ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ »
(РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ » (РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

.....Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы кедендік рәсімдеу орталығымен кедендік бақылау Департаменті ғимараты»
жобасы бойынша

2013 жылғы 14 ақпандағы № 06-0054/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы қаржы Министрлігі кедендік бақылау комитетінің Шығыс Қазақстан облыстық кедендік бақылау Департаменті» ММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ » (РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б. Я

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0054/13 от 14 февраля 2013 года

по проекту
«Здание Департамента таможенного контроля с центром таможенного оформления в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПП „Вост агропромпроект"
Вход. № 206
«20» 02 2013 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Проект «Здание Департамента таможенного контроля с центром таможенного оформления в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0004 от 08.01.2013 г. на проведение экспертизы по проекту «Здание Департамента таможенного контроля с центром таможенного оформления в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан».

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокагропромпроект», на основании письма ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан» № Дтк 7-11/9192 от 06.12.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:

Генеральный проектировщик – ТОО «Востокагропромпроект», г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 003397 от 28 февраля 2001 г., выдана ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля ВКО», статус обладателя лицензии подтвержден Агенством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства 24.07.2012 г.

ГИП – Маштаев Р.К., приказ № 19 от 12.11.2012 г.

Субподрядная проектная организация - ИП Чупилко И.В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан» № Дтк 7-11/9559 от 20.12.2012 г. о том, что финансирование объекта будет осуществляться из республиканского бюджета по программе 026 «Строительство объектов таможенного контроля и таможенной инфраструктуры», специфика 421 «Строительство зданий и сооружений»;
- задание на проектирование от 20.12.2012 г., утвержденное заказчиком ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан»;
- постановление акимата города Усть-Каменогорска № 14062 от 29.11.2011 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства административного здания и гаражей в 19 жилом районе, площадью 2,1098 га;
- акт на право временного возмездного долгосрочного, краткосрочного землепользования (аренды) №1025540 от 09.12.2011 г., кадастровый номер 05-085-096-1553;
- акт выбора и обследования земельного участка от 07.09.2011 г., подписанный комиссионно;
- заключение по земельному участку № 1286 от 06.09.2011 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;
- архитектурно - планировочное задание № 88/0-12 от 19.04.2012 г. на проектирование строительства административного здания и гаражей в 19 жилом районе;

- письмо ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан» № Дтк7-11/9559 от 20.12.12 г. о начале строительства объекта – март 2014 г.;
- письмо ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан» № Дтк7-11/8744 от 19.11.12 г. о подключении помещения лаборатории к инженерным коммуникациям через отдельные приборы учета;
- отчет по инженерным изысканиям, выданный ТОО «ВК ГИИИз» г. Усть-Каменогорск в 2012 г.

Технические условия:

- на электроснабжение объекта № 19-23 юр от 13.04.2012 г., выданные ТОО «ГЭН»;
- на телефонизацию от 07.11.2012 г., выданные Восточно-Казахстанской ОДТ.
- письмо на водопотребление и водоотведение, теплоснабжение №250 от 13.04.2000 г., выданные ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска» по проекту №2513 от 12.12.2012 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту № 07/9528 от 21.12.2012 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по г. Усть-Каменогорск»;
- заключение государственной экологической экспертизы по проекту № 06-07/ЮЛМ-69 от 23.01.2013 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- письмо № ЮлВ01713/0 от 04.01.2013 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» о соответствии проекта АПЗ»;
- заключение по проекту ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан» № Дтк 7-11/9192 от 06.12.2012 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- заключение ГУ «ИБИ по регулированию использования и охране водных ресурсов» по проекту №ЮЛУ00828/0 от 12.12.2012 г.;
- согласование по проекту №29-13/651 от 01.02.2013 г., выданное ВКО ДТ «Казактелеком»;
- спецификация технологического оборудования, согласованная с ГУ «Департамент таможенного контроля по Восточно-Казахстанской области Комитета таможенного контроля Министерства финансов Республики Казахстан»;
- электроснабжение, согласованное с ТОО «ГЭН»;
- наружные сети водоснабжения и теплоснабжения, согласованные с ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» и УПК «Шернияз».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том I. Общая пояснительная записка (1256-1-ПЗ);
- том II. Альбом чертежей:

альбом 0. «Генеральный план. Наружный водопровод и канализация. Электрическое освещение. Тепловые сети. Наружные слаботочные сети» (1256-1-0-ГП, НВК, ЭО, ТС, НСС);

альбом 1. «Технологические решения. Архитектурные решения» (1256-1-1-ТХ, АР);

альбом 2. «Конструкции железобетонные. Архитектурно-строительные решения» (1256-1-2-КЖ, АС);

альбом 3. «Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Слаботочные сети. Компьютерные сети» (1256-1-3-ОВ, ВК, ЭМ, ЭО, СС, КС);

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

- том III. Сметная документация (1256-СМ);
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- энергетический паспорт рабочего проекта;
- паспорт рабочего проекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок, площадью 2,1098 га для строительства здания Департамента таможенного контроля расположен в г. Усть-Каменогорск в 19 жилом районе.

Территория свободна от застройки.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ВК ГИИИз» в августе 2012 г. (СП № 16078), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на межгорной долине. В геолого-литологическое строение площадки строительства принимают участие делювиально-пролювиальными супесями, суглинками, дресвяными грунтами и песками дресвянистыми, подстилаемыми глинами неогена и элювиальными грунтами, представленные суглинками и супесями.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены шесть инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) – суглинок темно-коричневый, гумусированный, с корнями трав, с дресвой до 5%, мощностью 0,6 м.

Второй элемент (II) – супеси, суглинки желтовато-коричневые, лессовидные, просадочные, слюдистые, макропористые, слабоизвестковистые, с редкими конкрециями карбонатов, с прослоями (1-3 см) мелкого, среднего песка и дресвяного грунта, с червеходами, заполненными гумусом, с корнями растений, с включением дресвы до 5%, различной консистенции (от твердой до тугопластичной).

Супеси, суглинки обладают просадочными свойствами от нагрузок, превышающих природное давление и относятся к I типу грунтовых условий по просадочности. Супеси, суглинки природной влажности от практически непучинистых до среднепучинистых, при полном водонасыщении сильнопучинистые и чрезмерно пучинистые.

По содержанию водорастворимых сульфатов к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементах грунты слабоагрессивные, по содержанию водорастворимых хлоридов грунты неагрессивные.

Показатели физико-механических свойств грунтов: природная влажность грунта 0,19; влажность водонасыщенного грунта 0,28; верхний предел пластичности 0,25; нижний предел пластичности 0,18; число пластичности 0,07; природная плотность грунта 1,81 г/см^3; плотность водонасыщенного грунта 1,96 г/см^3; плотность сухого грунта 1,52 г/см^3; плотность частиц грунта 2,69 г/см^3; пористость 42,1%; коэффициент пористости 0,76; степень влажности 0,65; показатель текучести при природной влажности от меньше 0 до 0,50; показатель текучести водонасыщенного грунта больше 1.

Третий элемент (III) – супеси, суглинки желтовато-коричневые, лессовидные, непросадочные, слюдистые, макропористые, с редкими конкрециями карбонатов, с прослоями, с прослоями (1-3 см) мелкого, среднего песка и дресвяного грунта, с включением

МЕМСАРАПТАМА ЛОВКЕВЕРТИЗА

дресвы до 5-10%, в подошве ожелезненные, различной консистенции (от твердой до текучепластичной).

Супеси, суглинки не обладают просадочными свойствами. Супеси, суглинки природной влажности от практически непучинистых до сильнопучинистых и чрезмернопучинистых, при полном водонасыщении сильнопучинистые и чрезмерно пучинистые.

По содержанию водорастворимых сульфатов к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементах грунты слабоагрессивные, по содержанию водорастворимых хлоридов грунты неагрессивные.

Показатели физико-механических свойств грунтов: природная влажность грунта 0,22; влажность водонасыщенного грунта 0,30; верхний предел пластичности 0,25; нижний предел пластичности 0,18; число пластичности 0,07; природная плотность грунта 1,92 г/см^3; плотность сухого грунта 1,60 г/см^3; плотность частиц грунта 2,69 г/см^3; пористость 40,6%; коэффициент пористости 0,69; степень влажности 0,84; показатель текучести при природной влажности от меньше 0 до больше 1; показатель текучести водонасыщенного грунта больше 1.

Четвертый элемент (IV) – пески дресвянистые, дресвяный грунт с песчаным заполнителем (до 40-50%). Дресва представлена диоритами и гранодиоритами. Заполнитель – песок серый, крупный, слюдистый полимиктовый, водонасыщенный. Пески дресвянистые, крупные с включением дресвы и щебня до 25-30%, заглинизированные, с тонкими прослоями (1-3 см) суглинка, полимиктовые, водонасыщенные. Показатели физико-механических свойств грунтов: плотность сухого грунта 1,95 г/см^3; пористость 33,6%; коэффициент пористости 0,54.

Пятый элемент (V) – глина светло-серая, с зеленоватым оттенком, плотная, твердая и полутвердая, слабокарбонатизированная, с пятнами омарганцевания и ожелезнения.

Показатели физико-механических свойств грунтов: природная влажность грунта 0,32; верхний предел пластичности 0,72; нижний предел пластичности 0,31; число пластичности 0,41; природная плотность грунта 1,92 г/см^3; плотность сухого грунта 1,45 г/см^3; плотность частиц грунта 2,76 г/см^3; пористость 47,4%; коэффициент пористости 0,90; степень влажности 0,98; показатель текучести при природной влажности от меньше 0 до 0,15.

Шестой элемент (VI) – кора выветривания диоритов – суглинки, супеси темно-серые, слабожелезненные, слюдистые, твердые.

Показатели физико-механических свойств грунтов: природная влажность грунта 0,14; влажность водонасыщенного грунта 0,18; верхний предел пластичности 0,28; нижний предел пластичности 0,20; число пластичности 0,08; природная плотность грунта 2,08 г/см^3; плотность водонасыщенного 2,14 г/см^3; плотность сухого грунта 1,83 г/см^3; плотность частиц грунта 2,69 г/см^3; пористость 30,7%; коэффициент пористости 0,47; степень влажности 0,79; показатель текучести при природной влажности от меньше 0.

Подземные воды на момент проведения изысканий август 2012 г. вскрыты всеми выработками на глубине 2,75-3,9 м.

Подземные воды по содержанию водорастворимых сульфатов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах среднеагрессивные.

Сейсмичность района -7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство здания департамента таможенного контроля с центром таможенного оформления предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, городе Усть-Каменогорске, на селитебной территории, в общественно-деловой зоне, на отведённом земельном участке № 80, общей площадью 2,1098 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право временного возмездного землепользования (аренды) земельным участком № 1025540 от 09.12.2011 г., выданного ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска».

ХАЛИФАДАМА ПРОЕКТ ЕВРАЗИЯ

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ в зоне строительства:

- вывоз строительного мусора;
- выкорчёвка деревьев и кустарников.

На территории проектируемого земельного участка предусмотрено разместить следующие здания и сооружения:

- здание департамента таможенного контроля;
- гараж на 16 автомобилей;
- контрольно-пропускной пункт – 2 шт;
- локальные очистные сооружения ливневой канализации;
- КТПН модульного типа;
- жироуловитель.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено, с учётом: существующей ситуации, рельефа и планировки отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции здания и территории земельного участка; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства прилегающей территории; организации проездов пожарных машин, автотранспортных средств посетителей департамента таможенного контроля.

На территории проектируемого земельного участка департамента таможенного контроля предусмотрено её функциональное зонирование, состоящее из следующих зон:

- площадок общего пользования: площадок у входов в здание; площадок для кратковременной парковки автотранспортных средств;
- проездов и пешеходных дорожек.

Въезд на территорию проектируемого объекта пожарных автомобилей и автотранспорта посетителей предусмотрен через два рассредоточенных проезда, с улицы Западная.

В проекте предусмотрены пешеходные дорожки для обеспечения пешеходной связи здания с прилегающей территорией. Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения. На пешеходных дорожках запроектированы бордюрные пандусы, обеспечивающие съезд маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия через утопленный в покрытие бордюрный камень.

При устройстве проездов и пешеходных путей предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин к проектируемым зданиям и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение зданий. Расстояния от края проездов до стен зданий предусмотрены в пределах нормативных требований. Размещение в данной зоне ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев не предусмотрено.

Параметры площадок для кратковременной парковки автотранспортных средств посетителей и персонала медицинского центра определены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов между рядами автомобилей на стоянке; угла парковки автомобилей на стоянке; размещения мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения. Расстояние от границ площадок для кратковременной парковки автотранспортных средств до окон здания департамента таможенного контроля предусмотрено с учётом нормативных требований.

Организация рельефа проектируемой территории земельного участка предусмотрена с учётом: максимального сохранения существующего рельефа, почвенного покрова, имеющихся зеленых насаждений, существующего поверхностного водоотвода; использования вытесняемых грунтов на площадке строительства; обеспечения баланса земляных масс; минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства. Организация стока поверхностных вод предусмотрена в зелёную зону и к локальным очистным сооружениям ливневых стоков.

ЕМЕ САРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

В проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемого участка под площадью застройки и покрытий, в насыпи и в выемке. Земляные и планировочные работы предусмотрены в полном объеме, с уплотнением грунтов до проектного коэффициента плотности, поверхность проектируемого участка спрофилирована до проектных отметок.

Дорожная одежда проездов и площадок предусмотрена капитальная, нежёсткая, облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Покрытия дорожек и площадок предусмотрены из сборных бетонных тротуарных плиток по ГОСТ 17608-91* и асфальтобетона по ГОСТ 1225-2003, с установкой по краю дорожек и площадок бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91. Выбор видов покрытия предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований. Минимальные уклоны поверхности капитальных покрытий предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод - не менее 5 промилле.

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

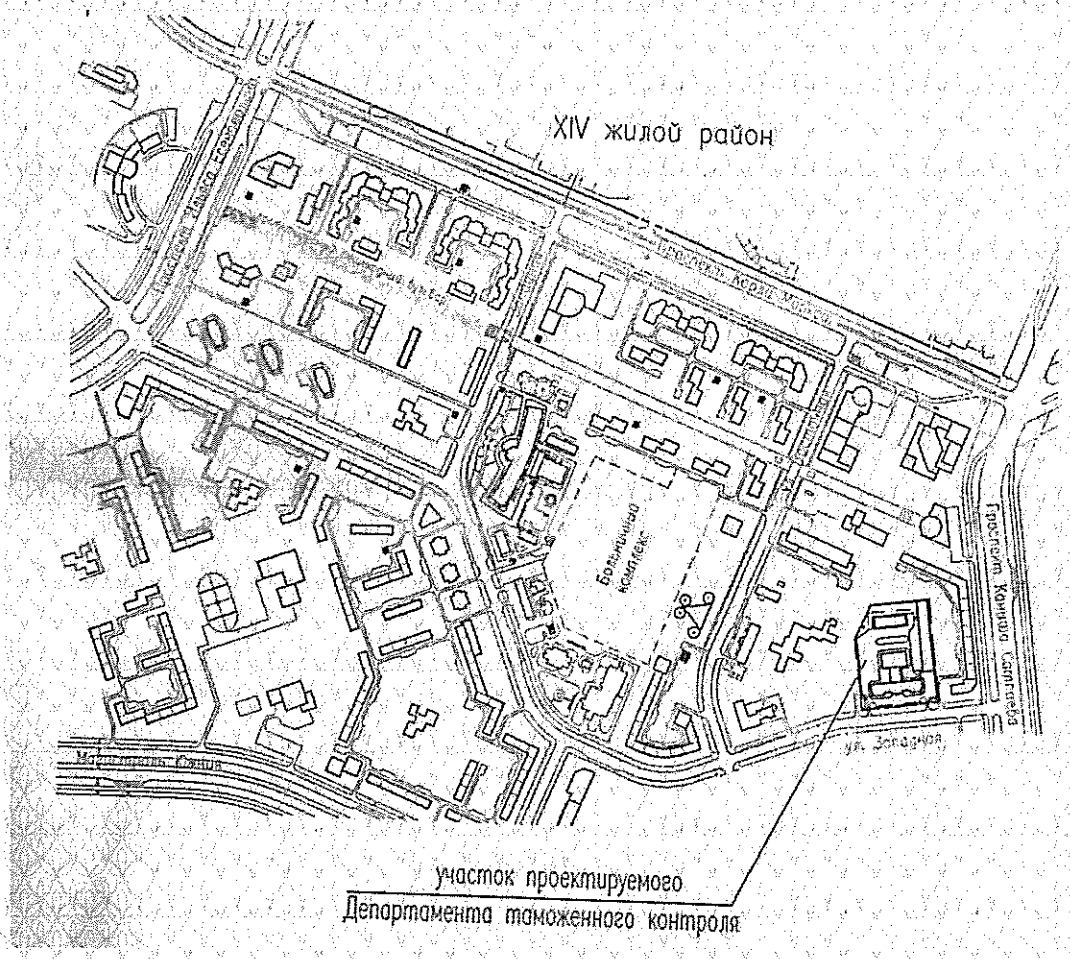

Рис. 1 Ситуационная схема

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, и устройством газонов. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев

и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же 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	2,1098
2	Площадь застройки	$м^2$	4331,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	9824,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	6943,00

6.2.2 Технологические решения

Здание Департамента таможенного контроля

Состав, площади и взаимосвязь помещений приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», с учётом организационной структуры и численности работающих, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных требований.

Здание планировочно решено комплексно, основные его помещения сгруппированы по функциональному признаку и размещены с учетом целесообразного зонирования.

В состав здания Департамента таможенного контроля входят следующие структурные подразделения:

1. Помещения, предназначенные для обслуживания посетителей: центр таможенного оформления.

2. Группа рабочих помещений: кабинеты сотрудников, руководителей, лаборатория химико-физических исследований, конференц-зал, архивы.

3. Помещения структурных подразделений по борьбе с контрабандой, защите государственных секретов, управления таможенных доходов, внутренней безопасности: камеры временного содержания задержанных, хранения вещественных доказательств, режимные кабинеты.

4. Вспомогательная группа помещений: спортивный зал, тир по стрельбе из мелкокалиберного и пневматического оружия по мишеням, кафетерий, музей.

5. Отдел информационных технологий: серверные, помещения для ремонта компьютерной техники.

6. Служебно-бытовые помещения: комнаты персонала, хозяйственно-складские помещения, санитарные узлы, помещение уборочного инвентаря.

7. Помещения инженерно-технического назначения: насосная, венткамеры, электрощитовая.

Центр таможенного оформления (ЦТО) расположен на первом этаже здания 3-х этажного блока, и включает в себя: зал таможенного оформления для декларантов, таможенных представителей, кабинеты сотрудников, руководителей. Вход в зал таможенного оформления для посетителей предусмотрен отдельно от сотрудников таможенного поста, без возможности прохода к рабочим местам должностных лиц.

Для возможности проведения заседаний и совещаний с таможенными представителями и декларантами, на первом этаже предусмотрен кабинет переговоров.

Так же на первом этаже 3-х этажного блока располагается лаборатория химико-физических исследований. В состав лаборатории входят кладовые реактивов и лабораторные помещения. Кладовые реактивов оснащены стеллажами, оборудованием для дозирования реактивов в количестве необходимом для проведения того или иного химического анализа. В кладовых прекурсоров и кислот в полу предусмотрены приямки для

МЕМОРАНДУМ ПОВКОПЕВТИЗА

нейтрализации реактивов при их случайном проливе или при уборке помещений. Лаборатория оборудуется необходимым оборудованием и мебелью, раковинами для мытья рук персонала, для мытья посуды, приточно-вытяжной вентиляцией с искусственным побуждением и отдельными (автономными) вентиляционными устройствами для отсоса воздуха из вытяжных шкафов. При лаборатории имеются помещения для бытового обслуживания персонала с необходимой мебелью.

На втором этаже 3-х этажного блока расположены:

- кабинеты руководства департамента таможенного контроля;
- управление по борьбе с контрабандой, в котором предусмотрена камера предварительного задержания лиц, камера хранения вещественных доказательств, кабинеты сотрудников, режимный кабинет, расположение которого соответствует требованиям инструкции по обеспечению режима секретности;
- отдел организации работы и контроля, отдел защиты государственных секретов, управления таможенных доходов, которые включает в себя кабинеты сотрудников.

На третьем этаже 3-х этажного блока находятся:

- управление организации таможенного контроля, управление поста таможенного контроля, которые включают в себя кабинеты сотрудников и руководства;
- отдел информационных технологий, включающий в себя кабинеты сотрудников, помещение для ремонта компьютерной техники, а так же серверное помещение;
- отдел внутренней безопасности, включающий кабинеты сотрудников и режимный кабинеты, расположение которого соответствует требованиям инструкции по обеспечению режима секретности.

В подвальном этаже расположены:

- тир для стрельбы из мелкокалиберного и пневматического оружия по мишеням с черным кругом на три стрелковых места;
- архив, помещение архивариуса;
- комнаты персонала, хозяйственно-складские помещения и технические помещения обслуживающее все здание.

На первом этаже 2-х этажного блока расположены:

- раздевальные с душевыми при спортивном зале, оборудованные двухсекционными шкафами для одежды;
- кафе с обеденным залом вместимостью 20 мест, с кухней, кладовыми, подсобными, помещения для персонала кафетерия.

На втором этаже 2-х этажного блока находится

- конференц зал на 162 места, оборудованный зрительными креслами, прикрепленными к полу, видео, аудио и стерео системами, мебелью для лектора, фойе.

Спортивный зал находится в отдельном блоке, и предназначен для занятий спортивными играми (баскетбол, волейбол, мини-футбол). Места для зрителей предусмотрены в виде балкона, устроенного вдоль продольной стены зала. В спортивном зале предусмотрены защитные устройства на окнах и осветительных приборах.

Все помещения оснащены необходимым оборудованием, мебелью, оргтехникой и многофункциональными устройствами. При расстановке оборудования учтены размеры эвакуационных выходов и проходов между оборудованием.

Режим работы - 256 рабочих дней по 8 часов.

Гараж

Гараж запроектирован в комплексе со зданием департамента таможенного контроля и предназначен для хранения 16 служебных автомобилей.

В здании гаража расположены помещения для хранения и технического осмотра автомобилей, а также помещения персонала с санузлами, складские и технические помещения.

Параметры мест хранения автомобилей и проездов на автостоянке, расстояния между автомобилями и конструкциями здания выполнены с учетом требований норм технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта.

МЕМБРАНА ПОДЛИННИКА

Вдоль наружных стен в местах хранения автомобилей предусмотрены колесоотбойные устройства.

В помещении технического осмотра автомобилей предусмотрена осмотровая яма.

Помещения для хранения и технического осмотра автомобилей имеют распашные ворота.

Количество душевых, умывальников, санитарных приборов принято согласно табл. 5.2 СНиП РК 3.02-04-2009.

В помещениях предусмотрена мебель, расстановка которой не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Число работающих в здании -10 человек.

Здание контрольно-пропускного пункта (КПП)

КПП запроектирован в комплексе со зданием департамента таможенного контроля и предназначен для осуществления круглосуточного контроля за доступом на территорию режимного объекта.

Вместимость здания – 2 сотрудника.

В составе помещений предусмотрены: тамбур-проходная, помещение дежурного.

Состав помещений, их площадь и взаимосвязь приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Таблица 2

Основные показатели по разделу технологические решения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Вместимость здания Департамента таможенного контроля	чел.	230

6.2.3 Архитектурные решения

Здание Департамента таможенного контроля

Проектируемое здание Департамента таможенного контроля сложной формы в плане, разделено антисейсмическими швами в плане на три блока: трехэтажный блок А, двухэтажный блок Б и одноэтажный блок спортивного зала В.

Трехэтажный блок с размерами в осях 84,00х18,60 м с подвальным этажом и чердаком. Высота помещений до низа несущих конструкции 3,0 м.

В подвале размещены: тир, архив, помещения группы быстрого реагирования, комнаты персонала, склады, помещения инженерно-технического назначения.

На первом этаже запроектированы: вестибюльная группа помещений, центр таможенного оформления, лаборатория, рабочие кабинеты.

На втором этаже размещаются кабинеты руководства, помещения структурных подразделений расположение которых соответствует требованиям инструкции по обеспечению режима секретности, музей.

На третьем этаже располагаются отдел информационных технологий, рабочие кабинеты.

Двухэтажный блок с размерами в осях 18,00х24,00 м без подвала и чердака. Высота помещений до низа выступающих конструкций 3,00 м.

На первом этаже размещены кафетерий, раздевальные с душевыми при спортивном зале.

На втором этаже запроектирован конференц-зал.

Блок спортивного зала с размерами в осях 42,00х24,00 м. Высота зала до низа выступающих конструкций 7,05 м. Спортивный зал имеет самостоятельный выход наружу, а также связь с административными и служебно-бытовыми помещениями.

Кровля:

- блок А – чердачная с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропильным элементам. Утеплитель - жесткая минплита ГОСТ 22950-78, толщиной 150 мм. Водосток - наружный организованный.

ЖЕМІСАЯ ПАНАМА ПРОВЕРЕНО

- блок Б – бесчердачная с покрытием из наплавляемого материала «Техноэласт» Утеплитель - жесткая минплита ГОСТ 22950-78, толщиной 150 мм. Водосток - наружный неорганизованный.

- блок В – бесчердачная с покрытием из наплавляемого материала «Техноэласт» Утеплитель - жесткая минплита ГОСТ 22950-78, толщиной 150 мм. Водосток - наружный неорганизованный.

Окна – из металлопластика, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи – из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – металлические и деревянные по ГОСТ 23747-88, ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка: стены - фиброцементные плиты «Краспан» по системе «Навесной вентилируемый фасад», фасадная витражная система; цоколь – гранитные плиты.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная покраска, подвесной типа «Армстронг»; стены – декоративная штукатурка с каменной крошкой, водоэмульсионная покраска, глазурованная плитка. Полы – керамическая, керамогранитная плитка, паркет, линолеум, бетонные.

Рабочие кабинеты, залы заседаний и другие помещения в которых по технологии предусмотрено постоянное пребывание людей обеспечены естественным освещением, вентиляцией и требуемой по нормам инсоляцией.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009. Утепление наружных стен с фасадов предусмотрено теплоизоляционными плитами «Isover», толщиной 100 мм. На входах в здание запроектированы утепленные тамбуры.

В проекте предусмотрены мероприятия по доступности маломобильных групп населения – устройство входного пандуса, ширина дверных проемов и коридоров принята с учетом габаритов инвалидной коляски.

Предусмотрены мероприятия по технической укрепленности здания от преступных посягательств.

Гараж

Здание одноэтажное, кирпичное, без чердака и подвала, имеет прямоугольную форму в плане размером в осях 54,00х18,00 м. Высота помещений составляет 4,2 м.

В здании гаража расположены помещения для хранения и технического осмотра автомобилей, а также помещения персонала с санузлами, складские и технические помещения.

Кровля – бесчердачная с покрытием из наплавляемого материала «Техноэласт» Утеплитель - жесткая минплита ГОСТ 22950-78, толщиной 100-160 мм. Водосток - наружный неорганизованный.

Двери – металлические и деревянные по ГОСТ 23747-88, ГОСТ 6629-88.

Ворота – металлические по серии 1.435.9-17 вып. 2.

Окна – из металлопластика, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Наружная отделка: стены – облицовка металлическим сайдингом по системе «Навесной вентилируемый фасад». Утепление наружных кирпичных стен толщиной 380 мм с фасада предусмотрено теплоизоляционными плитами «Isover», толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная покраска, известковая побелка; стены – штукатурка, водоэмульсионная покраска, известковая побелка; полы - керамическая плитка, бетонные, линолеум.

Здание контрольно-пропускного пункта (КПП)

Проектируемое здание – кирпичное, одноэтажное с чердаком, без подвала, с размерами в осях 4,04 х 4,04 м. Высота помещений – 2,5 м.

В составе здания КПП предусмотрены тамбур-проходная, помещение дежурного.

МЕМОРАНДУМ ● ГОСПЕРТИЗА

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна – из металлопластика, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Наружная отделка: стены – облицовка фиброцементными плитами «Краспан» по системе «Навесной вентилируемый фасад». Утепление наружных кирпичных стен толщиной 380 мм с фасада предусмотрено теплоизоляционными плитами «Isover», толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, известковая побелка, покраска эмалью, стены – штукатурка, известковая побелка, покраска эмалью, керамическая плитка; полы - керамическая плитка, линолеум.

Кровля - чердачная, по деревянным стропилам, двускатная с покрытием металлочерепицей. Утеплитель - жесткая минплита ГОСТ 22950-78, толщиной 150 мм. Водосток - наружный неорганизованный.

Таблица 3

Основные показатели по разделу архитектурные решения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
	здание Департамента таможенного контроля		
1	Площадь застройки	$м^2$	3145,24
2	Общая площадь	$м^2$	7461,00
3	Полезная площадь	$м^2$	6981,94
4	Строительный объем	$м^3$	41976,40
	Гараж		
1	Площадь застройки	$м^2$	1056,00
2	Общая площадь	$м^2$	942,00
3	Полезная площадь	$м^2$	903,30
4	Строительный объем	$м^3$	4577,00
	Здание КПП		
1	Площадь застройки	$м^2$	22,4
2	Общая площадь	$м^2$	11,87
3	Полезная площадь	$м^2$	11,35
4	Строительный объем	$м^3$	68,30

6.2.4 Конструктивные решения

Здание Департамента таможенного контроля

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема – каркасная.

Пространственная конструктивная система, состоящая из колонн и ригелей. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Блоки отделяются друг от друга антисейсмическими швами.

Расчет железобетонных рам выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «Structure CAD 11.5» на все возможные виды статических нагрузок, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий. В расчете рассмотрены следующие загружения:

- собственный вес;
- постоянная нагрузка;
- полезная нагрузка;
- снеговая нагрузка;
- боковое давление грунта на стены;
- сейсмическая нагрузка (по X, У).

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий.

ЖЕМЕДАРА ДЕПТАМА ГОСКОЗЕТИУЗА

Произведен расчет сечений и армирования железобетонных колонн, ригелей, перекрытия и фундамента на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование железобетонных колонн, ригелей, перекрытия и фундамента в проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Армирование железобетонных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные в основании горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII.

Фундаменты под наружные стены и диафрагмы жесткости - ленточные железобетонные по монолитной железобетонной подушке высотой 300 мм из бетона класса В15, армированной горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII.

В основании фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5, по уплотненной грунтовой подушке толщиной 1,00 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 341,00 м. Основанием фундаментов служат супеси, суглинки лессовидные просадочные – I типа.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Железобетонные рамы состоят из колонн и ригелей.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Ригель – монолитный железобетонный сечением 400х500(h) мм, из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Диафрагмы жесткости – железобетонные монолитные толщиной 400 мм; 300 мм; 200 мм из бетона класса В25, армированные двумя арматурными сетками из стержней класса AIII, проемы усилены дополнительными каркасами из арматуры класса AIII.

Ограждающие наружные стены – газобетонные блоки, армированные горизонтальными арматурными сетками. Газобетонные блоки по ГОСТ 21520-89, класс бетона В2,5, плотность D500, морозостойкость F25, на цементном клею «PLATRE» имеющего марку по прочности на сжатие М50 , значение временного сопротивления осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 0,6 кг/см2. В спортзале (блок В) керамзитобетонные навесные панели толщиной 300 мм, по сер.1.030.1-1 вып. 1-1.

Перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм; гипсокартонные по серии РК 1.031.9-3.01 «Комплексные системы Кнауф», толщиной 100 мм.

Перекрытие - монолитное железобетонное толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армированное двумя арматурными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Покрытие блока «Б» – сборные железобетонные плиты по сер. WI Tech 2012/kz в.7,в.8; покрытие блока «В» – сборные железобетонные плиты по сер. 1.465.1-7/84 в.1 и ГОСТ 22701.1-77 по металлическим фермам сер. 1.460.2-10/88 в. 1.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Гараж на 16 автомобилей

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания - поперечно-стеновая.

Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. По осям «4», «5» поперечные стены заменены монолитными железобетонными рамами.

Монолитные железобетонные рамы состоят из колонн и ригелей.

Расчет железобетонных рам выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «Structure CAD 11.5» на все возможные виды статических нагрузок, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий.

ЖЕМДАРАДТАМА ПРОВЕРЕНО

Произведен расчет сечений и армирования железобетонных колонн, ригелей и фундамента на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование железобетонных колонн, ригелей и фундамента в проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Армирование железобетонных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные в основании горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII.

Фундаменты под наружные стены - ленточные железобетонные по монолитной железобетонной подушке высотой 300 мм из бетона класса В15, армированной горизонтальной сеткой из арматуры класса AIII.

В основании фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5, по уплотненной грунтовой подушке толщиной 1,00 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 337,10 м. Основанием фундаментов служат супеси, суглинки лессовидные просадочные – I типа.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Ригель – монолитный железобетонный сечением 400х600(h) мм, из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Наружные и внутренние стены здания из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки – из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм.

Перемычки – монолитные на всю толщину стены с заведением в кладку на глубину 250 и 350 мм из бетона класса В15 с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование – А-I.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии по серии WI Tech 2012/kz вып.7,8.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Здание контрольно-пропускного пункта (КПП)

Уровень ответственности здания – II.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая.

Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – монолитные бетонные ленточные из бетона класса В7,5.

В основании фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5, по уплотненной грунтовой подушке толщиной 1,00 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности для поз. 3 – 340,10 м, для поз. 4 – 339,40 м. Основанием фундаментов служат супеси, суглинки лессовидные просадочные – I типа. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Наружные и внутренние стены здания из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50, наружные стены толщиной 380 мм, внутренние – 250 мм.

Перемычки – монолитные на всю толщину стены с заведением в кладку на глубину 250 и 350 мм из бетона класса В15 с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование – А-I.

Покрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армированное двумя арматурными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

МЕМОРАНДУМ ● ГОСКОНЭКСПЕРТИЗА

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов:

- здание разделено антисейсмическими швами на 3 блока прямоугольной формы в плане, антисейсмические швы запроектированы путем возведения парных рам;
- диафрагмы жесткости запроектированы непрерывными по всей высоте здания;
- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006. В местах отсутствия поперечных стен предусмотрены монолитные железобетонные рамы (бетон кл. В25), армирование которых принято по расчету;
- предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 600 мм по высоте в горизонтальные швы газобетонных блоков;
- значение временного сопротивления газобетонных блоков осевому растяжению по неперевязанным швам для ненесущих стен не менее 0,6 кг/см2;
- предусмотрено крепление наружных ограждающих стен к несущим конструкциям, с учетом обеспечения раздельной работы несущих и ненесущих конструкций;
- по верху газобетонных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора.
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- в сопряжении кирпичных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок - не менее 60 кПа;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок горизонтальными арматурными сетками через 5 рядов кладки по высоте;
- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- в уровне плит перекрытия и покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;
- укладка плит перекрытия и покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15;
- при устройстве чердачной крыши соединения элементов предусмотрены при помощи накладок, крепление мауэрлата с антисейсмическим поясом при помощи металлических анкеров.

Резервуар для ливневых стоков емк. 50 м^3

Уровень ответственности сооружения – II.

Резервуар – круглая металлическая емкость, заглубленная в грунт.

Стенки резервуара и днище запроектированы из листа толщиной 4 мм.

Резервуар уложен на бетонную подушку, толщиной 800 мм из бетона класса В10 по уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служат супеси, суглинки лессовидные просадочные – I типа. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Канализационная насосная станция

Сооружение комплектной поставки, устанавливаемое на армированную железобетонную плиту, толщиной 350 мм, из бетона класса В15, армированную двумя арматурными сетками из арматуры класса Вр1 по уплотненному грунту. Плита прямоугольной формы с размерами 3,30х3,30 м.

АЛЕМДАРА ПТАМА ● ПОДВКОПЕРТИЗА

Основанием фундаментов служат супеси, суглинки лессовидные просадочные – I типа. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция – сооружение комплектной поставки, устанавливаемое на опорную конструкцию, состоящую из монолитного бетонного ленточного фундамента по монолитной железобетонной подушке толщиной 400 мм, из бетона класса В15, армированной рабочей арматурой класса AIII. В основании фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 по уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служат супеси, суглинки лессовидные просадочные – I типа. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Жироуловитель

Жироуловитель прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные железобетонные, из бетона кл. В15, марки F75, W6.

Перекрытие – сборная железобетонная плита по сер. 3.006.1-2.87 вып. 2.

В основании фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 по уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служат супеси, суглинки лессовидные просадочные – I типа. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Здание Департамента таможенного контроля

Данный раздел проекта выполнен согласно письма ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 250-с от 13.04.2012 г.

Источник теплоснабжения – согласно генерального плана города Усть-Каменогорска – ТЭЦ-2.

Теплоноситель – перегретая вода с температурой 150-70°С.

Точка подключения – ранее запроектированная камера УТ-10 (ТОО «УПК «Шернияз»), тепловая сеть диаметром 300 мм.

На вводе предусмотрен основной тепловой узел управления со смесительными насосами, ультразвуковым расходомером, регуляторами давления и температуры.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления – 95-70°С, в системе ГВС – 60-5°С.

Горячее водоснабжение предусмотрено от основного узла управления с непосредственным водоразбором из теплосети.

Система отопления – однотрубная тупиковая с П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты «Kompakt» производства Алматинского отопительного оборудования ТОО «АЗОП». В помещении тира приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91. Для регистров в стенах предусмотрены ниши.

Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздушные краны Маевского.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные прямошовные термообработанные по ГОСТ 10704-91.

Для регулирования теплоотдачи у нагревательных приборов квартир предусмотрены клапаны термостатические TVD-34 с автоматической головкой SE148.

МЕМЛЕКЕТТІК СЫНАҚТАМА

На отдельных ветках систем отопления предусмотрена установка запорной и спускной арматуры.

Трубопроводы, проложенные по подвалу, трубопроводы узлов управления подлежат тепловой изоляции матами из стеклянного штапельного волокна URSA М-25Ф по ТУ 5763-003-00287697-2003 в фольгоизоле.

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов – краска БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 4056-63.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением.

Подача приточного воздуха в помещения здания таможни решена приточными агрегатами системы П1-П7. Приточные агрегаты комплектуются утепленной воздушной заслонкой, фильтром, водонагревателем, вентилятором и щитом автоматики.

В офисные помещения подача воздуха предусмотрена системами П1, П3, в лабораторные помещения – системой П2. Самостоятельные приточные системы предусмотрены для тира (система П4), спортивного зала (система П5), конференц-зала (система П6) и гардеробных (система П7).

Удаление воздуха из санузлов запроектировано отдельными системами В1, В4; В6 и В12 с помощью канальных вентиляторов.

Отдельные вытяжные системы вентиляции предусмотрены для тира (система В3), архива (система В2), для кабинетов и офисных помещений (система В5, В7, В8), складов (система В9), для помещений кухни и кафе (система В13), конференц-зала (система В14), лабораторных помещений (система В15). Отдельные системы местной вентиляции предусмотрены от лабораторных вытяжных шкафов (системы В16-В22) радиальными вентиляторами ВР80-75К, размещаемыми на чердаке здания.

В остальных помещениях вытяжная вентиляция – естественным путем через вытяжные каналы и неорганизованным путем.

В помещении серверной предусмотрено кондиционирование воздуха (кондиционер напольный - основной, настенный - резервный).

Приток и удаление воздуха запроектированы воздуховодами из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Транзитные воздуховоды для увеличения огнезащиты предусмотрено окрасить огнестойкой краской типа «ET-Vent» фирмы ОАО «Тизол».

Для раздачи и удаления воздуха из помещения приняты потолочные алюминиевые решетки-анемостаты типа ED400, решетки вентиляционные алюминиевые ОНГ, пластиковые РВ.

Для поглощения аэродинамического шума вентиляционных установок предусмотрено:

- в приточных установках шумоглушители;
- установка вентиляторов на виброоснования;
- соединение воздуховодов с вентиляторами через гибкие вставки.

Теплоснабжение калориферов приточных систем

Теплоснабжение калориферов приточной системы предусмотрено от теплового узла с подключением до узла смешения.

Теплоноситель – перегретая вода с температурой 150-70°С.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA марки М-25Ф в фольгоизоле. Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов - масляно-битумной краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Гараж на 16 автомобилей

Отопление – от центральных тепловых сетей.

Теплоноситель для системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения - вода с температурой 150-70°С.

Система теплоснабжения – открытая, с непосредственным водоразбором от узла управления. Теплоноситель для ГВС - вода температурой 60-5°С.

В качестве теплоносителя в системе отопления принята вода с температурой 95-70°С.

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздушные краны Маевского.

В помещениях складов отопительные приборы предусмотрены с ограждением экранами из негорючих материалов.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской в 2 слоя.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением.

Подача приточного воздуха в помещения гаража запроектирована приточными агрегатами системы П1, П2. Приточные агрегаты комплектуются утепленной воздушной заслонкой, фильтром, водонагревателем, вентилятором и щитом автоматики.

Удаление воздуха из гаража предусмотрено из нижней и верхней зоны поровну. Из нижней зоны удаление воздуха через отверстия в колесоотбойном тротуаре при помощи вытяжного крышного вентилятора СТНТ/6-630, из верхней – дефлекторами.

Для удаления выхлопных газов от выхлопной трубы автомобиля предусмотрена вытяжная катушка с вентилятором типа SERF-75-10.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Для раздачи и удаления воздуха из помещения приняты решетки вентиляционные алюминиевые ОРГ и пластиковые РВ.

Теплоснабжение калориферов приточных систем

Теплоснабжение калориферов приточной системы предусмотрено от теплового узла с подключением до узла смешения.

Теплоноситель – перегретая вода с температурой 150-70°С.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA марки М-25Ф в фольгоизоле. Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов - масляно-битумной краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, ккал/ч
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий	
Здание таможенного контроля	-39	420490	480720	268600	1169810	---
Гараж		57500	157900	13200	228600	---

Противопожарные мероприятия:

Трубопроводы, воздуховоды в местах пересечения с внутренними стенами предусмотрено проложить в гильзах из несгораемого материала. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючим материалом.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

На площадке объекта предусмотрены сети

- объединенного хозпитьевого и противопожарного водопровода;
- производственной канализации;
- бытовой канализации;
- ливневой канализации.

Водоснабжение зданий запроектировано от врезки в ранее запроектированную кольцевую сеть диаметром 355 мм с установкой разделительной задвижки. Располагаемый напор – 25 м.

ЕМСАРАДТНАМА ГОВКЕЛЕТИВА

Сеть водопровода для зданий запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 159х4,0 и 89х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 в соответствии с сейсмичностью и прокладкой под проезжей частью. Участок водопровода от врезки к зданию таможни предусмотрен в две нитки согласно п.4.2.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята весьма усиленной.

Расход на внутреннее пожаротушение зданий составляет две струи по 2,5 л/с.

Наружное пожаротушение объекта принято равным 25,0 л/с в соответствии с приложением 7 технического регламента (объем здания таможни - 45,3 тыс. м^3, этажность - 3).

Пожаротушение предусмотрено от проектируемого и существующих пожарных гидрантов, расстановка которых обеспечивает тушение любого здания не менее, чем из двух гидрантов.

На наружных стенах здания принята установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Сброс стоков от зданий запроектирован в ранее запроектированный коллектор диаметром 355 мм через проектируемую канализационную насосную станцию (КНС) блочного исполнения, принятой на базе насосного агрегата марки Grundfos (1 насос - рабочий, 1- резервный).

Отвод производственных стоков от помещений кафе принят отдельным выпуском в проектируемую бытовую канализацию с предварительной очисткой стоков в жироуловителе.

Ливневая канализация отводит в дождеприемник дождевые стоки, собранные по спланированной территории, далее через колодцы с фильтр-патронами в накопитель.

Сети канализации условным диаметром 100-200 мм приняты из полиэтиленовых напорных труб технического качества по ГОСТ 18599-2001, чугунных напорных труб по ТУ 14-3-1247-83 (при пересечении с водопроводом), стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (жироуловитель).

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектам 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основные показатели по чертежам НВК Таблица 5

Наименование	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	7,77	4,87	3,21
Горячее водоснабжение Т3	7,28	4,19	2,95
Канализация К1	12,51	6,18	8,06
Канализация К3	2,54	2,86	1,30

Здание таможни

В здании таможни запроектированы следующие системы:

- объединенного хозпитьевого и противопожарного водопровода;
- горячего водоснабжения;
- бытовой канализации;
- производственной канализации.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по двум вводам диаметром 89х4 мм.

Учет воды предусмотрен водомерными узлами с обводными линиями при помощи водомеров диаметром 40 мм.

Требуемый напор для хозяйственно-питьевого водопровода составляет 24,0 м, что обеспечивается располагаемым напором в наружной сети.

Требуемый напор на пожаротушение составляет 31,0 м, для чего предусмотрена насосная установка марки Grundfos Hydro MX DE001, состоящая из двух насосов (1- рабочий, 1- резервный). Открытие задвижки с электроприводом на обводной линии запроек-

МЕМСЕРТАМА ТОВЕКОПЕЕНТИФА

тировано автоматически от кнопок у пожарных кранов и сблокировано с пуском пожарных насосов.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, количество пожарных кранов – 34.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - две струи по 2,5 л/с согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Расчетный расход составляет 4,71 м^3/час.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплового узла с циркуляцией по магистралям. Расчетный расход составляет 4,08 м^3/час.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75* с открытой прокладкой.

Антикоррозионная защита труб – масляной краской за два раза.

В здании таможни предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Системой хозяйственно-фекальной канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов, установленных в санитарных узлах. Расчетный расход составляет 5,93 м^3/час.

Системой производственной канализации предусмотрен отвод стоков от производственного и моечного оборудования кафе. Подключение технологического оборудования предусмотрено с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Отвод производственных стоков принят отдельным выпуском в сеть бытовой канализации через жироуловитель. Расчетный расход составляет 2,28 м^3/час.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Прокладка трубопроводов систем К1, К3 запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Гараж на 16 автомобилей

В здании запроектированы следующие системы:

- объединенного хозпитьевого и противопожарного водопровода;
- оборотного водоснабжения
- горячего водоснабжения;
- бытовой канализации;

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по двум вводам диаметром 89х4 мм.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом с обводной линией при помощи водомера диаметром 15 мм.

Требуемый напор для хозяйственно-питьевого водопровода составляет 13,0 м, при пожаре – 20,0 м, что обеспечивается располагаемым напором в наружной сети.

Расчетный расход составляет 0,14 м^3/час.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, количество пожарных кранов – 6.

Расход воды на внутреннее пожаротушение - две струи по 2,5 л/с согласно п. 4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплового узла с циркуляцией по магистралям, расчетный расход составляет 0,11 м^3/час.

Очистка загрязненных стоков от мойки машин предусмотрена на установке оборотного водоснабжения марки Керхер:

- погружной насос марки Grundfos с подачей 12,3 м^3/час и напором 20,1 м подает стоки на очистную установку;

МЕДАРАДТАМА ПРОЕКТИВА

- очищенная вода подается на мойку машин.

Пополнение системы оборотного водоснабжения свежей водой составляет не более 15% от общего расхода.

Внутренние сети горячего и холодного водопровода приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75* с открытой прокладкой.

Антикоррозионная защита труб – масляной краской за два раза.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Расчетный расход составляет 0,25 $м^3$/час.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Прокладка трубопроводов системы К1 запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

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

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб,
- перед водомерами и при пересечении деформационных швов предусмотрены гибкие вставки,
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры,
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- 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.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Наружные сети напряжением 10 и 0,4 кВ.

Электроснабжение проектируемого здания предусматривает установку на площадке комплектной двухтрансформаторной подстанции в блочно-модульном исполнении типа КТПН-2х630-10/0,4-У1, мощностью 2х630кВа, производства АО "КЭМОНТ".

Проектируемая КТПН запитана по двум кабельным линиям 10кВ кабелями марки ААШв-10-3х240 от ТП N9 с РП. Распределительное устройство 10кВ проектируемой ТП укомплектовано камерами КСО-3М с высоковольтными вакуумными выключателями нагрузки и заземлителями. В данной КТПН предусмотрено место для установки дополнительных ячеек КСО-3М. Распределительное устройство напряжением 0,4кВ укомплектовано распределительными панелями ЩО70 (по две панели на каждую секцию).

Вокруг КТПН запроектирован контур заземления, сопротивление которого не превышает 4-х Ом. Предусмотрено повторное заземление нулевого PEN-провода вводных питающих кабелей на вводе в здание.

От КТПН-2х630-10/0,4-У1 до вводного устройств ВРУ1 N1 проложены кабели марки ВБбШв-1,0 в траншеях на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Длины кабельных линий не превышают предельные длины, при которых обеспечивается отключение линии автоматическим выключателем при однофазном коротком замыкании.

Учет электроэнергии принят в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН.

В нормальном режиме работы, напряжение в здание подается по двум кабельным линиям. В аварийном режиме одна кабельная линия выдерживает полную нагрузку.

Ввод кабелей и заземляющих проводников в здания, пересечения кабелей с инженерными проектируемыми сетями запроектированы в асбестоцементных трубах.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено: рабочее, аварийное и ремонтное освещение. В качестве дежурного освещения принято аварийное освещение.

Выбор освещённости помещений запроектирован в соответствии СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ОРТАЛЫҒЫ

Управление освещением помещений предусмотрено однополюсными и двухполюсными выключателями, которые установлены по месту на высоте 1,5 м. Из пожароопасных помещений выключатели вынесены в смежные с ними помещения.

Выбор светильников произведён в зависимости от среды освещаемого помещения, его назначения и высоты. В качестве светильников аварийного освещения запроектированы светильники рабочего освещения, которые питаются от самостоятельной сети.

В коридорах, кабинетах, обеденном зале и конференц-зале приняты светильни с призматическим рассеивателем, типа PRS/R, с люминесцентными лампами, которые встроены в подвесной потолок. В пожароопасных помещениях, во вспомогательных помещениях с влажной средой приняты потолочные светильники типа ALS. OPL (IP54) и светильники типа OWP/R, встроенные в подвесной потолок. В лестничных клетках применены светильники типа AOT.OPL236. Для санузлов с душевыми и стрелкового тира приняты светильники типа CD218 (IP65). По путям эвакуации над выходами установлены светильники с аккумуляторной батареей типа «LUNA» (EFS130), присоединенные к аварийной сети. В спортзале приняты светильники типа OPL/S258SPORT, которые крепятся к фермам.

Щитки освещения приняты типа ЩРН-П с выключателями на вводе-ВА47-29 3Р 25А, на отходящих группах выключатели ВА47-29 1Р 16А. Для розеточной сети конференц-зала установлены дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения – АД-12 2Р 16А 30мА. Розетки в помещениях предусмотрены на высоте 1м от пола.

Для ремонтного освещения предусмотрены ящики ЯТП-0,25У3 с понижающим трансформатором напряжением ~220/36, 220/12 и ручной переносной светильник РВО-42У2.

Групповые осветительные сети помещений запроектированы трёхпроводными линиями, прокладываемые скрыто под слоем штукатурки в поливинилхлоридных трубах и в подвесном потолке кабелем ВВГНГ.

Силовое электрооборудование

Питание электроприемников предусмотрено от сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью по системе TN-C-S.

По классификации ПУЭ электроприемники противопожарных устройств в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к I-ой категории; электроснабжение остальных электроприемников выполнено по II-категории надежности электроснабжения.

I категория обеспечена установкой децентрализованных шкафов АВР.

Для распределения электроэнергии внутри здания в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройства ВРУ1 N1 и ВРУ1N2. Электроснабжения лаборатории предусмотрено отдельным фидером от вводно-распределительного устройства ВРУ1 N2. Учет электроэнергии лаборатории выполнен в данном ВРУ счетчиком "Меркурий-230 ART". Для распределения электроэнергии по электроприемникам лаборатории, в электрощитовой лаборатории установлен распределительный шкаф ШС3.

Для распределения электроэнергии на силовые и осветительные щитки здания в электрощитовых установлены навесные распределительные шкафы ШС1, ШС2, ШС4 типа ПР8501. По зданию предусмотрены распределительные щитки ЩРН, ЩРн в навесном исполнении, которые зашиваются негорючим материалом. Щитки приняты производства АО "ИЭК".

Электроснабжение приборов пожарно-охранной сигнализации запроектировано по I-ой категории надежности электроснабжения. Для этого в помещении пожарного поста установлен ящик аварийного переключения резерва АВР, автоматически переключающийся на резервное электроснабжение при исчезновении нормального.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре. Вводной автоматический выключатель щитков вентиляции РП12 (лаборатория) и РП11 и ШС4 (кондиционирование здания) предусмотрен с независимым расцепителем, который при подаче сигнала "Пожар" автоматически отключает данные шкафы, обесточивая при этом системы вентиляции и кондиционирования.

ЖЕМЕЛЬНАЯ ПОДКОПЕРЕВТИЗА

В распределительных щитках, питающих персональные компьютеры, на отходящих группах установлены автоматические дифференциальные выключателями типа АД12, срабатывающие при токе утечки более 10мА. Дифференциальные автоматы АД12 обеспечивают также защиту человека от поражения электрическим током в случае его прикосновения к токоведущим частям или элементам электрооборудования, оказавшихся под напряжением в результате повреждения изоляции.

В качестве пускозащитной аппаратуры приняты блоки управления, поставляемые комплектно с сантехническим и вентиляционным оборудованием, пускатели типа ПМЛ, автоматические выключатели типа АП502МТ, выключатели ВА47-29, установлены на динрейки в боксах. Управление кондиционерами в помещениях принято от беспроводного пульта. Управление системами приточной и вытяжной вентиляции предусмотрено по месту от комплектных пультов и, частично, дистанционно из поста дежурного персонала. Управление однофазными вентиляторами принято выключателями однополюсными ВС1У-125-би, сигнализирующими состояние "Выключено". В лаборатории вся пускозащитная аппаратура принята в пылевлагозащищенном исполнении. Розетки и выключатели приняты со степенью защиты IP44.

Силовые сети запроектированы кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг, проложенным открыто на кабельных конструкциях в электрощитовой и в коридоре на отм. минус 3,300 м; в гофрированных неподдерживающих горение ПВХ трубках скрыто под штукатуркой и в подвесном потолке; проводом ПВ, проложенными в стальных трубах в подготовке пола и в стояках. Проходы кабелей через стены предусмотрены в отрезках стальных труб, которые заделываются легкоудаляемым материалом, степень огнестойкости которого не менее степени огнестойкости стены и перекрытия.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Для защиты людей от поражения электрическим током, в проекте предусмотрено заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования, светильников, корпусов распределительных шкафов и щитков, силового электрооборудования кухни, металлических кабельных конструкций и стальных труб электропроводки, нормально не находящихся под напряжением.

Для исключения заноса высоких потенциалов в здания по подземным металлическим трубопроводам, предусмотрено присоединение их к арматуре железобетонного фундамента или к ближайшим контурам заземления.

На вводе кабелей в здание (вблизи электрощитовой) предусмотрен контур повторного заземления нулевого провода в виде замкнутого треугольника из полосы и 3 электродов по вершинам треугольника с сопротивлением не более 10 Ом. Данный контур заземления соединен с шинами заземления ВРУ1.

Силовое электрооборудование гаража.

Питание электроприемников запроектировано от сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью по системе TN-C-S.

В качестве вводного шкафа принят шкаф серии ЩУРн, укомплектованный вводным выключателем и счетчиком электроэнергии. В качестве распределительных шкафов приняты шкафы типа КМПн, щиты освещения типа ОЩВ - модульные с набором автоматических и дифференциальных выключателей.

Силовые кабельные линии запроектированы кабелем ВВГнг, проложенным открыто, в трубах в подготовке пола, в кабельном канале по стенам.

Распределительные сети освещения и розеточных линий запроектированы кабелем ВВГнг, скрыто в штрабах стен и пустотах перекрытия, в кабельном канале по стенам.

Электрические сети выбраны по длительно-допустимому току нагрузки, проверены по допустимой потере напряжения, на срабатывание защитных аппаратов с учетом перегруза.

Для защиты людей от поражения электрическим током, в проекте предусмотрено заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования, светильников, корпусов распределительных шкафов и щитков, силового электрооборудования, ме-

МЕМОРАНДУМ ПРОВЕРКИ

таллических кабельных конструкций и стальных труб электропроводки, нормально не находящихся под напряжением.

Слаботочные сети

Телефонизация

От оптического кросса АТС-21 (пр.Сатпаева, 30/1) до шахты запроектирован оптический стационный кабель ОК-144, от шахты до колодца №9 предусмотрен кабель ОКБ-144 в доложенном канале , от колодца №9 муфты ОМ-СП установленной в колодце по ул. Восточная проложен кабель ОКБ-8 в телефонной канализации (по ТУ) и далее по вновь построенной телефонной канализации до здания с установкой колодцев типа ККС-3. Ввод кабеля в здание запроектирован в асбестоцементной трубе.

Прокладка оптического кабеля по подвалу здания предусмотрена в трубе ПВХ-32, с установкой протяжных ящиков в местах ответвлений и переходах на вертикальный стояк. Вертикальная прокладка провода между этажами предусмотрена в гладкой жесткой трубе ПВХ, D=32мм.

В здании на этажах запроектированы разветвительные коробки протяжные РКП, от которых абонентский кабель распределяется до телефонных розеток, установленных в кабинетах.

Компьютерные сети

Структурированная кабельная система соединяет физическими линиями передачи сигналов вычислительное оборудование локальной вычислительной сети (ЛВС) с активным сетевым оборудованием ЛВС. Активное оборудование ЛВС объединяет информационные ресурсы здания в единую систему, обеспечивая обмен информацией между пользователями сети, доступ к периферийному оборудованию и внешним источникам информации.

В качестве этажных коммутаторов используются коммутаторы Cisco WS-C3560E-24PD-S и WS-C3560E-48PD-S, которые имеют соответственно 24 и 48 абонентских порта (Ethernet 10Base-T, Ethernet 100Base-TX) и 4 слота для установки оптических конверторов SFP, обеспечивающих подключение по каналу Gigabit Ethernet волоконно-оптическим кабелем к центральному коммутатору.

Для подключения этажных коммутаторов к центральному коммутатору заложены оптические панели.

Таблица 6

Основные показатели по разделу ЭЛ

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	457
4	Установленная мощность	кВт	521,9
5	Коэффициент мощности		0,9

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

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

Степень огнестойкости здания - II.

Функциональная пожарная опасность Ф4.3.

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

ЕМЕ ГАРАНТИЯ ПОДЛИННИКА

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к заметному изменению качества атмосферного воздуха;
- влияние на поверхностные и подземные воды не произойдет, т.к. образующиеся стоки будут направлятся в наружную канализацию;
- воздействие на почвы и грунты не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств;
- существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет.

Проектируемый объект не будет оказывать негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 28,5 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Выполнен расчет норм задела в строительстве по кварталам в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008: 2014 год – 18%; 2015 – 47%; 2016 – 35%.

Согласно письма заказчика № ДТК 7-11/9559 от 21.12.2012 г. определен срок начала строительства - март 2014 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-13, СН РК 8.02-14-2005 (УСН), на основании укрупненной ведомости объемов работ и объектов аналогов.

Для определения расчетной стоимости строительства применены объекты аналоги:

- «Дом культуры на 150 мест в п. Асу-Булак Уланского района Восточно-Казахстанской области» (заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 06-0376/12 от 08 декабря 2012 г.);
- «Школа на 180 учащихся в с. Карабута Урджарского района Восточно-Казахстанской области» (заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 06-0182/11 от 09 августа 2011 г.);
- «Школа на 80 учащихся в с. Байтогаз Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области» (заключение ДГП «Востокгосэкспертиза» № 06-0147/11 от 15 июля 2011 г.);
- «Развитие очистных сооружений канализации города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области» (заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-072/12 от 15 февраля 2012 г.);

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 14-2.17) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость технологического оборудования определена на основании данных проекта.

ХЕМЕЛ ПРАЙМ ПРОЕКТ

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012-2016 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012-2016 годы согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234)
- 2014 год – 1852 тенге (индекс – 2,390);
- 2015 год – 1982 тенге (индекс – 2,557);
- 2016 год – 2121 тенге (индекс – 2,737).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого здания с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Проект согласован с заинтересованными организациями.

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 СНиП РК 1.02-01-2007* и СН РК 8.02-02-2002.

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

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЕКСПЕРТИЗА

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлен приказ о назначении ГИПа по данному объекту.
2. Представлено согласование по проекту с государственной экологической экспертизой.
3. Представлены согласования предварительных проектных решений с местными органами архитектуры и градостроительства в части соответствия выданному АПЗ.
4. Разделы проектной документации (наружные сети водоснабжения и канализации, теплоснабжения, электроснабжения, телефонизации) согласованы с ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» и УПК «Шернияз».
5. На рассмотрение представлены энергетический паспорт проекта, паспорт проекта.
6. Представлено письмо заказчика № 7-11/9559 от 20.12.2012 г. о том, что срок начала строительства объекта – март 2014.

7.2.2 Генеральный план

1. Согласно п. 3.3, разделу 5 ГОСТ 21.508-93* разработан разбивочный план.
2. Лист «Общие данные». Таблица «Показатели по генплану». В соответствии с актом на право временного возмездного землепользования (аренды) № 1025540 от 09.12.2011 г. в таблице откорректирована площадь отведённого земельного участка.
3. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК, п. 5.1 в), ГОСТ 21.508-93*; акту на право временного возмездного землепользования (аренды) № 1025540 от 09.12.2011 г.; ГОСТ 21.508-93 откорректированы на плане границы и размеры отведённого земельного участка по правоустанавливающим документам на проектируемый земельный участок.
4. Для участков ограждения расположенных на откосах изрытой местности, с северной стороны отведённого земельного участка, на листе указано примечание о необходимости планировки территории под данными участками ограждения, по месту.
5. Для представленных на чертежах типов конструкции дорожной одежды в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006 разработаны конструкции сечений проездов, площадок и тротуаров.
6. Представлены чертежи проектируемого ограждения территории проектируемого объекта.

7.2.3 Технологические решения

1. Предусмотрена мебель, инвентарь КПП.
2. Спецификация технологического оборудования (по всем зданиям) согласована с заказчиком.
3. Стоимость технологического оборудования принята с учетом п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007.

7.2.4 Архитектурные решения

Здание Департамента таможенного контроля

1. Перечень мероприятий направленных на уменьшение рисков криминальных проявлений согласован с заказчиком.
2. Уточнена толщина утеплителя кровли по всем блокам.
3. **Гараж.** Даны указания по внутренней отделке, полам.
4. **КПП.** Даны указания по полам.

7.2.5 Конструктивные решения

Здание Департамента таможенного контроля

1. Количество слоев рулонного ковра принято, согласно табл. 4 СНиП РК 3.02-06-2009.

ЕМИДАВРА ПТАМА ПОДЕЕРТИЗА

2. Общие данные:

- ограждающие конструкции приняты из газобетонных блоков и керамзитобетонных навесных панелей.

3. На схеме расположения фундаментов выполнена привязка фундаментов относительно оси.

4. Отметка заглубления фундаментов по осям 5 и С откорректирована.

5. Представлен расчет подошвы фундаментов, указаны размеры всех фундаментов.

6. Представлены расчет каркаса, сравнительная таблица сечений и армирования элементов каркаса, полученных в результате расчета и принятых в проекте.

7. Предусмотрен температурно-усадочный шов в здании.

8. Указана марка плит покрытия блока «В», серия, ГОСТ.

9. На схеме расположения колонн и ферм предусмотрены горизонтальные и вертикальные связи между фермами.

10. На схеме расположения элементов кровли предусмотрены ветровые связи.

Гараж на 16 автомобилей

11. На листе «Общие данные»:

- указана марка кирпичных перегородок;
- ширина отмостки принята 1,5 м, согласно прил. 4 п.9 СНиП РК 2.01.09-91.

12. Проем шириной 3,6 м усилен железобетонным обрамлением.

13. Количество слоев рулонного ковра принято, согласно табл. 4 СНиП РК 3.02-06-2009.

14. Откорректирована отметка низа перекрытия.

15. Схема расположения фундаментов:

- просадка исключена методом уплотнения грунта;
- представлен расчет фундаментов под стойки рамы.

16. Представлены расчет рамы, сравнительная таблица сечений и армирования элементов рамы, полученных в результате расчета и принятых в проекте.

Контрольно-пропускной пункт

17. На схеме расположения фундаментов просадка исключена методом уплотнения грунта.

18. Ширина отмостки принята 1,5 м, согласно прил. 4 п.9 СНиП РК 2.01.09-91.

19. Смета составлена на основании сметы-аналога.

КТПН-2х630-10/0,4-У1

20. Ширина отмостки принята 1,5 м, согласно прил. 4 п.9 СНиП РК 2.01.09-91.

7.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

7.2.6.1 Отопление и вентиляция

Здание Департамента таможенного контроля

1. Согласно Указу Президента РК от 27.01.09 г. № 733 нагревательные приборы приняты отечественного производства.

2. Лист ОВ-24. В узле управления 1 предусмотрено ответвление на теплоснабжение калориферов приточных систем.

3. Разработана спецификация оборудования, изделий и материалов.

7.2.6.2 Водоснабжение и канализация

1. Уточнены расходы по площадке в соответствии с таблицами в разделах ВК:

2. Увеличен диаметр В1 с учетом пропуска расхода на пожар.

Здание таможни

3. Дано примечание, что стоки от нефтехимлаборатории поступают в бытовую канализацию после нейтрализации.

ЕМДАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.6.3 Электротехнические решения

Пояснительная записка

1. Приведен в соответствие п. 1.7.1 «Общие данные» с проектом.

Здание Департамента таможенного контроля

Раздел ЭМ

2. Лист 9. Приведен в соответствие ток расцепителя вводного автомата и сечение кабеля на щите ЩК2-3.

3. Лист 11. Приведен в соответствие ток расцепителя вводного автомата и сечение кабеля на щите ЩК3-3.

4. Листы 14,15,16. В цепях питания розеток рукосушителей установлены дифференциальные автоматические выключатели.

5. Представлена спецификация оборудования.

Раздел ЭО

6. Представлена спецификация оборудования.

Раздел СС

7. Лист 1. В разделе «Общие указания» кабель КСПВ-2х0,5мм2, заменен на КСПВ-2х0,4мм2.

Раздел СКС

8. Представлена спецификация оборудования.

Раздел ПС

9. Выполнен раздел пожарно-охранная сигнализация в соответствии с требованием СН РК 2.02-11-2002*, таблица 2, п.2.2.5.

Гараж на 16 автомобилей

Раздел ЭМ

10. Лист 2. Кабели С1, С2, С4 приняты сечением 4мм^2.

11. Лист 5. Предусмотрен заземляющий контур щитовой.

12. Лист 7. Степень защиты пускателя КМ/3 принято IP54.

13. Представлена спецификация оборудования.

Раздел ЭО

14. Лист 3. В соответствии с ПУЭ, п.1.7.73, пп.4., выполнено заземление троса, на котором подвешены светильники;

15. Представлена спецификация оборудования.

Раздел ПС

16. Выполнен раздел пожарная сигнализация в соответствии с требованием СН РК 2.02-11-2002*.

Здание КПП

Раздел ЭЛ

17. Лист 2. Для регулировки работы электропечи ПЭТ-4 установлен терморегулятор.

18. Лист 3. Освещенность в КПП исправлена на 200лк.

19. Представлена спецификация оборудования.

Электроснабжение и телефонизация

Раздел ЭС

20. Лист 1. В прилагаемых документах указана спецификация оборудования, изделий и материалов.

21. Выполнен опросный лист для заказа КТПН-2х630кВА.

22. Спецификация оборудования предоставлена.

Раздел НСС

23. Представлена спецификация оборудования.

7.2.7 Сметный раздел

Общая часть

1. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ в соответствии с представленным расчетом, выполненном на основании РДС РК 8.02-03-2002.

МЕМОРАНДУМ ПРОВЕРЕНИЯ

2. Откорректированы индексы МРП на 2015, 2016 годы в соответствии с действующим законодательством.

3. Для всех материальных ресурсов и оборудования, стоимость которых принята по прайс-листам на основе протокольного решения, стоимость принята без индексации в соответствии с п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы

4. Откорректированы затраты на устройство кровли в соответствии с площадью и конструкцией по проекту.

Таблица 7

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость	чел.	230	230	-
2	Общая площадь земельного участка	га	2,1098	2,1098	
3	Общая площадь здания	$м^2$	7461,00	7461,00	-
4	Полезная площадь здания	$м^2$	6981,94	6981,94	-
5	Строительный объем	$м^3$	41976,40	41976,40	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	515,013	516,664	+1,651
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	403,630	396,610	-7,020
6.2	оборудование		105,854	114,621	+8,767
6.3	прочие		5,529	5,433	-0,096
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012 – 2016 г. г.	млн. тенге	1468,112	1604,017	+135,905
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	964,676	1027,197	+62,521
7.2	оборудование		252,991	296,860	+43,869
7.3	прочие		250,445	279,960	+29,515
8	из них - 2012 год	млн. тенге		51,103	
	- 2013 год			2,055	
	- 2014 год			257,604	
	- 2015 год			719,633	
	- 2016 год			573,622	
9	Продолжительность строительства	мес.	28,5	28,5	-

Примечание: снижение сметной стоимости – откорректированы затраты на устройство кровли в соответствии с площадью и конструкцией по проекту.

Увеличение сметной стоимости – откорректированы индексы МРП на 2015, 2016 годы в соответствии с действующим законодательством, стоимость проектно-изыскательских работ принята по расчету, выполненному в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 135,905 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений проект **«Здание Департамента таможенного контроля с центром таможенного оформления в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	230 чел.
Общая площадь участка	2,1098 га
Общая площадь здания	7461,00 $м^2$
Полезная площадь здания	6981,94 $м^2$
Строительный объем	41976,40 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	516,664 млн. тенге,
в т. ч. СМР	396,610 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012 – 2016 г. г.	1604,017 млн. тенге,
в т. ч. СМР	1027,197 млн. тенге
Продолжительность строительства	28,5 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, проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Производство строительно-монтажных работ по документации на стадии «проект» государственными нормами запрещается.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласындағы кедендік рәсімдеу орталығымен кедендік бақылау Департаменті ғимараты»** жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	230 адам
Аумақтың жалпы ауданы	2,1098 га
Ғимараттардың жалпы ауданы	7461,00 $м^2$
Ғимараттардың пайдалы ауданы	6981,94 $м^2$
Құрылыс көлемі	41976,40 $м^3$
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	516,664 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	396,610 млн. теңге
2012-2016 жылдардағы ағымындағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1604,017 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	1027,197 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	28,5 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 жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ДЕПАРТАМЕНТІ

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

5. Құжат бойынша «жоба» сатысында құрылыс-монтаждау жұмыстары өндірісі мемлекеттік қағидалармен рұқсат етілмейді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. А. Шушакова
Бас маман	Т. Г. Васильева
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Н. Л. Карманова
Бас маман	Е.М. Балаболкина
Бас маман	Ю.Я. Шкарпетина