции производится через приставные вентиляционные короба.

Приток воздуха естественный за счет открывающихся окон.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19904-90.

Баня, дизельная

Отопление

Система отопления в здании бани и дизельной - электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические масляные радиаторы ЭРМПБ-1,0/220.

Вентиляция

В здании бани и дизельной предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляция запроектирована для помещений дизельной, моечного отделения, раздевалки, парной, топочной. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений.

Удаление воздуха в системе естественной вентиляции производится через приставные вентиляционные короба.

Приток воздуха естественный за счет открывающихся окон.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19904-90.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	tн, °С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность эл.двигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	
Казарма, жилой дом	- 31	57,14	----	----	57,14	---
Гараж		1,95	----	----	1,95	---
Баня, дизельная		4,75	----	----	4,75	---

Водоснабжение и канализация

На площадке объекта запроектированы сети:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- бытовой канализации.

Водоснабжение зданий запроектировано от существующей скважины, находящейся на территории заставы.

Предусмотрена замена существующего насоса на скважине на насос с аналогичными параметрами марки KSP-6-N-151-C-10-5,5: подача 13,5 м3/час, напор - 85 м, мощность – 5,5 кВт. Один резервный насос хранится на складе.

Учет воды для зданий заставы принят водомером диаметром 50 мм.

Обеззараживание принято по существующей схеме.

Наружное пожаротушение одноэтажных зданий заставы с населением в количестве менее 50 человек согласно п. 72 техрегламента не предусмотрено.

Проектируемый водопровод принят условным диаметром 25-80 мм из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Отвод стоков от каждого здания предусмотрен по сети наружной канализации в водонепроницаемые выгребы с периодическим вывозом стоков в специально отведенные места.

Сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 100 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Протяженность сетей:

- водоснабжения – 152,0 м;
- канализации – 25,0 м.

Здание казармы, совмещенное с жилым домом

В здании предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по отдельным вводам диаметром 32 мм для казармы и жилого дома.

Предусмотрена врезка для подпитки котельной.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания не предусмотрен, п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение принято от водонагревателей.

Трубопроводы систем В1 приняты диаметром 15-32 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, система Т3 – диаметром 15 мм из полипропиленовых труб.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Сети системы канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Баня

В здании предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- производственная канализация К31.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 50 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания не предусмотрен, п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение запроектировано от бака горячей воды, нагрев воды – от печки с каменкой.

Трубопроводы систем В1 приняты диаметром 15-50 мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, система Т3 – диаметром 15 мм из полипропиленовых труб.

Система канализации отводит стоки от трапа в наружную сеть.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжной стояк, выведенный выше кровли здания на 0,5 м.

Сети системы канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Конюшня

В здание предусмотрен подвод хозяйственно-питьевого водопровода В1 для подвода к поилкам.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 25 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания не предусмотрен.

Трубопроводы системы В1 приняты диаметром 15-25 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с утеплением магистрали матами теплоизоляционными.

Основные показатели по чертежам ВК — Таблица 4

Наименование		Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Казарма				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1		5,75	1,01	0,76
Горячее водоснабжение Т3		2,50	0,59	0,42
Бытовая канализация К1		5,70	0,94	0,61
Жилой дом				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1		4,60	0,88	0,69
Горячее водоснабжение Т3		2,00	0,51	0,38
Бытовая канализация К1		4,60	0,88	0,69
Баня				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1		2,00	2,00	1,96
Горячее водоснабжение Т3		0,48	1,32	1,13
Бытовая канализация К1		2,00	2,00	1,96
Конюшня				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1		1,20	1,20	0,34

Примечание. Расходы стоков для казармы указаны с учетом безвозвратных потерь на подпитку котельной.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено от существующей ТП. От ТП до дизельного генератора проложен кабель АВБбШв 3х50. Распределительный пункт расположен в помещении дизельного генератора.

Электроснабжение объектов принято кабелями АВВГ, проложенном в земле на глубине не менее 0,70 м. В местах пересечения кабелей с проездами, тротуарами и другими сетями кабели проложены в асбестоцементных трубах.

Освещение периметра объекта предусмотрено при помощи уличных светильников марки РКУ. Разводка осветительной сети принята кабелем АВВГ 4х6. Опуски к светильникам приняты проводом АВВГ 3х4. Нагрузка распределена по фазам равномерно.

Светильники уличного освещения монтированы на стальных опорах.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Казарма

Электрооборудование

По надежности электроснабжения здание относится к потребителям III категории. Потребителями является технологическое оборудование и электроосвещение. Силовой

распределительный пункт расположен в пекарне, помещение № 11. Монтаж питающих и распределительных сетей принят кабелем марки ВВГ в стальных трубах и металлорукавах. Проектом предусмотрено защитное заземление электроустановок.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Освещение помещений принято светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды. Монтаж групповых сетей электроосвещения принят кабелем марки ВВГ-0,66 скрыто в штрабах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в полости подвесного потолка. К электрическим розеткам и светильникам предусмотрена трех проводная сеть. Электрические щитки приняты утопленного типа ЩРв и установлены в стенах.

Жилой дом

Электрооборудование

По надежности электроснабжения здание относится к потребителям III категории. Потребителями является технологическое оборудование и электроосвещение. Силовой распределительный щит расположен на наружной стене здания, от которого идет разводка по 4 квартирам. Монтаж питающих и распределительных сетей принят кабелем марки ВВГ в стальных трубах и металлорукавах. Проектом предусмотрено защитное заземление электроустановок.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Освещение помещений предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды. Монтаж групповых сетей электроосвещения принят кабелем марки ВВГ-0,66 скрыто в штрабах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в полости подвесного потолка. К электрическим розеткам и светильникам предусмотрена трех проводная сеть. Электрические щитки приняты утопленного типа ЩРв-9 и установлены в коридоре.

Баня

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Освещение помещений принято светильниками с лампами накаливания. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды. Монтаж групповых сетей электроосвещения принят кабелем марки ВВГ-0,66 открыто в ПНД трубе на скобах. Спуски к выключателям приняты проводом ППВ-2х2,5 скрыто под штукатуркой и в штрабах перегородок. К светильникам предусмотрена трех проводная сеть. Электрический щит принят навесного типа ЩРН-П-2-4 и установлен в коридоре.

Гараж

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Освещение помещений принято светильниками люминесцентными и с лампами накаливания. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды. Монтаж групповых сетей электроосвещения принят кабелем марки ВВГ-0,66 открыто в ПНД трубе на скобах. К светильникам предусмотрена трех проводная сеть. Электрический щит принят навесного типа ЩРН-12.

Конюшня

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Освещение помещений выполнено светильниками с лампами накаливания. Типы и марки светильников соответствуют назначению помещения, освещенности и характеристике окружающей среды. Монтаж групповых сетей электроосвещения принят кабелем

марки ВВГ-0,66 открыто в ПНД трубе на скобах. К светильникам предусмотрена трех проводная сеть. Электрический щит принят навесного типа ЩРН-П-2-4.

Подземный павильон для скважины

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Освещение помещения принято светильником с лампой накаливания. Монтаж групповых сетей электроосвещения принят кабелем марки ВВГ-0,66 открыто в ПНД трубе на скобах. К светильнику предусмотрена трех проводная сеть. Электрический щит принят навесного типа ЩМП-2.

Электрооборудование

Технологическое оборудование - насос. Электропитание предусмотрено через контактор КМИ-11810 18 А 400 кабелем марки КГ.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	На комплекс
Категория по надежности	III
Установленная мощность, кВт	27,74
Расчетная мощность, кВт	22,2
Расчетный ток, А	58,4

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара в помещениях и извещения о пожаре. Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-5» установлен в коридоре.

В помещении 2* (комната для хранения оружия) предусмотрена автоматическое пожаротушение посредством порошковых модулей МПП(Н)-4-И-ГЭ-У2.

Тип оповещения о пожаре - II.

Способы оповещения: звуковой, световой (световые мигающие оповещатели, световые оповещатели «Выход»).

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях применены пожарные извещатели (ПИ). В качестве ПИ применены: извещатель дымовой оптико-электронный ИП212-141, извещатель пожарный ручной ИПР-513-10.

Выбор ПИ принят с учётом пожароопасности защищаемых помещений, климатических условий, а также требований нормативно-технической документации.

ПИ включены в шлейфы станции пожарной сигнализации.

В качестве станции пожарной сигнализации принят прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-5».

По степени обеспечения надёжности электроснабжения установка пожарной сигнализации относится к электроприемникам 1 категории согласно ПУЭ.

Электроснабжение установки пожарной сигнализации предусмотрено отдельной группой от щита аварийного освещения.

Проектом предусмотрена установка автоматических ПИ на потолках.

Пожарная сигнализация в здании гаража

Прибор ПС (Гранит-5) установлен в дежурной (казармы), в гараже установлена телекомуникационная коробка КРТВ 10 и соединена кабелем ТППэП 10х2х0,4 с прибором ПС. Кабель проложен в трубе в траншее.

6.3 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с пособием к СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 6,0 месяцев.

Согласно письму № 15-43/853 от 07.02.2015 года определен срок строительства – апрель 2016 года.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sapa-2001 (версия 22-2.25) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - 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 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 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 по приложению № 1 к 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 (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство 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);
- средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения ме-

ояного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 ыуста 2013 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	31,163
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	29,416
	оборудование	млн. тенге	1,007
	прочие	млн. тенге	0,740
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	104,389
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	80,510
	оборудование	млн. тенге	2,756
	прочие	млн. тенге	21,123

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013, разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан 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.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы, откорректирована сметная стоимость строительства, определен срок начала строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Емель» Урджарского района Восточно-Казахстанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Генеральный план

1. Лист «Общие данные». Таблица «Технико-экономические показатели» переименована в «Основные показатели по генплану».

2. Лист «Разбивочный план». Исключены с чертежа размеры для существующих зданий и сооружений. Согласно разделу 5 «Разбивочный план» размеры и размерные привязки проставлены для проектируемых сооружений, проездов и площадок.
3. Существующие малые архитектурные формы исключены из ведомости МАФ.
4. Объёмы снятия растительного слоя, с площади технических полос отведённых для размещения инженерных сетей, исключены из раздела «ГП».

7.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание Казармы и жилого дома

5. Разрезы, Лист АС-5:
- увеличен шаг обрешетки.
6. План подвала, Лист АС-8:
- примеч. П. 2. Марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012;
- узлы Крепление перегородок к покрытию, к стенам - указана величина зазора, материал заделки зазора, толщина цементного раствора по верху перегородки, п. 7.38.3 СНиП РК 203-30-2006.
7. План на отм. 0.000, Лист АС-9:
- на плане замаркированы перегородки из ГКЛ;
- примеч. п. 5, п. 6 исключено, т.к. при капитальном ремонте оборудование (установка стиральных машин) не предусмотрена;
- указаны все ссылки на листы.
8. Схема расположения элементов крыши, Лист АС-11:
- предусмотрены ветровые связи.
9. Разрезы по крыше, Лист АС-12:
- разрез 2-2, 3-3. Предусмотрен пожарный проход в крыше;
- узел 1. Кирпичная кладка предусмотрена согласно п. 7.112 СНиП РК 2.03-30-2006;
- увеличен шаг обрешетки.
10. Узлы по крыше, Лист АС-13:
- разрез 5-5, 6-6. Указаны отметки. Предусмотрено, крепление лежня к кирпичной кладки.
11. Экспликация полов, Лист АС-21:
- откорректирована площадь пола помещений.
12. Согласно обследования предусмотрено:
- ремонт ступеней подвала;
- перед главным входом в здание предусмотрен ремонт крыльца.
13. Предусмотрено восстановление отмостки.

Баня. Дизельная

14. План на отм. 0.00, Лист АС-4:
- примеч. П. 2. Марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012;
- узлы Крепление перегородок к покрытию, к стенам - указана величина зазора, материал заделки зазора, толщина цементного раствора по верху перегородки, п. 7.38.3 СНиП РК 203-30-2006.
15. Схема расположения элементов крыши, Лист АС-6:
- увеличен шаг обрешетки;
- предусмотрены ветровые связи.
16. Узлы крыши, Лист АС-7:
- разрез 4-4. Указаны отметки. Предусмотрено крепление лежня к кирпичной кладки.
17. Согласно обследования:
- устранена коррозия и оголение арматуры монолитных стен и потолка;
- представлена Ведомость отделки помещений, Экспликация полов.

Гараж

18. Фасад, план кровли, Лист АС-2:
- примеч. П. 2. Марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012.
19. План на отм. 0.00, Лист АС-3:
- согласно техническому обследованию перекрытие монолитное железобетонное, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 сейсмопояс допускается не устраивать;

представлена Ведомость отделки помещения;

откорректирована Экспликацию полов, исключена плита перекрытия. Предусмотрена конструкция пола на нагрузку от машин.

20. Представлены чертежи капитального ремонта Конюшни, согласно технического обследования.

Дефектная ведомость

21. Откорректирована Дефектная ведомость, отражены все демонтажные работы.

Техническое обследование

22. Указано состояние отмостки здания казармы и жилого дома.

Пояснительная записка

23. Откорректирована пояснительная записка согласно разработанных чертежей.

7.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Тепломеханическая часть

24. Котлы применены Казахстанского производства.

Казарма, жилой дом

25. Лист ОВ-2. Трубопроводы на путях эвакуации проложены в конструкциях пола.

26. Лист ОВ-4. Показаны участки трубопроводов, подлежащие изоляции, предусмотрены спускные устройства.

27. Лист ОВ-5. В помещении п.5 предусмотрена вентиляция.

28. Лист ОВ-6. Воздуховоды в чердаке теплоизолированы.

29. ОВ.С. Для радиаторов указана марка, ГОСТ, завод-изготовитель.

Гараж

30. Для смотровой ямы предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция.

Баня, дизельная

31. Исключен прибор отопления в парной. Для системы ВЕ2 предусмотрен шибер.

32. В дизельной предусмотрен воздухообмен в соответствии с нормами и паспортом генератора.

Водоснабжение и канализация

Раздел ВК

33. Записка. Исключены ссылки на недействующий СНиП.

34. Полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001 исключены для системы Т3.

35. Соблюден баланс расходов между В1 и К1.

Чертежи

36. Чертежи сформированы согласно 21.601-2011, 21.101-97.

37. Между выгребом и выпуском предусмотрен колодец.

38. Лист 5, указано, в каких осях дом, в каких - казарма.

39. Лист 6. При прокладке В1 вдоль стен на подъемах предусмотрены вентили от завоздушивания.

НВК

40. Исключены проектируемые пожарные резервуары, п. 72 техрегламента.

41. Диаметры В1 откорректированы. Расстояния от сетей В1 до фундаментов зданий и сооружений принято не менее 5 м.

42. Диаметры выпусков К1 уменьшены, длины выпусков не превышаютт допустимых, СНиП РК 41-01-41-2006*.

43. Труба по ГОСТ 22689 применена в здании и для выпуска, для наружной прокладки предусмотрены гофрированные безнапорные трубы.

44. Количество задвижек на сети В1 откорректировано, исключены необоснованные.

45. Исключен упор, п.11.61 СНиП РК 4.01-02-2009.

46. Диаметр колодцев В1 принят не менее 1,5 м.

47. Учтено усиление колодцев при сейсмике (сталь).

48. Для задвижек, насосов и труб учтено казсодержание.

Электроснабжение

Казарма. Жилой дом.

Раздел ЭОМ

49. Лист 3. Предусмотрено аварийное освещение в помещениях казармы.

50. Лист 5:

- подписаны номера групп от ШР1 и группа к ШР1 (помещение 12);
- исключены примечания, относятся к разделам АС и ТХ.

51. Лист 6:

- исправлен ток вводного аппарата защиты, а также сечение питающих проводов;
- кабели Гр.2 и Гр.3 выполнены пяти проводными;
- на розеточную группу установлен аппарат защиты с УЗО.

52. Листы 7, 8. Откорректированы сечения питающих кабелей на вводах.

53. Листы ЭОМ.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Раздел ПС

54. Лист 1. Откорректировано количество шлейфов приемно-контрольного прибора.

55. Лист 2:

- исправлено количество шлейфов прибора;
- исключен блок речевого оповещения, по второму типу оповещения.

56. Листы 3, 5:

- срабатывание системы пожаротушения выполнено не менее чем по двум датчикам;
- предусмотрен резервный модуль пожаротушения.

57. Листы ПС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Гараж

Раздел ЭОМ

58. Лист 2. Освещение гаражных боксов предусмотрено светильниками с лампами люминесцентными;

59. Лист ЭОМ.С:

- добавлен кабель сечением 2х1,5 мм^2 для выключателей;
- спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Раздел ПС

60. Лист 2. Извещатели пламени заменены тепловыми.

61. Лист ПС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Подземный павильон для скважины

62. Лист 3. Перечень аппаратов исправлен согласно нумерации.

Баня. Дизельная

Раздел ЭО

63. Лист 2:

- указана освещенность в помещениях;
- установлен светильник в помещении № 3.

Раздел ПС

64. Предусмотрено пожаротушение дизельной станции.

Конюшня

Раздел ЭО

65. Лист 2:

- указана освещенность согласно СНиП;
- выполнена система заземления и уравнивания потенциалов.

66. Лист ЭО.С:

- лампы накаливания заменены энергосберегающими;
- добавлен кабель ВВГ-2х1,5 для выключателей.

Раздел НЭС

67. Лист 3. Количество светильников откорректировано.

68. Лист 5. Исправлены сечения кабелей в соответствии с изменениями, внесенными в электротехнические разделы по зданиям и с учетом селективности ступеней защиты.

69. Лист 6. Тип ящика управления изменен в соответствии с токовой нагрузкой.

70. Лист НЭС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Раздел НСС

71. Лист 2. Выполнена ведомость строительных и монтажных работ.

7.2.4 Сметная документация

72. Сметная документация приведена в соответствие с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.

73. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с СН РК 8.02-09-2002.

74. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 (приложение К), представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

75. Дополнена стоимость дверных приборов в соответствии с СН РК 8.02-04-2002.

76. Откорректированы расценки согласно СН РК 8.02-05-2002, сборник 15 на толщину отделочного слоя в соответствии с проектными данными 201411-138-АС, лист 22.

77. Дополнены затраты на устройство фундамента под перегородки в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 6.

78. Дополнены затраты на окраску деревянных полов в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 15.

79. Уточнены расценки на разборку кирпичной кладки в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 46.

80. Уточнена расценка на устройство кровли из профлиста в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 12.

81. Уточнены коэффициенты на демонтажные работы в соответствии СН РК 8.02-05, 6-2002.

82. Уточнены расценки на прокладку трубопровода в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 16. Дополнены затраты на гидравлическое испытание.

83. Дополнена стоимость электрополотенец.

84. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 7

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	32,787	31,163	-1,624
	в том числе				
1.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	31,029	29,416	-1,613
1.2	оборудование		1,007	1,007	-
1.3	прочие		0,751	0,740	-0,011
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	109,964	104,389	-5,575
	в том числе				
2.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	84,926	80,510	-4,416
2.2	оборудование		2,756	2,756	-
2.3	прочие		22,282	21,123	-1,159
	из них:				
	- 2014 год	млн. тенге		4,605	

			0,831	
			98,953	
Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечание

Снижение расчетной стоимости произошло в результате корректировки расценок и коэффициентов на демонтажные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002.

Общее снижение расчетной стоимости составило 5,575 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Емель» Урджарского района Восточно-Казахстанская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства	31,163 млн. тенге
в базовых ценах 2001 года	29,416 млн. тенге
в т. ч. СМР	
Общая сметная стоимость строительства	104,389 млн. тенге
в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г.г.	80,510 млн. тенге
в т. ч. СМР	6,0 месяцев
Продолжительность строительства	

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. При представлении на утверждение и выдаче 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 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПостЭксКом» в соответствии с условиями договора от 29.12.2014 г. № 0519.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданы «Емель» шекара бекетінің кешенін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	31,163 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	29,416 млн. теңге
2014-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	104,389 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	80,510 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6,0 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отанд ық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 29 желтоқсандағы № 0519 шарттың талаптарына сәйкес «ПостЭксКом» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Т. А. Шушакова
Инженерлік желілер тобының жетекшісі	Н.Л. Карманова
Сарапшы	Е.Ю. Игнатович
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Ж.Т. Ракишева
Сарапшы	А.В. Шалаев