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:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0119/15 от 01 апреля 2015 года

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

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0052 от 19.02.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Первомайская» 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» № 15/4-3-855 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 № 133 от 05.05.2014 г. на проектирование объекта «Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Первомайская», Урджарского района, ВКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района»;
- акт на право собственности № 0041914 от 31.01.2003 г. на земельный участок площадью 3,3672 га, кадастровый номер 05-248-076-010;
- 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» № 15/43-855 от 07.02.2015 г. о начале строительства объекта – апрель 2016 г.;
- заключение № 14 от 25.09.2014 г. Техническое обследование фактического состояния строительных конструкций зданий и сооружений заставы «Первомайская», 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» № 15/4-8-6243 от 04.12.2014 г. о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Пояснительная записка (201411-139-ПЗ);
- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Генеральный план» (201411-139-ГП);
«Архитектурно-строительные решения» (201411-139-АС);
«Тепломеханическая часть» (201411-139-ТМ);
«Отопление и вентиляция» (201411-139-ОВ);

«Наружный водопровод и канализация» (201411-139-НВК);
«Водоснабжение и канализация» (201411-139-ВК);
«Электротехнические решения» (201411-139-ЭС, ЭОМ, ПС, НЭС, НСС);
- Том 3. Сметная документация (201411-139-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 «Первомайская».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Комплекс пограничной заставы «Первомайская» расположен в Восточно-Казахстанской области, Урджарский район, земли бывшего совхоза «Бахтинский», общая площадь участка 3,3672 га.

- 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 «Первомайская» Урджарского района ВКО от 2014 г., выявленно:

В состав заставы «Первомайская» входят следующие здания:
Казарма (литер А) - год постройки 1963 г.;
Здание кухни для приготовления пищи для собак (литер Б) – год постройки 1976 г.;
Склад ГСМ (литер В) - год постройки 1976 г.;
Дизельная (литер Д);
Гараж (литер Е) - год постройки 1976 г.;
Конюшня (литер Ж) - год постройки 1976 г.;
Баня (литер З) - год постройки 1976 г.;
Насосная (литер И);
Жилой дом (литер К) - год постройки 1968 г.;
Склад (литер Л) - год постройки 1976 г.;
Овощехранилище (литер М) - год постройки 1963 г.

Казарма (литер А)

Здание без подвала, одноэтажное, в плане прямоугольной конфигурации, размерами в плане 44,05х14,30 м, 4,10х3,20 м и 11,70х4,35 м, 2,80х2,30 м, высота помещений от пола до покрытия 3,30 м.

Конструктивная схема - продольно-стеновая.

Фундаменты – ленточные бутобетонные.

Отмостка – бетонная, местами разрушена.

По внутренней продольной несущей стене (помещения 15) цокольная часть фундамента в неудовлетвлрительном состоянии.

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

Наружные стены - из кирпича, толщина 640 мм. Наружные стены имеют следующие дефекты: трещины в штукатурном слое; следы замачивания атмосферными осадками.

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

Внутренние стены – из кирпича, толщиной 380 мм, 250 мм.

Перегородки - кирпичные, деревянные, толщиной 120 мм.

Внутренние стены и перегородки имеют следующие дефекты: местами штукатурный слой отстал, наблюдается отпадение штукатурки; массовые пятна, отслоение, вздутия и отпадания окрасочного слоя масленой краски со шпаклевкой; многочисленные трещины во внутренней продольной стене между комнатами оружейной и аккумуляторной; следы замачивания из-за неисправности кровли здания; керамическая плитка с трещинами, местами разрушена, имеет не плотное прилегание; в перегородке между оружейной комнатой и аккумуляторной сквозные диагональные трещины.

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

Перекрытие – деревянное, по деревянным балкам. Дефекты конструкций перекрытия: зазоры и щели между досками наката; поражение древесины гнилью и жучком; ощутимая зыбкость, потолков; наблюдаются трещины в местах сопряжение потолков и стен; заметный прогиб потоков; обшивка потолка со сколами, трещинами и с не плотным прилеганием.

Перекрытие относится к III категории - ограниченно работоспособная конструкция.

Окна – деревянные.

Двери - деревянные, металлические.

Оконные и дверные блоки находятся в неудовлетворительном состоянии.

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

Крыша – двухскатная, с неорганизованным водостоком.

Дефекты крыши: стропильные ноги повреждены гнилью и жучком, нет огнезащитной обработки деревянных элементов конструкций, имеются подпорки, наблюдается увлажнение древесины. Деревянные фронтоны пересохшие, перекошены.

Утеплитель – камыш, глина, солома, шлак, толщиной 300 мм, не пригоден для дальнейшей эксплуатации.

Инженерные коммуникации

Капитальный ремонт инженерных коммуникаций с момента строительства не производился.

Система водоснабжения и канализации

Водозабор из скважины (насосной) расположенной на территории заставы, очистки воды не производится. Система водопровода и канализации используется только для раковин. Санузлы не используются по назначению, унитазы демонтированы.

При обследовании системы холодного водоснабжения и канализации обнаружены следующие дефекты: не работает система наружной канализации, санприборы повреждены, местами отсутствуют, сифоны и смесители со следами ремонта, местами с хомутами.

Система электроснабжения

Система электроосвещения здания со следующими дефектами: 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. Для отопления помещений применены отопительные приборы: трубчатые радиаторы и радиаторы МС - 90. 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.

Жилой дом (литер К)

Здание жилого дома отдельно-стоящее, одноэтажное, без подвала в плане простой прямоугольной формы, с размерами 14,85х8,90 м, высота помещений 2,50 м, с двумя верандами (литер а и а1).

Стены - щитовые, толщиной 300 мм, с наружной стороны облицованы кирпичом.

В кирпичной кладке, в углах оконных проемов наблюдаются диагональные трещины. Кладка из кирпича не имеет никакого сцепления с деревянным каркасом здания. Вы-

пучивание облицовки местами. В отдельных местах наблюдается увлажнение каменной кладки вследствие отсутствия карнизных свесов, водосточных труб.

Состояние стен относится к III категории - ограничено-работоспособная конструкция.

Перекрытие – деревянное, изнутри все потолки подшиты фанерой и окрашены, по верандам перекрытие деревянное без утеплителя. По перекрытиям трещины в местах сопряжения балок с несущими стенами, усадочные трещины, ощутимая зыбкость.

Утеплитель - земля и шлак.

Фундамент – ленточный бутобетонный.

Отмостка – бетонная, разрушена, местами отсутствует.

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

Оконные и дверные блоки – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии.

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

Инженерные коммуникации

Капитальный ремонт инженерных коммуникаций с момента строительства не производился.

Система водоснабжения и канализации

Система водопровода и канализации используется только для раковин. Санузлы не используются по назначению, унитазы демонтированы.

При обследовании системы холодного водоснабжения и канализации обнаружены следующие дефекты: не работает система наружной канализации, санприборы повреждены, местами отсутствуют, сифоны и смесители со следами ремонта, местами с хомутами.

Система электроснабжения

Система электроосвещения здания со следующими дефектами: потеря эластичности изоляции проводов, оголение проводов, повреждения щитков, открытые проводки покрыты значительным слоем краски, отсутствие отдельных приборов (светильников, розеток).

Система отопления

В жилом доме установлены дымовые печи. Капитальный ремонт системы отопления с момента строительства не производился.

Для отопления помещений применены трубчатые радиаторы. При визуальном 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.

Склад (литер Л)

Здание склада отдельно стоящее, одноэтажное, без подвальное, в плане простой прямоугольной формы с размерами 19,40х7,90 м, высота помещений 3,40 м.

Здание не полного каркаса с несущими поперечными стенами и колоннами из кирпича.

Фундамент – ленточный бутобетонный. По всему периметру здания склада наблюдается увлажнение цокольной части стены, происходит неравномерная осадка фундамента. Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция фундаментов отсутствует. Состояние фундаментов не удовлетворительное, относится к III категории - ограничено-работоспособная конструкция.

Отмостка разрушена, в большей части отсутствует.

Колонны – кирпичные размером 510х510 мм, имеют следующие дефекты: местное разрушение кладки в виде лещадочных отколов, выкрашивание отдельных кирпичей.

Стены – кирпичные, толщиной 380 мм.

Перегородки - кирпичные.

Стены имеют следующие дефекты: все поперечные стены с вертикальными, косыми, сквозными трещинами; отслоение облицовки; в кладке имеются зоны длительного замачивания, а также зоны промораживания; размораживание и выветривание кладки; в

конструкции имеет место снижение прочности камней и раствора; отрыв продольных стен от поперечных в местах их пересечениях. Стены имеют многочисленные трещины, появившиеся в результате неравномерной осадки здания.

В целом состояние наружных стен не удовлетворительное, относится к III категории технического состояния – ограничено-работоспособная конструкция.

Перекрытие - деревянное по балкам. В комнате для хранения оружия потолок обшит металлическим листом, которые весь покрыт коррозией и искривлен. Между досками наката зазоры, щели, трещины в местах опирания балок, продольные трещины и прогибы.

В целом состояние перекрытия не удовлетворительное, относится ко II категории технического состояния – ограничено-работоспособная конструкция.

Кровля - двухскатная с металлическими листами, утеплитель солома и шлак. Кровля находится в неудовлетворительном состоянии.

Полы – бетонные, находятся в неудовлетворительном состоянии.

Оконные и дверные блоки – деревянные, находятся в неудовлетворительном состоянии.

В целом техническое состояние строительных конструкций склада находится в неудовлетворительном состоянии.

Конюшня (литер Ж). Гараж (литер Е). Дизельная (литер Д)

Три объекта имеющие разные функциональные назначения, расположены в одном здании.

Здание не полного каркаса с несущими кирпичными стенами, толщиной 510 мм, с деревянными столбами, расположенными по центру здания.

Покрытие - деревянное с покрытием из асбестоцементных листов. Высота помещения без перекрытия различна.

Дизельная (литер Д)

Здание дизельной с правой стороны примыкает к гаражам, в плане простой формы с размерами 7,12х4,55 м, высота помещения до конька 4,80 м.

Дефекты строительных конструкций дизельной:

- кладка кирпичных стен увлажнена, выпадение отдельных кирпичей, выветривание швов кладки. Цокольная часть стены разрушена;

- ворота деревянные оббиты железом, не открываются, металлические детали поражены коррозией, притвор не плотный, в углы сопряжения расшатаны;

- кровля стропильная, в середине здания с деревянными опорами, без утеплителя, с накатом из досок. Покрытие из асбестоцементных листов. Все деревянные конструкции крыши поражены гнилью и жучком, увлажнены. Кровля с просветами, отсутствуют отдельные листы, большое количество заплат.

- окна - деревянные, остекление отсутствует, короба рассохлись, расшатаны в углах.

Отмостка отсутствует.

В целом техническое состояние дизельной оценивается как ограниченно - работоспособная конструкция.

Гараж (литер Е)

Здание гаража одноэтажное, без подвальное, в плане простой прямоугольной формы с размерами 17,40х9,50 м, высота помещения 3,20 м.

Дефекты строительных конструкций гаража:

Имеется смотровая яма.

Полы – бетонные, гравийные с малым количеством бетона. Находятся в неудовлетворительном состоянии.

Несущие конструкции из деревянных столбов поражены гнилью, увлажнены из-за неисправности кровли.

Покрытие подвержено гниению, постоянному длительному замачиванию. По дранке штукатурной слой разрушен, местами отсутствует.

Кирпичные стены долгое время подвергались замачиванию-размораживанию, кладка выветрена, кирпич ослаблен, местами разрушен, присутствуют сквозные вертикальные трещины.

Окна и двери - деревянные, ворота - деревянные распашные, в неудовлетворительном состоянии.

В целом техническое состояние гаража оценивается как ограниченно - работоспособная конструкция.

Здание конюшни

Здание конюшни (литер Ж) одноэтажное, без подвальное, в плане простой прямоугольной формы с размерами 19,59х9,50 м и 7,10х3,40 м. Общая стена меду конюшней и гаражом выполнена из шлакоблока, толщиной 200 м.

Дефекты строительных конструкций конюшни:

Окна – деревянные. Ворота - деревянные, оббиты железом. Окна и ворота находятся в неудовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, в стойлах по бетонным полам выполнен деревянный пол (кругляк). Находятся в неудовлетворительном состоянии.

Все деревянные конструкции (столбы, стойки, покрытия) поражены гнилью, плесенью и жучком, массовые следы замачивания из-за неисправности кровли.

По кровле из асбестоцементных листов просветы, протечки, местами крепления ослаблено.

Перегородка - из шлакоблока с вертикальной трещиной, искривление по горизонтали.

Отмостка по периметру здания отсутствует.

В целом техническое состояние конюшни оценивается как ограниченно - работоспособная конструкция.

Склад ГСМ (литер В)

Здание склада одноэтажное, в плане простой прямоугольной формы, с размерами 3,40х3,65 м, высота помещения 1,50 м, без перекрытия и утеплителя. Кровля - деревянная, односкатная с покрытием из асбестоцементных листов. Несущими и ограждающими конструкциями являются стены, выполненные из кирпича толщиной 250 мм.

В целом техническое состояние строительных конструкций здания склада ГСМ удовлетворительное, работоспособная конструкция.

Склад ГСМ не соответствует нормам, применяемым при хранении горюче - смазочных материалов.

Баня (литер З)

Здание бани отдельно-стоящее, одноэтажное, в плане прямоугольной формы 13,10х7,30 м, высота помещений 2,90 м.

Конструктивная схема поперечно-стеновая.

Фундамент - монолитный ленточный бутобетонный. Имеются отдельные трещины, следы увлажнения цоколя, неравномерная осадка фундамента. Фундаменты в неудовлетворительном состоянии.

Стены - кирпичные. Дефекты: размораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки, горизонтальные трещины, имеют место дефекты, свидетельствующие о неравномерной осадке здания. Цокольная часть стены отстает стены на 3-6 см.

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

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

Окна - заложены кирпичом. Двери деревянные, в неудовлетворительном состоянии.

Крыша – двухскатная, с неорганизованным водостоком. Кровля из асбестоцементных листов с просветами, протечками, местами крепления ослаблены. Ослабление креплений листов к обрешетке. Деревянная крыша поражена жучком и гнилью, увлажнена. Утеплитель шлак, земля и мусор, не пригоден для дальнейшего использования.

Отмостка по всему периметру здания разрушена, местами отсутствует.

Здание кухни для приготовления пищи для собак (литер Б)

Здание отдельно - стоящее. Питомник рассчитан на 3 собаки. Питомник выполнен из дерева (щитовой). Летний вальер, примыкающий непосредственно к питомнику, выполненный из металлических решеток с деревянным заполнением.

Кровля металлическая.

Дефекты конструкций павильона для собак:

Перекрытие и стены деревянные, без утеплителя. Древесина поражена гнилью, с продольными трещинами, скалывание в узлах соединения балок, имеется прогиб балок.

Кровля - односкатная с покрытием из асбестоцементных листов. Утеплитель – отсутствует. Дефекты: увлажнение древесины, протечки и просветы в отдельных местах, отрыв листов, ослабление креплений листов к обрешетке.

В целом техническое состояние здания павильона для собак не удовлетворительное.

Овощехранилище (литер М)

Здание - отдельно-стоящее с размерами 11,70х7,80 и 3,20х3,00 м, высота помещений от 1,97 до 2,70 м и на половину высоты заглублено в землю.

Стены из бутового камня, толщиной 700 мм, перекрытие деревянное.

Дефекты строительных конструкций здания овощехранилища:

Каменная кладка - наблюдается разрушение штукатурного слоя, выбоины, имеются следы замачивания и увлажнения складки.

В наружной стене наблюдаются вертикальные трещины в карнизной части.

Внутренние стены и перегородки видимых разрушений не имеют.

Деревянное перекрытие с прогибами, поражено жучком, со следами увлажнения древесины.

Полы - бетонные, местами из камней по грунту. Находятся в неудовлетворительном состоянии.

Все деревянные конструкции крыши подвержены гниению, увлажнены. Утеплитель солома, грунт не подлежит для дальнейшего использования.

Двери - деревянные, в неудовлетворительном состоянии.

Все технологическое оснащение (полки, ящики) овощехранилища не пригодны к эксплуатации.

В целом техническое состояние строительных конструкций овощехранилища удовлетворительное, трещин, просадок не обнаружено.

Насосная (литер И)

Здание отдельно-стоящее, в помещении расположен глубинный насос. В плане простой прямоугольной формы размером 3,22х2,51 м, высота помещения 1,65 м.

Стены - из шлакоблоков, толщиной 200 мм.

Перекрытие - деревянное, потолок обшит фанерой, утеплитель применен солома и грунт. Крыша односкатная с шифером.

Стены и полы со следами замачивания.

Отмостка разрушена.

В целом техническое состояние здания насосной удовлетворительное.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Первомайская» предусмотрен в Восточно-Казахстанской области, Урджарском районе, на отведённом земельном участке общей площадью 3,3672 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного землепользования земельным участком № 0041914 от 31.01.2003 г. (кадастровый номер земельного участка 05-248-076-010; площадь земельного участка – 3,3672 га; целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации заставы «Первомайская»; местоположение участка – Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, земли бывшего совхоза «Бахтинский»).

В данном разделе рабочего проекта предусмотрены только работы по благоустройству и озеленению территории пограничной заставы.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

– разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

– снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства;

– демонтаж существующих зданий и сооружений, определённых заказчиком.

При благоустройстве и озеленении территории участка строительства предусмотрены следующие виды работ:

– устройство цементобетонного покрытия платца;

– установка бортовых бетонных камней по ГОСТ 6665-91, по краям цементобетонного покрытия;

– установка клумб (МАФ).

Дорожная одежда платца предусмотрена жёсткая, с цементобетонным покрытием по СН РК 3.03-34-2006, с устройством деформационных швов, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15(18) по ГОСТ 6665-91.

Выбор вида покрытия предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; отвода поверхностных вод с поверхности покрытия в зелёную зону.

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	3,3672
2	Площадь проектируемого земельного участка	га	2407,99
3	Площадь застройки	$м^2$	1709,21
4	Площадь покрытий (существующих)	$м^2$	3589,04
5	Площадь покрытий (проектируемых)	$м^2$	257,50
6	Площадь озеленения (существующего)	$м^2$	387,59
7	Площадь озеленения (проектируемого)	$м^2$	441,28
8	Прочие площади	$м^2$	27287,38

6.2.2 Архитектурные решения

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

Казарма

- замена внутренней отделки;
- устройство наружной отделки с учетом требований по энергосбережению;
- замена оконных блоков, с учетом требований по энергосбережению;
- замена дверных блоков;
- демонтаж кирпичных и деревянных перегородок;
- устройство гипсокартонных и кирпичных перегородок;
- устройство чердачной кровли;
- устройство пристройки из кирпича;
- ремонт крылец.

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

Внутренняя отделка:

- потолок – гипсокартонные листы, затирка, водоэмульсионная окраска;
- стены и перегородки – штукатурка кирпичных поверхностей, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, обои, керамическая плитка;

- полы - дощатые по лагам, линолеум, 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 по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

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 150 мм.

Крыша пристройки – двухскатная, рулонная, с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши – рулонный ковер, утеплитель - плиты URSA П17, толщиной 150 мм.

Баня

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

Наружная отделка – окраска фасадной краской.

Двери – деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Окна – деревянные, индивидуального изготовления.

Крыша - чердачная, стропильная с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши - металлочерепица по деревянной обрешетке. Утепление кровли - плиты URSA П17, толщиной 150 мм.

Насосная

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- замена внутренней отделки;
- устройство наружной отделки;
- замена дверных блоков;
- ремонт крылец;
- устройство отмостки.

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

Внутренняя отделка:

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

Наружная отделка – штукатурка стен, известковая окраска.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша – односкатная, рулонная, с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши – рулонный ковер, утеплитель - плиты URSA П17, толщиной 100 мм.

Овощехранилище

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

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

Внутренняя отделка:

- потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, водно-дисперсная акриловая окраска;
- стены и перегородки – штукатурка кирпичных поверхностей, сплошное выравнивание сухими смесями, водно-дисперсная акриловая окраска;
- полы – деревянные трапы, бетонные.

Наружная отделка – штукатурка, окраска известью.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003.

Крыша - чердачная, стропильная с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши - металлочерепица по деревянной обрешетке. Утепление кровли - плиты URSA П17, толщиной 150 мм.

Склад ГСМ

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

- замена внутренней отделки;
- устройство наружной отделки;
- замена дверного блока;
- ремонт крылец;
- устройство отмостки.

Основные объемно-планировочные решения при капитальном ремонте не менялись.

Внутренняя отделка:

- потолок – подшивка листами ГКЛО, шпаклевка, водоэмульсионная окраска.
- стены и перегородки – штукатурка кирпичных поверхностей, известковая окраска;
- полы – бетонные.

Наружная отделка – штукатурка стен, известковая окраска.

Дверь – металлическая по серии 1.436.2-22 вып. 2.

Крыша – односкатная, с неорганизованным водостоком. Покрытие крыши – металлочерепица, утеплитель - плиты URSA П17, толщиной 50 мм.

- устройство отмостки.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
	Казарма		
1	Общая площадь	кв. м	580,58
2	Площадь застройки	кв. м	724,43
3	Строительный объем	куб. м	5136,65
	Баня		
1	Общая площадь	кв. м	63,85
2	Площадь застройки	кв. м	106,1
3	Строительный объем	куб. м	583,3
	Насосная		
1	Общая площадь	кв. м	5,95
2	Площадь застройки	кв. м	8,08
3	Строительный объем	куб. м	19,39
	Овощехранилище		
1	Общая площадь	кв. м	68,25
2	Площадь застройки	кв. м	100,86
3	Строительный объем	куб. м	544,6
	Склад ГСМ		
1	Общая площадь	кв. м	9,14
2	Площадь застройки	кв. м	12,41
3	Строительный объем	куб. м	26,93

6.2.3 Конструктивные решения

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

Казарма

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- демонтаж кирпичных перегородок;
- монтаж гипсокартонных перегородок по системе «КНАУФ»;
- устройство кирпичных перегородок 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;
- усиление стен вертикальными арматурными сетками из стержней класса Вр1 в слое торкретбетона класса В20, толщиной 40 мм;
- демонтаж перекрытия;
- устройство монолитного перекрытия по металлическим балкам в несъемной опалубке. Металлические балки по ГОСТ 8239-89. Монолитная железобетонная плита из бетона класса В20, армированная сетками из арматуры класса AIII, толщиной 150 мм;
- устройство монолитного пояса под перекрытием из бетона класса В15, армированного продольной арматурой класса AIII;
- усиление сборных железобетонных перемычек;
- усиление внутренней части цоколя арматурной сеткой из стержней класса AIII в слое бетона класса В12,5;
- 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 асфальтобетонной отмостки, шириной 1,00 м.
- устройство пристроек в осях 7-9 по оси А/2 и в осях 3/1-3/2, по оси Л:

Фундаменты – ленточный, монолитный бетонный, из бетона класса В15, армированный арматурой класса AIII, по бетонной подготовке толщиной 100 мм, по уплотненному грунту. Отметка низа минус 2,00 м.

Стены – 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;

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1-19с.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Баня

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- устройство монолитного пояса под перекрытием из бетона класса В15, армированного продольной арматурой класса AIII;
- усиление сборных железобетонных перемычек;
- усиление стен вертикальными арматурными сетками из стержней класса AIII в слое цементно-песчаного раствора, толщиной 50 мм;
- 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;
- усиление фундаментов под наружные стены. С двух сторон фундамента предусмотрено устройство арматурной сетки из стержней класса Вр1 в слое бетона класса В15, толщиной 100 мм;
- усиление цоколя арматурной сеткой из стержней класса AIII в слое бетона класса В12,5;

- устройство асфальтобетонной отмостки, шириной 1,00 м.

Овощехранилище

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

- демонтаж существующего перекрытия;
- устройство монолитного перекрытия по металлическим балкам в несъемной опалубке. Металлические балки по ГОСТ 8239-89. Монолитная железобетонная плита из бетона класса В15, армированная сетками из арматуры класса AIII, толщиной 100 мм;
- демонтаж кровли;
- устройство крыши из деревянных несущих элементов;
- 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 4650ккал/кг.

Источник водоснабжения – водопроводная сеть заставы. Теплоноситель - вода с расчетной температурой 95-700С для систем отопления. Система теплоснабжения – закрытая.

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

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

Отвод дымовых газов осуществлен через систему газоходов, которые подсоеденены к дымовой трубе диаметром 300 мм, высотой 15 м.

Тепловой схемой обеспечено 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.

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

Протяженность сетей:

- водоснабжения – 80,0 м;
- канализации – 13,0 м.

Здание казармы

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 вводу диаметром 32 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение зданий 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 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, система Т3 – диаметром 15-20 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 К3.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 90 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* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, система Т3 – диаметром 15-32 мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и 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.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование	Требуемый напор, м	Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Казарма				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1, в т.ч.:	10,0	9,20	1,36	0,94
Горячее водоснабжение Т3		4,00	0,80	0,53
Бытовая канализация К1		9,17	1,29	0,93
Баня				
Хозяйственно-питьевой водопровод В1, в т.ч.:	10,0	0,90	1,15	2,06

Горячее водоснабжение Т3		0,60	0,48	1,16
Бытовая канализация К1		0,90	1,15	2,06

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

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- заделка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с последующей заделкой герметиком;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

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. В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ШРв-18. 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.

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.

Овощехранилище

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.

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

Электрический щит принят навесного типа ЩРН-П-2-4 и установлен в коридоре.

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 дежурном пункте.

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 № 15/43-855 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 Sana-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 месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 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	45,266
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	42,359
	оборудование	млн. тенге	1,871
	прочие	млн. тенге	1,036
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	148,648
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	115,936
	оборудование	млн. тенге	5,121
	прочие	млн. тенге	27,591

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 «Первомайская» Урджарского района Восточно-Казахстанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

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

2. Лист «Разбивочный план». С чертежа исключены размеры для существующих зданий и сооружений. Согласно разделу 5 «Разбивочный план» ГОСТ 21.508-93* размеры и размерные привязки проставлены для проектируемых зданий и сооружений.

3. С чертежа исключена ведомость МАФ, для существующих малых архитектурных форм. Проектируемые клумбы представлены МАФ, и включены в ведомость МАФ.

4. На плане благоустройства обозначены границы проектируемого цементобетонного покрытия тип 1 площадки – платца, а также указано его условное обозначение на плане в соответствии с разделом 9 ГОСТ 21.508-93*.

5. На плане благоустройства указаны условным изображением места установки бортовых бетонных камней.

6. Для конструкции цементобетонного покрытия тип 1 указаны: класс бетона В25; марка цементобетона по морозостойкости – F200; марка цементобетона по водонепроницаемости - W6.

7. Согласно СН РК 3.03-34-2006 предусмотрено устройство деформационных швов в цементобетонном покрытии платца.

8. План снятия растительного слоя выполнен в проектируемых границах земляных работ – на территории платца, в соответствии с п. 7.5, приложением «Л» ГОСТ 21.508-93*, откорректирована ведомость объёмов земляных работ. Объёмы снятия растительного слоя, с площади технических полос отведённых для размещения инженерных сетей, исключены из раздела «ГП».

Архитектурно-строительные решения

Пояснительная записка

9. По всем зданиям описаны принятые Архитектурно-строительные решения.

Альбом чертежей

Здание Казармы

10. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций стен.

11. Под кирпичные стены тамбура, кирпичные перегородки предусмотрены фундаменты.

12. Марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012.

13. Указана толщина, состав, марка, серия гипсокартонных перегородок.

14. Указана наружная отделка фасада, цоколя.

15. Представлена схема расположения элементов крыши.

16. Разработаны узлы крепления несущих конструкций крыши.

17. Представлен расчет сечения балки.

18. Предусмотрено крепление кирпичных перегородок согласно п. 7.35, п. 7.36, п. 7.37, п. 7.38.3.

19. Предусмотрено усиление сборных перемычек, п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Склад ГСМ

Баня

Насосная

20. Представлены разработанные чертежи по капитальному ремонту зданий, согласно обследования и СНиП РК 2.03-30-2006.

Овощехранилище

21. Указана наружная отделка фасада.

22. Представлена схема расположения элементов крыши.

23. Представлен узел сопряжения металлической балки и монолитного покрытия.

24. Предусмотрены подушки под металлические балки.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Тепломеханическая часть

25. Котлы приняты Казахстанского производства.

Казарма

26. Для здания предусмотрен тепловой пункт с грязевиками, отключающей и спускной арматурой, контрольно-измерительными приборами.

27. Лист ОВ-2. Для п.5 (сушилка для одежды) предусмотрена механическая вентиляция.

28. Воздуховоды в чердаке теплоизолированы.

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

Водоснабжение и канализация

Раздел ВК

30. Записка. Исключены ссылки на недействующий СНиП.

31. Полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001 исключены из системы Т3.

32. Соблюден баланс расходов между В1 и К1.

Чертежи

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

34.Между выгребом и выпуском предусмотрен колодец.

35.На подъемах В1 предусмотрен выпуск воздуха.

36.Для всех зданий указан располагаемый и требуемый напоры.

Раздел НВК

37.Для наружной сети канализации применены гофрированные безнапорные трубы.

38.Исключены упоры, п.11.61 СНиП РК 4.01-02-2009.

39.Учтено усиление колодцев при сейсмике (сталь).

Электроснабжение

Казарма

Раздел ЭОМ

40. Лист 3:

- предусмотрено аварийное освещение в помещениях казармы;
- указаны освещенности по помещениям.

41. Лист 5. Исправлено сечение питающего кабеля на вводе.

42. Листы ЭОМ.С. Спецификация откорректирована в соответствии с изменениями.

Раздел ПС

43. Лист 2:

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

44. Лист 3. Изолированные помещения №24 и №25 выполнены самостоятельным шлейфом сигнализации.

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

Насосная

Раздел ЭОМ

46. Лист 3. Перечень аппаратов откорректирован согласно нумерации.

Баня

Раздел ЭО

47. Лист 2:

- указана освещенность в помещениях;
- выполнена система заземления и уравнивания потенциалов.

Овощехранилище

Раздел ЭО

48. Лист 2. Указана освещенность согласно СНиП;

49. Лист ЭО.С:

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

Раздел НЭС

50. Лист 3. Количество светильников для освещения откорректировано.

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

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

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

Сметная документация

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

55. Уточнены коэффициенты на демонтажные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-06-2002.

56. Уточнены расценки на разборку конструкций в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 46.

57. Расценки на отделочные работы откорректированы в соответствии с категорией отделки помещений согласно СН РК 8.02-05-2002, сборник 15.

58. Уточнена расценка на устройство утепления в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 12.

59. Уточнены расценки на прокладку трубопровода в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 16.

60. Уточнены расценки на кирпичную кладку в соответствии с СН РК 8.02-05-2002, сборник 8.

Таблица 7

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	46,557	45,266	-1,291
	в том числе:				
1.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	43,600	42,359	-1,241
1.2	оборудование		1,871	1,871	-
1.3	прочие затраты		1,086	1,036	-0,050
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	млн. тенге	152,700	148,648	-4,052
	в том числе:				
2.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	119,334	115,936	-3,398
2.2	оборудование:		5,121	5,121	-
2.3	прочие затраты		28,245	27,591	-0,654
	из них:				
	- 2014 год	млн. тенге		4,142	
	- 2015 год			0,776	
	- 2016 год			143,730	
3	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечание: Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки расценок на строительно-монтажные работы в соответствии с СН РК 8.02-05-2002.

Общее снижение сметной стоимости составило 4,052 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт комплекса пограничной заставы «Первомайская» 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 в базовых ценах 2001 года	45,266 млн. тенге
в т. ч. СМР	42,359 млн. тенге
оборудование	1,871 млн. тенге
прочие затраты	1,036 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 – 2016 г. г.	148,648 млн. тенге
в т. ч. СМР	115,936 млн. тенге

оборудование	5,121 млн. тенге
прочие затраты	27,591 млн. тенге
Продолжительность строительства	6,0 месяцев

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 19.02.2015 г. № 0052.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданы «Первомайский» шекара бекеті 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,	45,266 млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	42,359 млн.теңге
жабдық	1,871 млн.теңге
басқада шығын	1,036 млн.теңге
2014-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	млн.теңге 148,648
соның ішінде: ҚМЖ	115,936 млн.теңге
жабдық	5,121 млн.теңге
басқада шығын	27,591 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 отандық 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 2015 жылғы 19 ақпандағы № 0052 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