«БЕКІТЕМІН»:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

Нұрбердіханов Ө.Б.

2008 жылғы 23 қазан №15-387/08

«Маңғыстау облысындағы «Темір-Баба» бірыңғай бақылап өткізу пункті құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

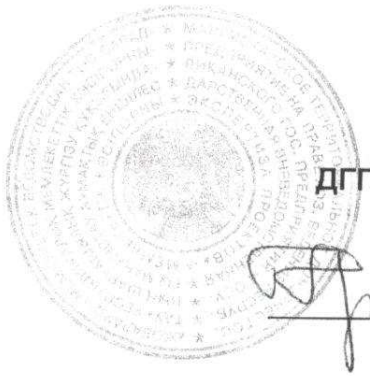
ТАПСЫРЫСШЫ:
Маңғыстау облысы бойынша кедендік бақылау департаменті

ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-строительная компания САН-А» ЖШС

Ақтау қаласы

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»



Нурбердиханов У.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-387/08 от 23 октября 2008 г.

по рабочему проекту
«Строительство единого контрольно-пропускного пункта «Темир-Баба» в Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
Департамент таможенного контроля
по Мангистауской области

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания САН-А»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Строительство единого контрольно-пропускного пункта «Темир-Баба» в Мангистауской области»**

2. ЗАКАЗЧИК: Департамент таможенного контроля по Мангистауской области

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Проектно-строительная компания САН-А», лицензия МКЛ №0000198 от 26.02.2007 г. выдана Управлением государственного, архитектурно-строительного контроля Мангистауской области; приложение от 20.04.2007 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектной документации, утвержденное начальником Департамента таможенного контроля по Мангистауской области Сарсембековым А. Т., в 2008 г.;

программа модернизации таможенной службы Республики Казахстан на 2007-2009 гг., утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 24.01.2007 г. №198/01-ск;

акты на право постоянного землепользования участком площадью 2,0 га, от 02.10.1998 г. №0004619 и участком площадью 2,0 га от 22.02.2000 г. №0008021;

инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Geo Trade Services» в июне-июле 2008 г.;

письмо Департамента таможенного контроля по Мангистауской области от 02.09.2008 г. №13-5-1-04/5774, о демонтаже существующих КТП с последующей установкой балочной КТП;

письмо Департамента таможенного контроля по Мангистауской области от 02.10.2008 г. №13-5-1-19/7200, о начале строительства в 2009 г.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 29.09.2008 г. №200;

санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Госсанэпиднадзора Мангистауской области от 17.09.2008 г. №123;

заключение Управления по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Департамента по ЧС Мангистауской области от 29.09.2008 г. №06-21/03-19;

письмо Департамента противопожарной службы Мангистауской области от 05.09.2008 г. №14-20/05-1731, о допуске проекта к производству работ в установленном порядке.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Объект № 19/03-08-01:

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Пояснительная записка.

Расчет конструкции здания «Административно-досмотрового корпуса» в программном комплексе ПК «МОНОМАХ»;

Расчет конструкции фермы здания «Склада временного хранения товаров» в программном комплексе ПК «ЛИРА»;

Альбом 1. Генеральный план и внутриплощадочные сети:

- генеральный план;
- наружные сети связи;
- наружные водоснабжение и канализация;
- наружное электроснабжение;
- наружное пожатушение.

Альбом 2. Административно-досмотровой корпус:

- архитектурно-строительные решения;
- водоснабжение и канализация;
- отопление и вентиляция;
- электроснабжение, электроосвещение;
- автоматическая пожарная сигнализация.

Альбом 3. Пункт углубленного досмотра автотранспортных средств:
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
автоматическая пожарная сигнализация.
Альбом 4. Контрольно-пропускной пункт:
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
сети связи.
Альбом 5. Санитарный контрольно-пропускной пункт
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
сети связи.
Альбом 6. Вольер для собак
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
водоснабжение и канализация.
Альбом 7. Склад временного хранения товаров
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
отопление и вентиляция;
автоматическая пожарная сигнализация.
Альбом 8. Автотранспортные весы
архитектурно-строительные решения.
Альбом 9. Утепленная автостоянка
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
отопление и вентиляция;
автоматическая пожарная сигнализация.
Альбом 10. Надворный туалет
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение.
Альбом 11. Котельная
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
водопровод и канализация;
тепломеханические решения.
Альбом 12. Емкость для запаса топлива
архитектурно-строительные решения;
электроснабжение, электроосвещение;
водопровод и канализация;
пожаротушение.
Альбом 13. Насосная водоснабжения и пожаротушения. Резервуары запаса воды
архитектурно-строительные решения;
водопровод и канализация.
Альбом 14. Септик. Дезинфекционное корыто. Блок пожарного инвентаря
архитектурно-строительные решения;
водопровод и канализация.
Том 2. Сметная документация

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

В целях реализации Программы модернизации таможенной службы Республики Казахстан на 2007-2009 годы данным проектом предусмотрено строительство единого контрольно-пропускного пункта «Темир-Баба» в Мангистауской области на Казахстано-Туркменской границе.

Единый контрольно – пропускной пункт (далее ЕККП) предназначен для одновременной работы таможенной, пограничной и транспортной служб, санитарно – эпидемиологического и ветеринарного контроля при пересечении Государственной границы Рес-

публики Казахстана легковым, пассажирским и грузовым автотранспортом, приезжающими и отъезжающими людьми.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^0С;

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;

нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;

сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

6.1.2. Место размещения объекта, размеры и рельеф участка, его место в инфраструктуре населенного пункта

В административном отношений площадка ЕКПП «Темир-Баба» относится Каракиянскому району Мангистауской области, в районе аула Темир-Баба.

Ближайшим населенным пунктом является аул Тажен и железнодорожная узловая станция Курык.

В географическом отношении площадка строительства ЕКПП расположена в пределах юго-западной части северного Устюртского плато.

6.1.3. Наличие подземных и надземных сооружений, сетей и коммуникаций на площадке строительства

Проектируемый объект расположен на территории существующего контрольно–пропускного пункта, который находится вблизи аула Темир-Баба. По центру участка проходит автомобильная асфальтобетонная дорога. Площадка строительства частично занята существующими одноэтажными и двухэтажными кирпичными зданиями, навесами, ограждением, кухней, туалетом и другими сооружениями, которые подлежат сносу.

6.1.4. Инженерно-геологические условия участка строительства

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Geo Trade Services» в июне-июле 2008 г.

Согласно отчету, в соответствии с ГОСТ 25100-95 в инженерно-геологическом разрезе выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) (сверху-вниз):

ИГЭ-1 – суглинок, желто-бурый, твердый, от легкого до тяжелого. Вскрыт повсеместно, мощность составляет до 0,4 м;

Нормативные значения грунта:

плотность грунта $\rho_н$ = 1,49 кг/см^3;

удельное сцепление $C_н$=0,19 кг/см^2 =1,9 кПа;

угол внутреннего трения $\varphi_н$=22^0;

модуль деформации $E_н$ = 23 кг/см^2 =2,3 МПа

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник желто-серого цвета, очень низкой прочности, выветрелый, трещиноватый, с прослоями известняка-ракушечника малопрочного. Вскрыт повсеместно.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта 1,65 г/см^3;

предел прочности одноосному сжатию Rсж. < 10 кг/см^2 (1 МПа);

расчетное значение предела прочности Rсж1 < 10 кг/см^2 (1,0 МПа).

Грунты ИГЭ-1, 2 от незасоленных до среднезасоленных, тип засоления сульфатный, реже хлоридный. Грунты обладают высокой коррозионной активностью по отношению к углеродистой стали. По содержанию сульфатов до 22190 мг/кг грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Ситуационная схема расположения объекта представлена на рисунке 1.

Участок строительства расположен частично на территории существующего контрольно-пропускного поста «Темир-Баба».

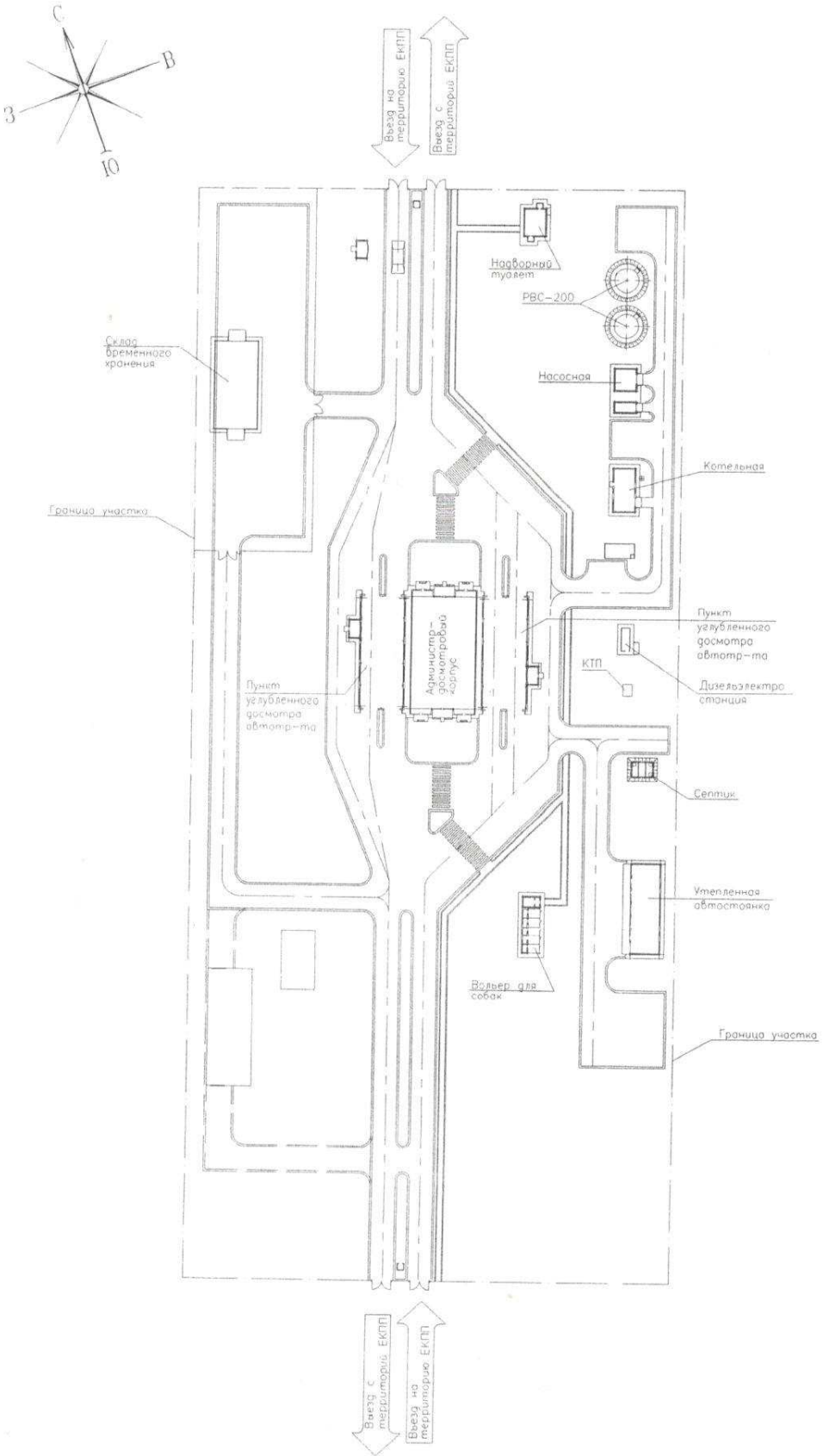


Рис.1. Ситуационная схема

Участок имеет форму неправильного многоугольника.

Основные здания и сооружения запроектированы согласно Типовым требованиям к обустройству пунктов пропуска через Государственную границу Республики Казахстан и их техническому оснащению, утвержденным постановлением Правительства Республики

Казахстан от 13 декабря 2005 года №1240.

На территории ЕКПП запроектированы:
проходная;
административно-досмотровый корпус;
пункт углубленного досмотра автотранспортных средств (2 шт.);
автотранспортные весы (2 шт.);
контрольно – пропускной пункт (2 шт.);
санитарно контрольно – пропускной пункт;
вольер на 5 собак;
котельная на дизельном топливе;
надворный туалет на 12 очков;
насосная станция пожаротушения и водоснабжения;
емкость для воды объемом 200 м^3;
пожарный резервуар объемом 200 м^3;
блок хранения противопожарного инвентаря;
склад временного хранения товаров;
утепленная автостоянка;
емкость для запаса топлива объемом 12,5 м^3;
септик;
дезинфекционное корыто;
КТП;
дизель-генератор;
штрафная стоянка автотранспортных средств;
стоянка служебного автотранспорта;
инженерные сети;
благоустройство.

На территории ЕКПП принята кольцевая схема автодорог, обеспечивающих целесообразную схему транспортировки, возможность проезда специализированного транспорта, пожарных и аварийных машин.

Запроектированные автодороги отнесены к внутренним автомобильным дорогам категории IIв по СНиП 2.05.07-91*.

Ко всем проектируемым зданиям и сооружениям обеспечены пожарные проезды.

Проезжая часть внутриплощадочных дорог предусматривается выше прилегающей планируемой территории на 0,25 м.

Принята ширина проезжей части 5,0 м, ширина обочин 1,0 м. Дорожная одежда серповидного профиля с поперечными уклонами проезжей части и обочин.

Запроектированная дорожная одежда проезжей части и стоянок для автотранспорта из асфальтового покрытия по дорожному основанию по ГОСТ 9128-84.

Проектом благоустройства предусмотрено устройство асфальтового покрытия автоподъездов и покрытие тротуаров тротуарными плитками. Водоотвод решен методом проектных уклонов по рельефу площадки.

Проектном озеленения предусматривается посадка зеленых насаждений в виде кустарников и деревьев с добавлением растительного слоя в посадочное место в количестве 30%.

Предусматривается расстановка малых архитектурных форм по месту.

Инженерные сети прокладываются подземно – в траншее и железобетонных каналах. Частично применяется надземная прокладка инженерных сетей – по эстакадам и ограждающим конструкциям зданий и сооружений.

Основные показатели генерального плана:
общая площадь земельного участка – 4,5 га;
площадь застройки - 0,3624 га;
площадь покрытий – 24276 м^2;
площадь озеленения – 4200 м^2.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

1) объемно-планировочные решения

Административно-досмотровый корпус

Здание прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 18,0 х 36,0 м, 2-

этажное с подвалом, высота подвала 3,0 м, высота 1 этажа 3,9 м, высота 2 этажа 3,0 м.

В здании имеются две лестничные клетки. Из помещений залов таможенного и пограничного оформления предусмотрены входы и выходы непосредственно наружу с торцов по линии движения потока, проходящего таможенное и пограничное оформление.

Административно-досмотровый корпус предназначен для одновременной работы – таможенной и пограничной служб.

В подвале расположены следующие помещения: тренажерные залы с душевыми, раздевалками и санузлами, тепловой пункт, подсобные помещения, снарядная, комната отдыха, столовая на 24 посадочных мест, бытовое комнаты с душевыми, комната задержанных, комната допросов, комната чистки и хранения оружия, архив, комната фитоконтроля, СКС контроля и ветеринарного контроля, учебный класс.

На 1 этаже расположены следующие помещения: зона пограничного контроля с комнатой материи и ребенка и санузлами, регистрационный зал таможенного контроля для приезжающих, регистрационный зал таможенного контроля для отъезжающих, зона таможенного контроля имеет комнату врача, изолятор на 2 места; отделения санэпидемиологического, ветеринарного контроля и карантина растений, комнату предварительного разбирательства, электрощитовая, зал ожидания таможенного оформления грузового транспорта и автобусов, комната брокеров, кабинет дежурного по транспортному контролю, кабинет дежурного по таможне, кабинет дежурного пограничной службы, касса.

На 2 этаже расположены следующие помещения: кабинет начальника таможенной службы и приемная, кабинет зам. начальника таможенной службы, кабинет старшего смены пограничного наряда, кабинет начальника КПП пограничной службы, комната отдыха и сушилка, актовый зал, комната связи, серверная и помещение блока бесперебойного питания, служебные помещения, санузлы.

Фасады решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: стен – облицовка керамогранитом по металлическим профилям, цоколя – облицовка фасадным камнем темно-серого цвета.

Внутренняя отделка помещений: потолков - шпатлевка и улучшенная клеевая окраска, а также устройство подвесных потолков типа «Армстронг»; стен - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными красками, панелей – масляная окраска и облицовка керамической глазурованной плиткой.

В залах таможенного и пограничного оформления, помещениях подвала и второго этажа, в лестничных клетках предусмотрено естественное освещение.

Утеплитель наружных стен выполнен из минераловатной плиты толщиной 80 мм.

В проекте предусмотрены мероприятия для удобного доступа в здание маломобильных групп населения. При входе в здание предусмотрены пандусы.

Контрольно – пропускной пункт

На территории запроектированы два контрольно–пропускных пункта, которые расположены – на выезде и выезде из Республики Казахстан, и расположены возле пунктов углубленного досмотра автотранспортных средств.

Здание прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 3,0 х 4,8 м, 1 этажное, без подвала, высота помещений 3,0 м.

Фасады решены в простых лаконичных формах, с козырьком с 3 сторон.

Наружная отделка стен и цоколя – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с добавлением колера.

Внутренняя отделка помещений: потолков - затирка швов и улучшенная водоэмульсионная окраска; стен - улучшенная штукатурка и водоэмульсионная окраска.

Утеплитель наружных стен выполнен из минераловатной плиты толщиной 60 мм.

Санитарно контрольно–пропускной пункт

На въезде в Республику Казахстан запроектирован санитарный контрольно–пропускной пункт с дезинфекционной ямой. Вблизи санитарного контрольно-пропускного пункта находится шлагбаум.

Здание прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 3,0 х 4,8 м, 1 этажное, без подвала, высота помещений 3,0 м.

Фасады решены в простых лаконичных формах, с козырьком с 3 сторон.

Наружная отделка стен и цоколя – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с добавлением колера.

Внутренняя отделка помещений: потолков - затирка швов и улучшенная водоэмульсионная окраска; стен - улучшенная штукатурка и водоэмульсионная окраска.

Утеплитель наружных стен выполнен из минераловатной плиты толщиной 60 мм.

Пункт углубленного досмотра автотранспортных средств

На территории ЕККП «Темир-Баба» запроектировано 2 пункта углубленного досмотра автотранспортных средств, примыкающих к административно-досмотровому корпусу.

Пункт углубленного досмотра автотранспортных средств предназначен для работы таможенной, пограничной и транспортной служб при одновременной въезде и выезде автомашин и представляет собой навес с досмотровыми ямами и эстакадами.

Здания прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 12,0х30,0 м, 1 этажное, без подвала, высота помещений здания от 6,85 м до 8,3 м.

Фасады здания решены в простых лаконичных формах. Наружные стены выполняются из панелей типа «Сэндвич», имеющих заводскую окраску.

Отделка цоколя из цементно-песчаного состава «под рваный камень».

Внутренняя отделка помещений: потолков – огрунтовка, шпатлевка и клеевая окраска; простенков из камня-ракушечника - штукатурка и масляная окраска, внутренние стены, выполненные из панелей типа «Сэндвич», имеют заводскую окраску.

Склад временного хранения товаров

Здание прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 12,0х24,0 м, 1 этажное, без подвала, высота помещений от 5,95 м до 6,87 м.

Наружная отделка стен и цоколя – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с добавлением колера.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка и клеевая окраска.

Утепленная автостоянка

Здание прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 8,0х24,5 м, одноэтажное, без подвала, высота здания от 4,27 м до 3,47 м.

Наружная отделка стен и цоколя – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка помещений: потолков – штампованная оцинкованная кровельная сталь по металлическим прогонам с утеплителем из минераловатной плиты толщиной 150 мм; стен - штукатурка и клеевая окраска.

Котельная

Здание прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 6,0 х 12,0 м, одноэтажное, без подвала, высота помещений от 3,0 до 3,35 м.

Наружная отделка стен и цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка помещений: потолков - затирка швов и клеевая окраска; стен - штукатурка и клеевая окраска.

Надворный туалет на 12 очков

Здание прямоугольной конфигурации, с выгребом, с общими размерами в осях 6,0 х 7,5 м, с переменной высотой этажа от 2,4 м до 3,6 м, глубина выгреба 1,8 м.

Наружная отделка стен и цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка стен - штукатурка и клеевая окраска.

Насосная водоснабжения и пожаротушения.

Здание прямоугольной конфигурации, с общими размерами в осях 6,0 х 6,0 м, одноэтажное, без подвала, высота помещений 3,2 м.

Наружная отделка стен и цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка помещений: потолков - затирка швов и клеевая окраска; стен - штукатурка и масляная окраска.

Вольер на 5 собак.

Здание Г-образной конфигурации, с общими размерами в осях 4,8 х 15,1 м, одноэтажное, без подвала, высота здания 2,78 м.

В вольере для собак запроектировано пять помещений для содержания собак, пять выгульных площадок, помещение кинологов и для приготовления пищи собакам.

Наружная отделка стен и цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка помещений: потолков - затирка швов и клеевая окраска; стен – улучшенная штукатурка и масляная окраска.

Для выгула собак предусмотрены вольеры, огражденные сеткой стальной плетеной одинарной по ГОСТ 5336-80. Высота ограждения – 1,2 м.

Септик

Габаритные размеры в плане 4,4х6,4 м.

Полезный объем 45,9 м^3.

Емкость для запаса дизельного топлива.

Проектируемая емкость заглублена в грунт на глубину 2,9 м.

Установлена на монолитных опорах из бетона класса В15.

Под емкостью предусматривается устройство монолитного железобетонного поддона из бетона класса В15 с армированием арматурой класса А-III 10 и 12 мм.

Автотранспортные весы с габаритной рамкой и ограничительным шлагбаумом расположены на въезде и выезде автотранспорта.

Автотранспортные весы и габаритная рамка применены заводского изготовления серии «ТРАК» марки СВ- 0000 АП – 3 м и расположены внутри пункта углубленного досмотра автотранспортных средств.

Устанавливаются на опорную плиту размером 5,6 х 4,0 м.

Опорная и въездные плиты выполнены из бетона класса В25, армированы арматурой класса А-III 12 мм.

Дезинфекционное корыто

Проектируемая дезинфекционное корыто представляет собой бетонную ванну с продольными и поперечными уклонами для въезда и выезда автомобилей.

Ванна выполнена прямоугольной формы с размерами в плане 3,6х8,8 м, монолитная железобетонная из бетона класса В20, армирование предусмотрено сеткой сварной 5Вр1 по ГОСТ 8478-81. Плита имеет уклоны в места стока воды.

Монолитная плита толщиной 0,1 м уложена на бетонную подготовку толщиной 50 мм. Основанием является уплотненный грунт основания.

Блок пожарного инвентаря. Проходная

Выполнены из блок-модулей заводского изготовления.

Технико-экономические показатели зданий представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя				
		Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2	Строительный объем здания (в т. ч. ниже отм. 0,000), м^3	Площадь застройки, м^2
1	Административно-досмотровый корпус	1971,5	1570,9	1276,02	7291,7	822,4
2	Контрольно–пропускной пункт	11,4	11,4	11,4	79,64	18,02
3	Санитарный контрольно–пропускной пункт	11,4	11,4	11,4	79,64	18,02
4	Склад временного хранения товаров	290,16	284,23	284,23	2185,98	318,95
5	Утепленная автостоянка	183,16	179,88	179,88	1144,1	246,51
6	Насосная водоснабжения и пожаротушения	36,0	36,0	36,0	241,37	51,34
7	Пункт углубленного досмотра	369,0	357,0	357,0	3348,9	403,5
8	Котельная	79,36	60,54	13,2	287,3	116,1
9	Надворный туалет	39,76	38,34	38,34	300,57	48,58
10	Вольер на 5 собак	57,52	19,3	16,7	217,87	72,62
11	ИТОГО:	3049,26	2568,99	2224,17	15177,07	2116,04

Основные размеры подошвы фундаментов, глубина заложения, среднее давление под подошвой фундамента, максимальное давление под подошвой фундамента, расчетное сопротивление грунта основания представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя				
		Основные размеры подошвы фундамента, (м х м)	Глубина заложения, (м)	Среднее давление под подошвой фундамента, Р (МПа)	Максимальное давление под подошвой фундамента, $P_{макс}$ (МПа)	Расчетное сопротивление грунта основания, R (МПа)
1	Административно-досмотровый корпус	1,9х2,5	2,8	0,25	0,37	0,31
2	Контрольно–пропускной пункт	0,6 х 1,0	1,2	0,088	0,117	0,098
3	Санитарный контрольно–пропускной пункт	0,6 х 1,0	1,2	0,088	0,117	0,098
4	Склад временного хранения товаров	1,9 х 2,0	1,05	0,041	0,122	0,102
5	Утепленная автостоянка	1,1 х 1,1	1,05	0,082	0,111	0,093
6	Насосная водоснабжения и пожаротушения	0,9 х 1,0	0,9	0,072	0,095	0,079
7	Пункт углубленного досмотра	1,5 х 1,8	1,4	0,051	0,147	0,123
8	Котельная	0,8 х 1,0	1,08	0,075	0,114	0,095
9	Надворный туалет	7,0 х 8,5	2,2	0,035	0,235	0,196
10	Вольер на 5 собак	0,6 х 1,0	1,2	0,088	0,117	0,098

2) конструктивные решения

Административно-досмотровый корпус

Конструктивная система здания – рамная, монолитная железобетонная, с несущими элементами – колоннами сечением 400х400 мм. Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы колонн и продольных и поперечных монолитных балок.

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-2.

Расчет здания произведен в программном комплексе «МОНОМАХ 4.0» с использованием расчетных компонентов «Компоновка», «Колонна», «Балка».

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под колонны монолитные из бетона класса В25 с армированием сеткой из арматуры диаметром 12 мм А-III (ГОСТ 5781-82*) с выпусками под арматуру колонн диаметром 25 AIII по ГОСТ 5781-82*;

фундаменты под внутренние стены подвала ленточные монолитные из бетона класса В12,5 с армированием сеткой из арматуры диаметром 12 мм А-III (ГОСТ 5781-82*) и из бетонных блоков (ГОСТ 13579-78*) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В7,5;

рамы монолитные железобетонные, состоящие из несущих элементов монолитных колонн с прямоугольным сечением размером 400х400 мм, продольных и поперечных монолитных балок с прямоугольным сечением размером 400х400 мм;

в плане здания колонны имеют шаг в продольном направлении 6,0 м, в поперечном – от 5,5 до 7,0 м, выполнены из бетона класса В25 и арматуры продольной - класса А-III диаметром 25 мм и поперечной класса AI диаметром 8 мм;

монолитные балки выполнены из бетона класса В25 и арматуры продольной - класса А-III диаметром 22 и 28 мм и поперечной класса AI диаметром 8 мм;

панели перекрытия из панелей многопустотных (серии 1-141.1 выпуск 64) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15;

наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 390 мм;

перегородки в помещениях с влажным режимом работы из обыкновенного кирпича (ГОСТ 530-2007) М-75 на растворе М-50, в остальных помещениях из гипсокартонных листов (серии РК 1.031.9-2.00) и из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 190 мм;

лестничные клетки: марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В 25, армированные арматурой диаметром 12 AIII по ГОСТ 5781-82*. Ограждения – металлические;

крыша чердачная вентилируемая с кровлей из металлочерепицы по деревянной обрешетке, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку здания;

окна с двойным остеклением, из ПХВ профилей со стеклопакетами (ГОСТ 30674-99) и индивидуального изготовления;

двери деревянные (ГОСТ 6629-88) и индивидуального изготовления;

полы запроектированы с покрытием из линолеума с теплозвукоизоляционной основой (ГОСТ 18108-80) и керамической плиткой по ГОСТ 6787-2001;

крыльца – из монолитного бетона класса В 12,5, ограждения - металлические.

Контрольно – пропускной пункт. Санитарно контрольно – пропускной пункт

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая).

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Конструктивные элементы проектируемого здания приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные из бетона класса В15 с армированием сеткой из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*;

панели перекрытия из панелей многопустотных (серии 1-141.1 выпуск 40) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В12,5;

наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 390 мм;

перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В 25, армированные арматурой диаметром 12 мм класса AIII и 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*;

крыша бесчердачная с рулонной кровлей, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку;

окна с двойным остеклением, из ПХВ профилей со стеклопакетами (ГОСТ 30674-99) и индивидуального изготовления;

двери деревянные по ГОСТ 11214-86*;

полы запроектированы с покрытием из линолеума с теплозвукоизоляционной основой по ГОСТ 18108-80.

Пункт углубленного досмотра автотранспортных средств

Конструктивная система здания – металлический каркас с устройством наружных стен из панелей типа «Сэндвич», пятипролетное. Здание запроектировано с сеткой колонн 6,0 м х 12,0 м. Стеновые и кровельные панели крепятся на металлические стеновые и кровельные прогоны каркаса здания.

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Конструктивные элементы проектируемого здания приняты следующие:

фундаменты под колонны – монолитные из бетона класса В20 с армированием сеткой из арматуры 12 класса AIII по ГОСТ 5781-82*;

колонны металлические из двутавра № 30 по ГОСТ 27772-88*;

наружные стены выполнены из трехслойных панелей типа «Сэндвич», толщиной 100 мм с утеплителем на базальтовой основе;

крыша бесчердачная, с неорганизованным наружным водостоком;

панели перекрытия кровельные трехслойные панели типа «Сэндвич», толщиной 100 мм с утеплителем на базальтовой основе;

укладка панелей перекрытия осуществляется по составным металлическим балкам высотой 600 мм, с шириной полки 200 мм. и прогонам перекрытия из швеллеров №20 по ГОСТ 27772-88*;

окна с двойным остеклением, из ПХВ профилей (ГОСТ 30673-99) индивидуального изготовления;

ворота автоматические самооткрывающиеся с дверным проемом;

полы бетонные, армированные сеткой из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Склад временного хранения товаров

Конструктивная система здания – металлический каркас с устройством наружных стен из камня-ракушечника по ГОСТ 4001-80. Здание запроектировано с сеткой колонн

6,0 м. х 6,0 м.

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Расчет ферм здания произведен в программном комплексе «ЛИРА 9.2» с использованием расчетных компонентов «ЛИР-ВИЗОР» и «ЛИР-СТК».

Конструктивные элементы проектируемого здания приняты следующие:

фундаменты под колонны монолитные из бетона класса В15 с армированием сеткой из арматуры диаметром 10 класса AIII по ГОСТ 5781-82*;

стойки фахверка металлические из двутавра № 30 по ГОСТ 27772-88*;

наружные стены из камня-ракушечника по ГОСТ 4001-80;

крыша бесчердачная, с неорганизованным наружным водостоком;

перекрытия из стального профилированного настила по кровельным прогонам каркаса здания;

окна с двойным остеклением, из ПХВ профилей (ГОСТ 30673-99) индивидуального изготовления;

ворота раздвижные металлические;

полы бетонные, армированные сеткой из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Утепленная автостоянка

Конструктивная система здания – рамная, монолитная железобетонная, с несущими элементами – колоннами сечением 400х400 мм, с устройством металлической фермы перекрытия. Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы колонн и продольных и поперечных монолитных балок.

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под колонны монолитные из бетона класса В15 с армированием сеткой из арматуры диаметром 10 класса AIII (ГОСТ 5781-82*) с выпусками под арматуру колонн диаметром 20 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*;

фундаменты под стены подвала ленточные монолитные, бетон класса В12,5 с армированием сеткой из арматуры диаметром 10 А-III по ГОСТ 5781-82*;

рамы монолитные железобетонные, состоящие из несущих элементов монолитных колонн с прямоугольным сечением размером 400х400 мм, продольных и поперечных монолитных балок с прямоугольным сечением размером 400х400 мм;

в плане здания колонны имеют шаг в продольном направлении 3,5 м, в поперечном – 8,0 м., выполнены из бетона класса В15 и арматуры продольной - класса А-III 20 мм и поперечной класса AI диаметром 8 мм;

монолитные балки из бетона класса В15 и арматуры продольной класса А-III диаметром16 мм и поперечной класса AI диаметром 8 мм;

наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 390 мм;

перекрытия из стального профилированного настила по кровельным прогонам металлических ферм перекрытия;

окна с двойным остеклением, из ПХВ профилей (ГОСТ 30673-99) индивидуального изготовления;

ворота металлические утепленные, индивидуального изготовления;

полы запроектированы бетонные, армированные сеткой из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Котельная

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая).

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Конструктивные элементы проектируемого здания приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные, бетон класса В15 с армированием сеткой 5Вр1 и бетонных блоков (ГОСТ 13579-78*) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15;

перекрытия из панелей многопустотных (серии 1-140.1 выпуск 40) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15;

наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по серии 1.138-10 выпуск 5;

крыша бесчердачная с рулонной кровлей, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку;

окна с двойным остеклением, деревянные блоки (ГОСТ 11214-2003) с досками подоконными по ГОСТ 8242-88;

двери деревянные по ГОСТ 6629-80;

полы бетонные с покрытием из линолеума ПВХ (ГОСТ 7251-77) и керамической плиткой по ГОСТ 6787-2001.

Надворный туалет.

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая).

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-2.

Конструктивные элементы проектируемого здания приняты следующие:

фундамент – монолитная железобетонная плита, бетон класса В15 с армированием арматурой класса AIII диаметром 10 и 8 мм;

стены выгреба монолитные из бетона класса В15, армированные арматурой класса AIII диаметром 10 и 8 мм.;

перекрытие на отм. 0,00 монолитная плита из бетона класса В15, с армированием арматурой класса AIII диаметром 10 и 8 мм;

наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по серии 1.138-10 выпуск 5;

крыша бесчердачная с рулонной кровлей, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку;

полы с бетонным покрытием по серии 2.244-1.

Насосная водоснабжения и пожаротушения.

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая).

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Конструктивные элементы проектируемого здания приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные железобетонные, бетон класса В15 с армированием арматурой класса AIII диаметром 12 мм.;

перекрытия из панелей многопустотных (серии 1-141.1 выпуск 64) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15;

наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50, толщиной 390 мм;

перемычки из сборного железобетона по серии 1.138-10;

крыша бесчердачная с рулонной кровлей, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку;

полы бетонные.

Вольер на 5 собак.

Конструктивная система здания – бескаркасная (стеновая).

Уровень ответственности – II.

Основанием фундаментов служит инженерно-геологический элемент ИГЭ-1.

Конструктивные элементы проектируемого здания приняты следующие:

фундаменты под стены ленточные монолитные железобетонные, бетон класса В15 с армированием арматурой класса AIII диаметром 10 и 6 мм.;

перекрытия монолитные из бетона класса В12,5, с армированием арматурой класса AIII диаметром 10 и 6 мм;

наружные стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84) марки М-35 на растворе М-50 толщиной 390 мм;

перемычки из сборного железобетона по серии 1.138-10 выпуск 5;

крыша бесчердачная с рулонной кровлей, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку;

окна с двойным остеклением, деревянные блоки (ГОСТ 11214-2003) с досками по

доконными по ГОСТ 8242-88;

двери деревянные по ГОСТ 6629-80;

полы с покрытием из керамической плитки (ГОСТ 6787-2001) и бетонного мозаичного покрытия.

3) мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной и хлоридной агрессивности грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом, толщиной от 50 до 100 мм.

Вертикальная гидроизоляция боковых поверхностей фундаментов под колонны соприкасающихся с грунтом выполнена из обмазки горячим битумом БН-90/10 ГОСТ 6617-76 за 2 раза, по грунту из 40% раствора битума БН-90/7 ГОСТ 6617-76 в керосине.

Окраска металлических конструкций предусмотрена эмалевой краской.

По периметру зданий предусмотрена отмостка шириной 1 м.

Здания выполнены в огнестойких конструкциях, соответствующих II и IIIа степени огнестойкости здания.

4) демонтажные работы

Согласно техническому заданию на разработку проекта, выполнен демонтаж электроосветительной сети вдоль всего проезда и снос: одноэтажного кирпичного здания с навесом; навеса размером 34,0х5,5 м; надворного туалета на 2 очка; одноэтажных нежилых построек; существующего ограждения из металлических панелей и колючей проволоки.

Согласно письму Департамента таможенного контроля по Мангистауской области от 02.09.2008 г. №13-5-1-04/5774, выполнен демонтаж существующей КТП.

6.2.3. Технологические решения

Данной частью проекта предусмотрена установка технологического оборудования столовой на 24 посадочных места.

В столовой предусмотрены обеденный зал, цеха: мясо-рыбный, горячий, холодный, овощной, мучной; помещения с холодильным оборудованием, вспомогательное помещение, бытовое помещение, кладовая, моечная, санузлы, коридор.

Во всех помещениях установлено соответствующее технологическое оборудование.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) наружные сети водопровода и канализации

В проекте выполнены следующие сети:

водопровод системы на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды;

водопровод системы на противопожарные нужды;

сеть бытовой канализации;

сеть производственной канализации.

Водоснабжение зданий решается на привозной воде от проектируемой емкости объемом 200 м^3 (стальной вертикальный диаметром 6630 мм, высотой – 5980 мм, в комплекте), наполняемой автотранспортом.

Для наружного пожаротушения запроектирована противопожарная емкость воды объемом 200 м^3 (стальная вертикальная диаметром 6630 мм, высотой – 5980 мм, в комплекте) с насосной станцией.

В здании насосной станции устанавливаются насосы для подачи воды из емкостей в сети питьевого и противопожарного водопровода.

Сеть противопожарного водопровода выполняется из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметром 159х5 мм, сеть питьевого водопровода выполняется из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметрами 76х3,5; 57х3; 32х3 мм. Питьевой водопровод прокладывается совместно с трубопроводами тепловых сетей в канале и подлежит тепловой изоляции шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной толщиной 60 мм (ТУ 36-16-22-33-89) с покровным слоем из алюминиевого листа АД1Н-0.5 по ГОСТ 21631-36. Водопроводная сеть в каналах прокладывается на подвижных опорах типа ОПП-2 по ГОСТ 14911-82.

На территории ЕККП запроектированы сети хозяйственно-бытовой и производст-

венной канализации. Сброс стоков бытовой канализации предусматривается через наружную канализационную сеть в проектируемый септик объемом 20 м^3 с дальнейшим вывозом автотранспортом на очистные сооружения. Стоки производственной канализации от столовой административно-досмотрового корпуса перед сбросом в сеть бытовой канализации проходят через жироуловитель. Трубы систем канализации приняты полиэтиленовые ПЭ80 SDR 21 225х10,8 и 160х7,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа при расходе воды на наружное пожаротушение, согласно СНиП РК 4.01-02-2001, табл.6, 1 пожар с расходом 10 л/сек. На сети противопожарного водопровода устанавливаются пожарные гидранты и мокрые колодцы для опорожнения сети в случае пожара. Колодцы выполняются из сборного железобетона по Т.П.901-09-11-84 с запорной арматурой.

2) внутренние сети водопровода и канализации

Административно-досмотровый корпус

В здании административно-досмотрового корпуса запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

хоз.питьевой и противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация;

Водоснабжение здания предусмотрено от наружных проектируемых сетей питьевого водопровода. Вода подается на хозяйственно-питьевые нужды здания и внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение здания, согласно СНиП РК 4.01-41-2006, составляет 1 пожар – 1струях2,5 л/сек и ее забор осуществляется от внутренних пожарных кранов.Сеть водопровода от ввода в здание до пожарных кранов выполняется из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметром 57х3 мм. Все остальные трубопроводы системы запроектированы из полиэтиленовых труб (ГОСТ 18599-83) ПНД тип СЛ диаметрами 40х2,0, 32х2,0, 25х2,0 мм.

Система горячего водоснабжения запроектирована от теплового узла и подается на хоз.бытовые нужды. Система горячего водоснабжения запроектирована из полиэтиленовых труб диаметром 25х2,0 мм по ГОСТ 18599-83.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов в наружную сеть канализации с дальнейшим сбросом в септик. Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб (ГОСТ 22689-89) внутренним диаметром 50 и 100 мм.

Канализация производственная запроектирована для отвода стоков от моек столовой в наружную сеть канализации. На выпуске производственной канализации от столовой запроектирован жироуловитель. Мойки присоединяются к сети производственной канализации с разрывом струи 20 мм. Сеть канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных труб внутренним диаметром 50 и 100 мм по ГОСТ 22689-89.

Утепленная автостоянка

В здании утепленной стоянки запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

питьевой водопровод;

канализация бытовая.

Питьевой водопровод запроектирован для хозяйственно-бытовых нужд здания. Ввод питьевой воды предусматривается в канале совместно с сетями теплоснабжения.

Сети питьевого водопровода запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75) диаметром21,3х2,8 мм.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов в наружную сеть канализации. Внутренняя сеть канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб (ГОСТ 22689-89) внутренним диаметром 50 мм.

Склад временного хранения товаров.

В здании временного хранения товаров запроектирована системы противопожарного водопровода.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания, согласно СНиП РК 4.01-41-2006, составляет 1 пожар – 1струях2,5 л/сек и ее забор осуществляется от внутренних пожарных кранов. Сеть водопровода выполняется из стальных электросварных труб

(ГОСТ 10704-91) диаметром 57х3 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола помещения и размещаются в пожарных шкафах.

Вольер на 5 собак

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

питьевой водопровод;

хоз.бытовая канализация.

Питьевой водопровод запроектирован для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд вольера. Ввод питьевой воды предусматривается в канале совместно с сетями теплоснабжения. Сети питьевого водопровода запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75) диаметром 21,3х2,8 мм. В проекте предусмотрен поливочный кран для уборки вольеров в теплый период. Для получения горячей воды для мойки устанавливается электрический водонагреватель «Аристон».

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов в наружную сеть канализации. Внутренняя сеть канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб (ГОСТ 22689-89) внутренним диаметром 50 мм.

Котельная

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

хоз.бытовая канализация.

Питьевой водопровод запроектирован для обеспечения хозяйственно-бытовых, питьевых и технических нужд котельной. Водоснабжение котельной предусмотрено от наружных проектируемых сетей питьевого водопровода.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя.

Сети питьевого и горячего водопроводов запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75) диаметрами 26,8х2,8, 21,3х2,8 мм.

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Внутренняя сеть канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб (ГОСТ 22689-89) внутренним диаметром 100, 50 мм.

Насосная пожаротушения

Насосная предназначена для подачи воды в сеть объединенного питьевого и противопожарного водопровода. Запас воды на пожаротушение и хозбытовые и питьевые нужды хранится в двух наземных резервуарах емкостью 200 м^3 каждый. Первичное и последующие пополнения резервуаров осуществляется привозной водой. В одном хранится неприкосновенный запас воды на наружное пожаротушение, второй служит для использования воды на хоз.бытовые и питьевые нужды. Резервуары оборудуются приемно-раздаточными патрубками, системой контроля и автоматики по уровню, обогревом от теплоносителя и тепловой изоляцией (минеральные маты прошивные 2М-100 толщиной 60мм по противокоррозионному масляно-битумному покрытию в 2 слоя с покровным слоем алюминиевым листом АД1Н-1.0). В насосную из резервуаров вода подается по двум всасывающим трубопроводам диаметром 219х5 мм. Из насосной станции вода подается в напорную внутриплощадочную кольцевую сеть по двум линиям диаметром 159х5 мм. В насосной устанавливается следующее оборудование:

насосы пожаротушения центробежные консольные марки К100-65-200 с электроприводом Q=100 м^3/час, Н=50 м, N=30 кВт, 2 штуки (1 рабочий, 1 резервный).

насосы хоз.бытовые центробежные консольные марки К50-32-125 с электроприводом, Q=12,5 м^3/час,Н=20 м,N=3,5 кВт, 2 штуки (1 рабочий, 1 резервный) .

Сеть внутриплощадочного противопожарного водопровода выполняется из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметром 159х5 мм. При прохождении под автомобильными проездами трубопровод заключается в футляр из стальных электросварных труб диаметром 377х6 мм по ГОСТ 10704-91. На сети противопожарного водопровода устанавливаются пожарные гидранты.

Технические показатели представлены в таблице 3.

3) теплоснабжение

Теплоснабжение зданий осуществляется от проектируемой котельной, устанавливаемой на территории единого контрольно-пропускного пункта «Темир-Баба». Теплоносителем является вода с температурой 95-70^{0}С. В качестве основного топлива преду-

сматривается жидкое топливо.

Таблица 3

№ п/п	Наименование зданий	Расход питьевой воды, $м^3$/сут.	Расход горячей воды, $м^3$/сут.	Хозяйственно-бытовая канализация, $м^3$/сут.	Производственная канализация, $м^3$/сут.
1	Административно-досмотровый корпус	3,1	2,9	3,0	2,55
2	Утепленная автостоянка	0,015		0,015	
3	Вольер на 5 собак	0,195		0,19	
4	Котельная	0,34		0,34	

4) отопление и вентиляция

Административно-досмотровый корпус

Источником теплоснабжения является проектируемая автономная котельная. Отопление здания водяное. В качестве нагревательных приборов используется радиаторы «Calidor Super».

Радиаторы и изготавливаются из алюминиевого сплава и гарантируют надежную работу при максимальном рабочем давлении 1,6 МПа. Выпуск воздуха из системы осуществляется через воздуховыпускные краны, устанавливаемые на верхних нагревательных приборах.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Удаление воздуха из санузлов, душевой осуществляется центробежным вентилятором, установленным выше уровня кровли.

В столовой общеобменная вытяжная вентиляция производится при помощи осевого вентилятора.

В горячим цеху над технологическим оборудованием устанавливается вытяжной зонт для локального удаление тепла и влаги.

Приток в помещения – неорганизованный.

Склад временного хранения товаров

Источником теплоснабжения является проектируемая автономная котельная. Отопление здания водяное. В качестве нагревательных приборов используется радиаторы МС-90.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Из помещений склада удаление воздуха осуществляется при помощи дефлектора, установленного выше уровня кровли.

Приток в помещения – неорганизованный.

Утепленная автостоянка

Источником теплоснабжения является проектируемая автономная котельная. Отопление здания водяное. В качестве нагревательных приборов используется радиаторы МС-90.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка воздуха осуществляется при помощи дефлектора, установленного выше уровня кровли.

Приток в помещения – неорганизованный.

Контрольно-пропускной пункт

Теплоснабжения КПП предусматривается электрическим. В качестве нагревательных приборов используется маслонаполненные радиаторы с терморегуляторами.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток в помещения – неорганизованный.

Насосная

Теплоснабжения насосной предусматривается электрическим. В качестве нагревательных приборов используется маслонаполненные радиаторы с терморегуляторами.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка воздуха осуществляется при помощи дефлектора, установленного выше уровня кровли.

Приток в помещения – неорганизованный.

Технические показатели по системам отопления и вентиляции зданий представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование зданий	Расход тепла на отопление, кВт	Расход тепла на ГВС, кВт	Всего, кВт
1	Административно-досмотровый корпус	101	100	201
2	Склад временного хранения товаров	7,5		7,5
3	Утепленная автостоянка	22,0		22,0
4	КПП	5,0		5,0
5	Насосная	7,0		7,0

5) электроснабжение

Проектирование электроснабжения от ВЛ-6 кВ в объем данного проекта не входит.

В качестве аварийного источника электроснабжения запроектирован дизель-генератор мощностью 400 кВт, работающий на напряжении 0,4 кВ, с устройством ящика ввода резерва, установленного в здании дизель-генератора и используемого для автоматического включения питания по факту отключения основного ввода.

Проектируемые электроприемники относятся ко II категории надежности электроснабжения по классификации ПУЭ.

В РУНН КТП предусмотрены приборы учета электрической энергии.

Для распределения электроэнергии по потребителям проектируемого объекта в здании дизель-генератора устанавливается распределительный шкаф, запитанный от блока переключения ящика ввода резерва, с основным вводом от КТПГ и аварийным - от дизель-генератора. Для подключения и управления насосами и задвижкой насосной пожаротушения в здании насосной установлены шкафы управления насосами и задвижкой.

От распределительного шкафа запитаны нагрузки зданий административно-досмотрового корпуса, котельной, автостоянки, пожарной насосной, склада, 2 помещений КПП с навесами для досмотра, санитарного КПП, освещение территории КПП. В качестве будущей нагрузки учтен Пункт управления ИДК («THSCAN») с Блоком рентгенологического досмотра автотранспортных средств, для подключения которого выделен отдельный фидер распределительного шкафа.

Электроосвещение

Расчет освещенности периметра территории УККП произведен по программе «EUROPIC-5.S3» в соответствии со СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение». Освещение территории предусматривается осуществить пылевлагонепроницаемыми светильниками с натриевыми лампами высокого давления мощностью 400 Вт, устанавливаемыми на железобетонных мачтах ПМЖ-16, высотой 16,6 м. Степень защиты светильников – IP65.

Осветительные электроустановки наружного освещения обеспечивают требуемое нормированное освещение территории ЕКПП.

Питание наружного освещения выполняется с щита ЯУО, установленного в здании дизель-генератора. Управление наружным освещением осуществляется от фотореле, поставляемого комплектно с ЯУО.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током и опасных воздействий молнии предусматривается защитное заземление, зануление, защита от статического электричества.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования площадок, металлические строительные конструкции для установки оборудования и т.п. подлежат надёжному заземлению и присоединению к заземляющим устройствам, исходя из обеспечения требуемого ПУЭ РК сопротивления контура заземления.

Для обеспечения защиты сооружаемых объектов от прямых ударов и вторичных проявлений удара молнии на проектируемой площадке применяется система пассивной молниезащиты. Все технологические и вспомогательные установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2 категории.

Технические показатели:

установленная мощность – 340,5 кВт;

напряжение сети - 220/380 В.

6) топливопровод

Проектом предусматривается строительство площадки узла слива и подземного резервуара хранения мазута объемом 12,5 м^3 марки ЕПП 12,5-2000-2-2 АО «Туймазыхиммаш» и строительство напорного трубопровода от погружного насоса проектируемого резервуара до расходных резервуаров котельной.

Проектируемый резервуар хранения запаса топлива располагается в непосредственной близости к котельной с западной стороны.

Транспортировка мазута осуществляется автотранспортом грузоподъемностью до 12 тонн.

Мазут поступает на хранение при температуре не менее 28°С для М-40 и не менее 45°С для М-100.

Технологической схемой слив мазута из автотранспорта осуществляется через узел наполнения условным диаметром 80 мм. Далее сливаемый мазут направляется для хранения в заглублённую емкость типа ЕПП-12,5 объёмом 12,5 м^3. Из заглублённой емкости мазут погружным насосом НВ-50/50 закачивается в два проектируемых расходных резервуара котельной типа РГС объемом 1,5 м^3 каждый (ТП 704-1-158.83). Непосредственно в котлы для сжигания мазут поступает самотеком от расходных резервуаров.

Проектом предусматривается обогрев подземного резервуара путем циркуляции горячей воды через встроенные трубные подогревательные элементы. Горячая вода поступает от котельной при температуре от 90°С до 150°С. На случай замерзания мазута в резервуаре, также предусмотрен патрубок для пропаривания емкости с помощью ППУ.

Отвод паров мазута осуществляется через совмещенный механический дыхательный клапан со встроенным огнепреградителем, установленным на высоте 2,0 м от верха площадки.

Контроль уровня и температуры мазута в резервуаре осуществляется средствами КИПиА. Предусмотрено управление погружным насосом и автоматическое отключение насоса по нижнему уровню.

На подземном резервуаре и подземных технологических трубопроводах антикоррозийная защита «усиленного типа».

В существующей котельной установлены два котла типа «Береке»- КВ-150, работающие на жидком топливе.

Топливо (мазут) поступает от двух расходных резервуаров объемом 1,5 м^3 каждый.

Технологические трубопроводы предназначены для транспортировки топлива от проектируемого резервуара до расходных емкостей котельной.

Трубопровод выполнен из труб диаметром 89х5 мм.

На узле подключений к резервуарам устанавливаются задвижки.

Рабочее давление сливного трубопровода – 0,002 МПа.

Рабочее давление напорного трубопровода – 0,5 МПа.

Согласно СН 527-80, трубопроводы для приема и перекачки мазута классифицируется как технологические трубопроводы III категории, группа Б.

Трубопроводы выполнены из труб по ГОСТ 8732-78. Материал труб сталь 20.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов и арматуры – маты из минерального волокна, толщиной 60 мм. Обшивка – алюминиевые листы.

Антикоррозийная защита подземных трубопроводов «усиленная» по ГОСТ 25812-83.

7) системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация предусмотрена на базе интегрированной системы охраны «Орион». Проектом предусмотрены контроллеры двухпроводной линии связи, которые предназначены для охраны объектов от проникновения и пожаров путем контроля состояния адресных зон.

В проекте предусмотрены адресно-аналоговые дымовые пожарные извещатели.

Для обнаружения пожара на раннем этапе в помещениях устанавливаются извещатели тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые с измерением температуры С2000-ИП и адресно-аналоговый дымовой пожарный извещатель ДИП-34А.

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации сигнал «Пожар» выдается на пульты контроля и управления и автоматизированные рабочие места, которые устанав-

ливаются в комнатах дежурного на 1 этаже.

В случае обнаружения персоналом пожарной ситуации, предусматривается включение тревоги с помощью извещателей пожарных ручных адресных ИПР 513-3А. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах, на высоте 1,5 метра от уровня пола.

Охранная сигнализация входит в состав ИСО «Орион». Проектом предусмотрено подключение к двухпроводной линии связи охранных автоматических извещателей.

Для обнаружения несанкционированного проникновения в охраняемые помещения предусмотрено использование следующих извещателей:

адресные магнитоконтактные извещатели – предназначены для блокировки дверных и оконных проемов на открытие;

адресные охранные акустические извещатели – предназначены для обнаружения разрушения обычных и покрытых пленками стекол;

адресные охранные объемные оптико-электронные извещатели – предназначены для обнаружения проникновения (попытки проникновения) в охраняемое пространство закрытого помещения;

адресные охранные вибрационные поверхностные извещатели – предназначены для обнаружения попытки преднамеренного разрушения (взлома) стен и перекрытий, типовых металлических сейфов, шкафов и дверей;

выключатели конечные – предназначены для блокировки ворот на открытие и подключаются к двухпроводной линии связи посредством адресного расширителя.

Проектом предусмотрена многорубежная охранная сигнализация комнаты хранения оружия.

Так же проектом предусмотрено обнаружение несанкционированного проникновения на территорию единого контрольно-пропускного пункта, для чего по периметру территории предусмотрена установка периметральных охранных датчиков.

Для подачи сигнала «Тревога», в случае необходимости, проектом предусмотрена установка скрытых тревожных кнопок.

На автоматическом рабочем месте отображается информация о месте и времени обнаружения несанкционированного проникновения.

Система оповещения о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002, в здании административно-досмотрового корпуса предусмотрен 3 тип системы оповещения, который включает в себя звуковые, речевые и световые способы оповещения.

Проектом предусмотрена светозвуковая сигнализация, выполненная комбинированными оповещателями «МАЯК-12КПМ». Оповещатели устанавливаются в помещениях административно-досмотрового корпуса и на внешней стене над входами. Сигнал на оповещатели поступает от блоков сигнальных пусковых С2000-СП1.

Также комбинированные оповещатели устанавливаются на внешних стенах охраняемых зданий над выходами.

Оповещатели, предназначенные для оповещения пожара и для оповещения о несанкционированном проникновении в охраняемые помещения отличаются сигналами.

Для речевого оповещения, проектом предусмотрена установка приборов речевого оповещения «Рупор», которые также подключаются к двухпроводной магистрали RS-485.

Акустические модули речевого оповещения размещаются в коридорах и помещениях административно-досмотрового корпуса .

Также предусматривается установка светоуказателей «ВЫХОД» и светоуказателей направления движения для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

Система контроля доступа

Система централизованного контроля доступа предусмотрена на основе ИСО «Орион». Проектом предусмотрено подключение к двухпроводной магистрали контролеров доступа, к которым подключаются бесконтактные считыватели пластиковых карт.

Система предназначена для предоставления либо запрета доступа, в зависимости от используемого ключа доступа, по команде сетевого контроллера.

Контроллеры доступа устанавливаются внутри охраняемого помещения. Считыватели пластиковых карт монтируются на высоте 1,5 метра от уровня пола внутри и снаружи охраняемого помещения.

Дверные проемы и двери, контролируемые системой доступа, оборудуются электромагнитными замками. Управление замками осуществляется путем размыкания/замыкания контактов реле контроллера доступа.

На автоматическом рабочем месте отображается информация о времени и использованном ключе доступа для разблокировки дверей охраняемых помещений, благодаря чему можно отслеживать происходящие и происходившие события.

Система радиосвязи

Проектом предусмотрена система радиосвязи на базе радиостанций фирмы Kenwood. Личный состав таможенной и пограничной служб обеспечивается переносными радиостанциями, работающими в УКВ диапазоне.

Система телефонной связи

Проектом предусмотрена телефонизация единого контрольно-пропускного пункта, для чего предусмотрена установка офисной мини-АТС фирмы Panasonic.

Внешние линии связи подключаются к платам внешних двухпроводных линий. К платам внутренних линий подключаются системные телефонные аппараты и консоли прямого выбора абонента. Так же предусмотрено подключение АТС к внутренней сети Ethernet для возможности программирования и настройки работы станции. Офисная мини- АТС имеет возможность расширения и объединяет в себе возможности телефонной станции, директорской связи, поддерживает возможность организации селекторных совещаний, также имеет возможность подключения к сети Интернет для передачи речи и данных через сеть.

В кабинетах начальников таможни и КПП пограничной службы предусмотрена установка системных аппаратов с консолями для прямого выбора абонентов. В остальных кабинетах и помещениях устанавливаются системные аппараты с возможностью выхода на междугороднюю связь.

Спутниковая связь

Проектом предусмотрена организация спутниковой связи, посредством которой единый контрольно-пропускной пункт подключается к ведомственным корпоративным сетям Агентства таможенного контроля и Пограничной службы.

Для организации связи предусмотрена установка оборудования связи в помещениях административно-досмотрового корпуса, поста и установка спутниковых антенн.

Связь обеспечивает передачу данных, телефонию и корпоративное телевидение.

Состав оборудования спутниковой связи определяется специализированной организацией, поставляющей и монтирующей спутниковое оборудование.

Система видеонаблюдения

В соответствии с требованиями «Типовых требований к обустройству пунктов пропуска через Государственную границу Республики Казахстан и их техническому оснащению» и нормативных документов РК единый контрольно-пропускной пункт оснащается системой видеонаблюдения. Система видеонаблюдения строится с применением промышленных телевизионных установок.

В комнатах дежурных, кабинетах начальников таможни и пограничной службы установлены мониторы видеонаблюдения, на которые выводятся изображения с телекамер. Пульты управления телевизионными камерами, имеющими поворотные механизмы, будут расположены в комнатах дежурных.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - и пожаробезопасности

1) архитектурно-строительные решения

В проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;

возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Классификация площадок по взрывопожароопасности приведена в таблице 5.

Таблица 5

№ п.п.	Наименование помещений, участков, наружных установок.	Вещества, применяемые в производстве	Категория взрывной и пожарной опасности по РНТП-01-94	Класс зоны взрывной и пожарной опасности по ПУЭ-85	Категория и группа взрывоопасных смесей по ГОСТ 12.1.011-88
1	2	3	4	5	6
1	Площадка резервуара запаса топлива	Мазут	А	В-1г	IIА-Т1
2	Котельная	Мазут	А	В-1а	IIА-Т1

Перечень обращаемых в производстве вредных веществ приведен в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Наименование веществ	Плотность жидкости, г/см^3	Температура вспышки, °С	Характеристика по ГОСТ 12.1.005/007		Класс по горючести веществ	Индивидуальные средства защиты
				Класс опасности	Допуст. концен. мг/м^3		
1.	Мазут	0,96	90	4	50	ГЖ	Спец. одежда и обувь, противогаз.

6.2.6. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства, согласно СНиП 1.04.03-85*, составляет 16 месяцев.

6.2.7. Охрана окружающей среды

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации являются: котельная, резервуар приема и хранения мазута, расходный резервуар мазута, площадка приема и хранения топлива, утепленная автостоянка, штрафная автостоянка, служебная автостоянка, дизель-генератор (аварийный), встроенная емкость дизтоплива.

Общее число источников выбросов - 10 ед., 6 источников выбросов являются организованными, 4 источника - неорганизованные.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации представлен в таблице 7.

Таблица 7

№ п/н	Наименование вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
1.	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,88822	3,1806
2.	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,14437	0,516819
3.	Углерод (Сажа)	0,0564	0,166119
4.	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,23522	2,336196
5.	Сероводород	0,0017283	0,00020067
6.	Углерод оксид	1,04407	5,61991
7.	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000013479	0,0000045444
8.	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0001435	0,0001397
9.	Формальдегид	0,0138	0,04179
10.	Алканы С 12- 19 (Растворитель)	0,6976	1,0443908
11.	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,0103	0,1962
	В С Е Г О :	3,0918531479	13,102369714

Характеристика образующихся отходов с указанием путей утилизации при эксплуатации представлена в таблице 8.

Таблица 8

Наименование отхода	Количество, т/год	Уровень опасности отхода	Метод утилизации
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,0182	«янтарный список» AA_{100}	Вывоз по мере накопления по договору с ТОО «МАЭК-
Замазученный грунт	0,27	«янтарный список» AE_{020}	Сбор и вывоз согласно заключенному договору
Промасленная ветошь	0,51	«янтарный список» AC_{030}	
Отработанные масляные фильтры	0,037	«янтарный список» AD_{150}	Сбор и вывоз на полигон, согласно заключенному
Отработанные масла	3,1	«янтарный список» AC_{030}	Сбор и вывоз, согласно заключенному договору
Отработанные аккумуляторы	0,36	«янтарный список» AA_{170}	
Отработанные автошины	3,6	«зеленый список» GK_{020}	Сбор и вывоз на полигон, согласно заключенному
Металлолом транспортных средств	1,58	«зеленый список» GA_{090}	Сбор и вывоз, согласно заключенному договору
Лом цветных металлов	0,02	«зеленый список» GA_{090}	
Пищевые отходы	19,4	«янтарный список» AD_{160}	
Коммунальные отходы	28,62	«янтарный список» AD_{160}	

6.2.8. Сметная документация

1) Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости 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, изменения и дополнения выпуски 1-6.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 3.17.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

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

Накладные расходы определены 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 по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

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

затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона 1;

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2009 год в размере 1,643, на 2010 год в размере 1,774.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

2) На рассмотрение представлена сметная стоимость строительства объекта:

общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года – 345,980 млн. тенге;

в том числе СМР - 286,202 млн. тенге;

оборудование - 55,780 млн. тенге

прочие - 3,998 млн. тенге

общая сметная стоимость в текущих ценах 2009 -2010 годов – 689,423 млн. тенге;

в том числе СМР - 477,616 млн. тенге;
оборудование - 93,056 млн. тенге
прочие - 118,751 млн. тенге.

3) Согласно письму Департамента таможенного контроля по Мангистауской области от 02.10.2008 г. №13-5-1-19/7200 начало строительства предусмотрено в 2009 г.

6.2.8. Технико-экономические показатели

Технико-экономические показатели представлены в таблице 9.

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь земельного участка	га	4,5	4,5	
2	Общая площадь зданий	$м^2$	3049,26	3049,26	
3	Строительный объем зданий	$м^3$	15177,07	15177,07	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	345,980 286,202 55,780 3,998	344,096 285,402 54,719 3,975	-1,884 -0,800 -1,061 -0,023
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009-2010 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	689,423 477,616 93,056 118,751	685,715 476,308 91,321 118,086	-3,708 -1,308 -1,735 -0,665
6	Из них: общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2009 г. 80%; общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2010 г., 20%	млн. тенге		545,267 140,448	
7	Продолжительность строительства	мес.	16	16	

Примечание: уменьшение сметной стоимости по замечаниям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» составило 3,708 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство единого контрольно-пропускного пункта «Темир-Баба» в Мангистауской области» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Пояснительная записка

1) проставлены подписи исполнителей и ГИПа;

2) указаны основные показатели по генеральному плану;

3) в «Технологических решениях» изложено назначение помещений и производственная специфика работ в данных помещениях.

7.2.2. Генеральный план:

1) пересчитана площадь застройки и плотность застройки в соответствии с СНиП РК 3.02-02-2001 приложение 3. На плане правильно указаны объекты в соответствии с экспликацией зданий и сооружений;

2) выполнен план земляных масс с указанием размеров сетки квадратов, выполнена таблица баланса земляных масс, пересчитан объем выемки и насыпи грунта;

3) указано расстояние между сетями, указан всасывающий водопровод и источник водоснабжения.

7.2.3. Архитектурно-строительные решения:

Административно-досмотровый корпус

1) заполнена таблица технико-экономических показателей;

2) указаны размеры стен в соответствии со строительными размерами камня-ракушечника ГОСТ 4001-80;

3) пересчитано количество бетонных блоков в соответствии со схемой раскладки бетонных блоков. Дополнена схема раскладки бетонных блоков по осям Б и В, в районе осей 1 и 7.

Пункт углубленного досмотра автотранспортных средств

1) разработан состав кровельного покрытия.

Контрольно-пропускной пункт. Санитарный контрольно-пропускной пункт.

1) пересчитаны объемно-планировочные показатели в соответствии с СНиП РК 3.02-02-2001 приложение 3;

2) из спецификации отделки фасада исключен отделочный материал «Алюкобонд», указан в спецификации расход материалов на сетку фундамента ОС-1;

3) указано количество окон и досок подоконных.

Вольер для собак

1) пересчитаны объемно-планировочные показатели в соответствии с СНиП РК 3.02-02-2001 приложение 3;

2) пересчитано количество перемычек в спецификации;

3) стены здания выполнены из местного материала камня-ракушечника (ГОСТ 4001-80) марки М35.

Склад временного хранения товаров

1) пересчитано количество стального профилированного листа в спецификации;

2) в спецификации на листах АС-15 и АС-18 включены анкерные болты.

Надворный туалет

1) пересчитано количество перемычек в спецификации;

2) указана масляная окраска низа стен.

Котельная

1) пересчитаны объемно-планировочные показатели в соответствии с СНиП РК 3.02-02-2001 приложение 3;

2) указана марка блоков стен подвала. На схеме раскладки блоков указаны позиции в соответствии со спецификацией;

3) пересчитано количество бетонных блоков в соответствии со схемой раскладки бетонных блоков.

Насосная водоснабжения и пожаротушения

1) пересчитано количество арматуры, укладываемой в фундаментное кольцо, указан радиус закруглений стержней.

Септик

1) указана штукатурка цементно-песчаным раствором внутренней части септика;

2) произведено заглубление септика ниже уровня земли, пересчитаны проектные отметки;

3) указаны данные на конструкции заводского изготовления зданий «Блока пожарного инвентаря», «КТП» и «Проходной».

7.2.4. Конструкции металлические:

1) в разрезе 4-4 указана стойка СФ-1;

2) пересчитана площадь оконных панелей ОДГ 18.20-2.

7.2.5. Внутренний водопровод и канализация:

Административно-досмотровый корпус

1) пересчитаны расходы по зданию;

2) на схеме водопровода откорректированы отметки трубопровода системы водоснабжения. Магистральная сеть водопровода проложена под потолком подвала;

3) в санузлах в местах пересечения дверных проемов прокладка сетей водоснабжения выполнена над дверными проемами;

4) на схеме производственной канализации на выпуске из здания исправлена отметка трубопровода.

Вольер для собак

1) исправлено название устаревшего СНиПа 2.04.01-85*на СНиП РК 4.01-41-2006;

2) в спецификации по системе водопровода откорректировано количество вентилей диаметром 15 мм. В систему хозбытовой канализации включены все фасонные части.

Склад временного хранения товаров

1) исправлена отметка трубы на вводе противопожарного водопровода в здание..

Утепленная автостоянка

1) исправлено название устаревшего СНиПа 2.04.01-85*на СНиП РК 4.01-41-2006;

2) в спецификацию в систему хозбытовой канализации включены все фасонные части.

Котельная

1) на схеме хозбытовой канализации на выпуске установлена прочистка .На схеме водопровода исключен водомерный узел;

2) в спецификацию в систему хозбытовой канализации включены все фасонные части.

7.2.6. Наружные сети водопровода и канализации:

1) выполнены сети водопровода и хозбытовой канализации для котельной и утепленного бокса на 7 служебных машин.

2) откорректирован ввод противопожарного водопровода в склад временного хранения товаров согласно внутренних сетей водопровода.

3) для вольера на 5 собак выполнена сеть наружной канализации.

4) в таблице колодцев пересчитан объем бетона на сборные железобетонные элементы колодцев.

7.2.7. Отопление и вентиляция:

1) представлены чертежи схемы систем вентиляции;

2) откорректировано с указанием количество секций радиаторов.

7.2.8. Электроснабжение:

1) предоставлена пояснительная записка с таблицей расчета мощностей;

2) представлен план внутриплощадочных электрических сетей.

Административно-досмотровый КОРПУС.

1) запитано оборудование систем вентиляции и кондиционирования;

2) на расчетных схемах щитов указана величина общей установленной и расчетной мощностей и расчетного тока;

3) в пункте углубленного досмотра освещение смотровых ям выполнено через ящики с понизительными трансформаторами, оборудованными выключателями и штепсельными розетками для подключения переносного освещения.

Контрольно-пропускной пункт. Санитарный контрольно-пропускной пункт.

1) вместо автомата АП50 на вводе предусмотрен осветительный щиток с вводным автоматом;

2) группа подключения штепсельных розеток оборудована УЗО;

предусмотрен выключатель для управления освещением КПП.

Вольер на 5 собак

1) указано место установки электрообогревателя ПЭТ.

Склад временного хранения товаров.

1) для подвески светильников применен трос.

Утепленная автостоянка

1) откорректированы количество и тип светильников;

2) предусмотрено ремонтное освещение смотровой ямы;

3) для подвески светильников применен трос.

Котельная

1) предусмотрен в помещении хранения топлива внутренний контур заземления для заземления и защиты от статического электричества ёмкостей с топливом;

2) наружный контур заземления котельной соединен с внутренним контуром заземления и молниезащитной сеткой на кровле здания;

3) указано место запитки электроосвещения;

4) группы, обслуживающие штепсельные розетки, оборудованы УЗО.

5) в спецификации на электроосвещение учтены светильники, лампы, выключатели и штепсельные розетки.

Ёмкость для запаса дизтоплива

1) выполнена однолинейная схема, указана мощность электродвигателя насоса;

2) выполнена схема подключений шкафа управления.

Насосная водоснабжения и пожаротушения

1) на принципиальной схеме распределительной сети указаны типы пусковых аппаратов;

2) откорректированы в спецификации оборудования типы ящиков управления Я5000 и их количество

7.2.9. Системы связи и сигнализации:

1) представлен план внутриплощадочных сетей связи и сигнализации.

Административно-досмотровый корпус. Вольер на 5 собак

1) на пути эвакуации предусмотрены световые табло «Выход».

7.2.10. Сметная документация:

1) предоставлено письмо Департамента таможенного контроля по Мангистауской области от 02.10.2008 г. №13-5-1-19/7200, о начале строительства в 2009 г.;

2) выполнен расчет продолжительности строительства, с учетом задела, согласно СНиП 1.04.03-85*;

3) выполнена корректировка сметной стоимости объекта с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство единого контрольно-пропускного пункта «Темир-Баба» в Мангистауской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь земельного участка – 4,5 га;
общая площадь зданий и сооружений – 3049,26 м^2;
строительный объем – 15177,07 м^3;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 344,096 млн. тенге,
в том числе: СМР - 285,402 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2009, 2010 годов - 685,715 млн. тенге,
в том числе: СМР - 476,308 млн. тенге;
продолжительность строительства - 16 мес.

8.2. Заказчику узаконить площадь земельного участка, занятую сверх отведенной площади.

8. ТҰЖЫРЫМДАМАЛАР:

8.1. «Маңғыстау облысындағы «Темір-Баба» бірыңғай бақылап өткізу орнының құрылысы» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің жалпы алаңы, га – 4,5;
ғимараттар мен имараттардың жалпы ауданы, шаршы метр – 3049,26;
құрылыс көлемі, текше метр – 15177,07;

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге - 344,096,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге - 285,402;
2009, 2010 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге - 685,715,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге - 476,308;
құрылыс ұзақтығы, ай - 16.

8.2. Тапсырыс беруші бөлінгеннен артық құрылыс орналасқан жер телімінің аланын заңдастыру қажет.

Өндірістік бөлім бастығы/ Бас сарапшы		Татукина Т.А.
Жетекші сарапшы		Субботин Г.Ю.
Сарапшылар		Кононенко Н.М.
		Болекбаев А.К.
		Цуканова Э.Ф.
		Маркина Э.М.
Маман		Соколова Э.Б.