Приложение 1
К приказу Министра индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
от 9 августа 2019 года № 632

Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

« 27 » _мая_ 2021 г.

Заказчик: **Акционерное общество «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» Жамбылский областной филиал Акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол», 080006 г.Тараз, ул. Тауке хана 1 «А»,**
фамилия, имя, отчество (при наличии) – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:
Декларации о соответствии от **20 апреля 2021 г. Консорциум в составе ТОО «Дорстрой» и ТОО «Строительная компания Данекер» лидер Товарищество с ограниченной ответственностью «Дорстрой» , директор Ербулатов Сейтмагамбет Жармаганбетович, Кызылординская область, г. Кызылорда, переулок Жибек жолы, д 3 строение 4Б**
дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

Заключения о качестве строительно-монтажных работ от **20 апреля 2021 г. ТОО "Алматы сапа инжиниринг" Мұсақұл Даурен Тұрғынбекұлы,** аттестат эксперта №KZ70VJE00029589 от 01.08.2012г.
дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов

Заключения о соответствии выполненных работ по проекту от **20 апреля 2021 г. ТОО «Синтез», Карибаев Нурлан Ускенбаевич, действующего на основании приказа №21 от 25.12.2019 г.**
дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: **Строительство, расширение и реконструкция пункта пропуска «Кордай» на территории Кордайского сельского округа, Кордайского района, Жамбылской области**
наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу: **Жамбылская область, Кордайский район, Кордайский сельский округ, с.Кордай**
(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

а) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю : Приказ №433 от 28 апреля 2018 года Комитета Государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан «Некоторые вопросы республиканской собственности», государственный акт на землю №382270 площадью 0,3000 кадастровый номер 06-090-004-1769, государственный акт на землю №971463 площадью 0,3473 га кадастровый номер 06-090-004-1089, государственный акт на землю №965723 площадью 2,9735 га кадастровый номер 06-090-004-1041

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды). либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «___»_____20___года

№_____;

наименование органа вынесшего решение

б) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий: **КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области» №KZ33REA00159258 от 20.01.2020 года;**

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

в) проекта (проектно-сметной документации) разработанной

ТОО «Синтез», проект №02-19, 2019 г.

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного **РГУ«Комитетом автомобильных дорог Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан приказом №135 от 12 сентября 2019 года;**

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **13 февраля 2020 год ;**

месяц, год

окончание работ **20 апреля 2021 года;**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства – **10** месяцев;
фактически – **14** месяцев;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	По проекту				Фактически			
	общая (с учетом ранее принятых)				общая (с учетом ранее принятых)			
	строительный объем, м3	площадь застройки, м3	общая площадь, м2	Общая протяженность	строительный объем, м3	площадь застройки, м3	общая площадь, м2	Общая протяженность
Таможенный терминал. Блок А	9838,81	1189,00	1703,9		9838,81	1168.0	1692.8	
Таможенный терминал. Блок Б	10097,67	1222,20	1967		10097,67	1168.0	1859.02	
Навес между блоками «А» и «Б»	11016.0	1020	1020		11016.0	1020	1020	
Инспекционно-досмотровой комплекс (ИДК с АДК)	4253,6	604,37	468,01		4253,6	604,37	468,01	
Электрическая антиобледенительная система обогрева				-				640 м
Пост досмотра автотранспортных средств тип 1, тип 2 /12шт/	12х12,13	12х9,27	12х5,59		12х12,13	12х9,27	12х5,59	
Контрольно-пропускной пункт /11шт/	11х5,4	11х12,25	11х2,25		11х5,4	11х12,25	11х2,25	
Гараж на 4 легковые машины и микроавтобус	1480	296,00	202,31		1480	296,00	202,31	
Пост углубленного досмотра для легковых автомобилей (новое строительство)	633,27	200,39	134,74		633,27	200,39	134,74	
Вольер для 10 собак (2шт)	610,68	323,84	231,32		2х610,68	2х323,84	2х231,32	
Вольер для 7 собак	428,55	249,45	162,02		428,55	249,45	162,02	
Навес над проездом			174,4				174,4	
Проходные галереи для пешеходов (тип1, тип 2)	2128,22	1021,9	665,07		2154.24	962.33	718.08	
Складские помещения	1550,16	260,97	236,12		1550,16	260,97	236,12	
Наружное освещение	1,461				1,461			
Внутриплощадочные электрические сети				2214				2656
Электроснабжение	3,9516				4,9516			
Внеплощадочные и внутриплощадочные сети связи				3360				3360
Блочно-модульная котельная (взамен существующей)	322,38	97,69	76,43		114.21	67.67	36.80	
Резервуар 25 м3 (2шт) с топливоподачей	2х25				2х25			
Противопожарный резервуар 250 м3 /2шт/	2х250				2х250			
Выгреб емкостью 100 м3	100				100			

Наружный водопровод и канализация				498				498
Наружные сети теплоснабжения				425				425
Горячее водоснабжение				-				1400
Здания ПС для официальных встреч	1307.6	224.54	246.78		1307.6	224.54	246.78	
Подпорная стена ПС1-ПС6				413,11				413,11
Уборная на 2 очка	2x81,94/ 30,94под зем	2x17,5	2x12,68		34,56	25	9	
Уборная на 6 очка (1шт)	-	-	-		207,36	64	36	
Пешеходные переходы №1,1а, №2, 2а, №3	140,42	61,76	54,36		140,42	61,76	54,36	
Генеральный план: - площадь участка - площадь застройки здании сооружении, в том числе проектная - площадь покрытий - площадь озеленения -площадь покрытия вне участка			3,5789 га; 9358.61 м2 7914.48м2 11895.8 м2 12946 м2 361 м2				3,5789га 9954.96 м2 7528.6м2 11962м2 13016.0 м2 516 м2	

4. Технологические и архитектурно-строительные решения характеризуются следующими данными:_____.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

Посёлок Кордай по административному делению относится к Кордайскому сельскому округу, Кордайского района, Жамбылской области; расположено в самой восточной части области.

Реконструируемый таможенный пункт расположен на юго-восточной окраине посёлка Кордай; с востока площадка ограничена рекой Шу, а с юга каналом. Село Кордай находится в 313 км от областного центра г. Тараз.

При строительстве объекта были приняты меры по охране природной среды и недопущению причинения ущерба среде и сохранению природного баланса при выполнении работ в соответствии с рекомендациями проекта; не допускать повреждение почвенно-растительного слоя за пределами территории, отведенной под строительство дороги.

Повреждения, нанесенные природной среде в зоне временного отвода (временные дороги, строительные площадки и т.д.) устранены к моменту сдачи объекта в эксплуатацию.

При строительстве объекта приняты меры по охране природной среды и недопущению причинения ущерба среде и сохранению природного баланса при выполнении работ в соответствии с рекомендациями проекта; не допущены повреждение почвенно-растительного слоя за пределами территории, отведенной под строительство объекта.

Повреждения, нанесенные природной среде в зоне временного отвода (временные дороги, строительные площадки и т.д.) устранены к моменту сдачи дороги в эксплуатацию.

В подготовительный период выполнены следующих видов работ:

- установлены ограждение строительной площадки в соответствии с

стройгенпланом;
- организация и комплектование строительных подразделений;
- завоз и монтаж строительных машин и оборудования;
- оформление договоров на поставку дорожно-строительных материалов и железобетонных изделий;
- установлены временные сооружения, контейнера для строительного мусора и вышки для освещения строительной площадки;
- переустройство коммуникаций, находящихся в зоне проведения строительных работ;
- трассировка существующих подземных сетей и сооружений совместно с владельцами сетей;
- снос существующих сооружений, предусмотренных актом и разделом ГП.
- демонтажные работы по разборке перегородок, а также устройство новых перегородок, устройство новых дверных и оконных проемов, а также закладка существующих.

Земляные работы
- Все виды выемок (котлованы, траншеи) были ограждены от стока поверхностных вод.
- Разработанный грунт вывозился за пределы строительной площадки, во временные отвалы и использовался для планировки и обратных засыпок.

Возведение монолитных бетонных конструкций
- Бетонные и железобетонные работы проводились в соответствии с рабочими чертежами сооружений и конструкций, проектом производства работ, с учетом СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СНиП 3.03.01-87 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".
- Транспортирование и укладка бетонной смеси в конструкции осуществлялась методами, исключающими промежуточные повторные перегрузки.
- Перед укладкой бетонной смеси основание конструкций тщательно были очищены от мусора, грязи, битума, масел, снега и льда.
- Укладка бетонной смеси с высоты производилась с учетом необходимых мер, исключающих расслоение бетона.
- Бетонирование сопровождалось непрерывным наблюдением за состоянием опалубки.
- Бетон, уложенный в жаркую, солнечную был немедленно укрыт. Во время дождя бетонируемый участок был защищен от попадания воды в бетонную смесь.
- Уплотнение укладываемой бетонной смеси производилось вибраторами (поверхностными и внутренними).

Работы по возведению надземных конструкций здания
- Согласно ст. 9.5.18 ПБ 10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" строительно-монтажные работы с применением грузоподъемных кранов выполнялись по проекту производства работ кранами (ППРк).
- Доставка бетонной смеси осуществлялось с бетонного узла с помощью

бетоновозов.
- В период производства бетонных работ велся тщательный контроль за технологией приготовления бетонной смеси, ее укладкой, отбором и испытаниями контрольных образцов бетона, при этом контрольные образцы хранились и набирали прочность в тех же условиях, что и бетон, укладываемый в дело.
- Перед бетонированием поверхность опалубки была очищена от мусора, грязи, масел, снега и льда.
- Бетонные смеси уложены в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
- Верхний уровень бетонной смеси должен быть на 50–70 мм ниже верха щитов опалубки.
- Армирование конструкций велось вести с заранее заготовленными сетками и пространственными каркасами.

Терминал блок А
(Реконструкция и расширение)

Здание в осях 1-6 одноэтажное ,с цокольным этажом прямоугольной формы, в плане с размерами 30х30,5. Наружные стены и перегородки из обожженного красного кирпича.
В осях 6-8 конструкций здания существующие.
Высота помещения цокольного этажа – 3.6 – 2.4м.
Высота помещения первого этажа + 4.78м.
Конструктивные решения здания:
- Фундаменты - монолитные железобетонные, ленточные.
- Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние стены – толщиной 250 мм, наружные – толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.
- Перегородки – кирпич толщиной 120мм, 250 мм.
- Перекрытия - сборные железобетонные, круглопустотные.
- Перемычки - монолитные железобетонные.
- Кровля - чердачная металлическая фальцевая по металлическими конструкциями.
- Окна - из металлопластиковых профилей в алюминиевой обвязке
- Витражи - алюминиевые теплой серии.
- Двери - внутренние ПВХ по ГОСТ 30970-2002, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003.
- Полы - из керамической плитки.
- Подоконные доски - пластик по ГОСТ 8248-88.
- Внутренняя отделка - водоэмульсионная, облицовка керамическими плитками.
- Наружная отделка - отделочная панель «синтерфлекс».

- Отмостка – бетонные монолитные шириной 1,2 м.
- Обогрев кровли -электрическая антиобледенительная система обогрева.

Терминал блок Б
(Реконструкция и расширение)

Здание в осях 12-16 одноэтажное ,с цокольным этажом прямоугольной формы, в плане с размерами 30х34,5. Наружные стены и перегородки из обожженного красного кирпича.

В осях 9-11 существующие конструкций.

Высота помещения цоколя – 3.6 – 2.4м.

Высота помещения первого этажа -0,0 +4,78м.

Конструктивные решения здания:

- Фундаменты - монолитные железобетонные, ленточные.
- Стены наружные и внутренние – из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние стены – толщиной 250 мм, наружные – толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.
- Перегородки – кирпич толщиной 250 мм.
- Перекрытия - сборные железобетонные, круглопустотные.
- Перемычки - монолитные железобетонные.
- Кровля - чердачная металлическая фальцевая по металлическим конструкциям.
- Окна - из металлопластиковых профилей в алюминиевой обвязке.
- Витражи - алюминиевые теплой серии.
- Двери - внутренние ПВХ по ГОСТ 30970-2002, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003.
- Полы - из керамической плитки.
- Подоконные доски – пластик по ГОСТ 8248-88.
- Внутренняя отделка - водоэмульсионная, облицовка керамическими плитками.
- Наружная отделка - отделочная панель «синтерфлекс».
- Отмостка – бетонные монолитный шириной 1,2 м.

Вольер для 7 собак
(новое строительство)

Одноэтажное здание прямоугольной формы, в плане с размерами 14,87х4,8. Наружные стены и перегородки из кирпича.

Высота помещения -2,5м.

Конструктивные решения:

- Фундаменты - монолитные железобетонные, ленточные.
- Стены наружные и внутренние - из кирпича толщиной 250, 380 мм.
- Перегородки - из кирпича.

- Перекрытия - ж/б плиты перекрытии толщ.120мм.
- Перемычки - монолитные железобетонные.
- Кровля - рулонные с утеплением.
- Окна - из металлопластиковых профилей по ГОСТ 30674-99
- Двери - внутренние и наружные деревянные по ГОСТ 6629-91.
- Полы - бетонные.
- Подоконные доски приняты по ГОСТ 8248-88 - пластиковые.
- Внутренняя отделка - водоэмульсионная, масляная окраска, облицовка керамическими плитками.
- Наружная отделка - мюнхенская штукатурка последующей водоэмульсионной окраской.
- Отмостка – бетонные монолитный шириной 1.0 м.

Вольер для 10 собак пограничной службы (2шт)
(новое строительство).

Вольер - одноэтажное кирпичное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 29,94х8м. Высота помещения 2,5м.

Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона класса В12.5.

Отмостка - бетонная, шириной 1,5м.

Горизонтальная гидроизоляция стен – цементная с жидким стеклом на отметке - 0.050, боковая – обмазочная битумная в 2 слоя.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние стены – толщиной 250 мм, наружные – толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Перекрытия – ж/б плиты перекрытии.

Окна - ПВХ по ГОСТ 30674-99..

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88 и по серии 1.136.5-19, наружные – по серии 1.136.5-19.

Полы - бетонные, керамическая плитка, по серии 2.244-1 выпуск 4, дощатые толщиной 28 мм.

Кровля – плоская четырехслойная из рулонных кровельных материалов с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике.

Утеплитель - плиты теплоизоляционные ИЗОТЕРМ марки П 175-180.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей известковой побелкой, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка стен – мюнхенская штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Отделка цоколя – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Гараж на 4 легковые автомашины и автобуса
(новое строительство)

Одноэтажное здание сложной формы, в плане с размерами 13,8х6.

Высота помещения - 3,0м.

Конструктивные решения:

- Фундаменты - монолитные железобетонные, ленточные.
- Стены наружные – «сэндвич» панели по металлическим прогонам .
- Стойки каркаса –металлические;
- Балки покрытия –металлические;
- Покрытия и кровля - из многослойных панелей заводской готовности (сендвич-панели)
- Окна - из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99
- Ворота – металлические.
- Полы приняты бетонные.
- Подоконные доски - пластик по ГОСТ 8248-88.
- Отмостка – бетонная монолитный шириной 1.0 м.

Здание пограничной службы:
(капремонт; перепрофилирование)

Одноэтажное здание с цокольным этажом прямоугольной формы, в плане с размерами 9х12. Наружные стены и перегородки из кирпича.

Высота помещения на отм. -3,300 - 3м. на ом. 0,000: - 3м

Конструктивные решения:

Усилены несущие кирпичные стены.

Проведен капитальный ремонт здания, включающий следующие виды работ:

- перепланировка помещений;
- ремонт цоколя (частично);
- отделка фасадов здания частичная штукатурка последующей водоэмульсионной окраской 100%;
- ремонт внутренней отделки здания;
- устройство карнизов и водоотводных желобов по периметру;
- устройство пола;
- замена деревянных дверных блоков;
- устройство оконных блоков из ПХВ;
- витражи - алюминиевые теплой серии.
- устройство отмостки шириной 1,5 м;
- устройство электроосвещения и силового электрооборудования;
- устройство водоснабжения;

- устройство пожарной сигнализации;

Складские помещения
(новое строительство)

Одноэтажное здание прямоугольной формы, в плане с размерами 12.0х20.70м. Наружные стены и перегородки из кирпича.

Высота помещения -3,5м.

Конструктивные решения:

- Фундаменты - монолитные железобетонные, ленточные под колонны столбчатые.
- Стены наружные - из одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом толщиной-380мм.
- Перегородки – из одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичомтолщиной-120мм.
- Плиты покрытия –сборные железобетонные по серии 1.141.1-40с вып 1.
- Перемычки - монолитные железобетонные.
- Кровля –профилированный настил оцинкованный высотой профиля 60 мм, толщиной стали 0,7 мм по деревянным конструкциям.
- Двери - внутренние и наружные деревянные по ГОСТ 6629-91.
- Полы - бетонные.
- Внутренняя отделка – водоэмульсионная покраска.
- Наружная отделка - мюнхенская штукатурка последующей водоэмульсионной окраской.
- Отмостка – бетонная монолитный шириной 1.0 м.

Пост досмотра автотранспортных средств тип1,тип 2 /12шт/

Навес для транспорта металлической конструкции прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 1,5х3,33м. Высота от пола до потолка кровли – 2,17м.

Фундаменты под стойки- монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе марка по морозостойкости F50 марка по водонепроницаемости W6, толщиной 170 мм, с размером ширины площадью 9,27 м2 .

Кровля – панели типа «Сэндвич» по металлическим прогонам.

Окна и двери – индивидуального изготовления из ПХВ

Полы – деревянные доски 1420х150х30.

Внутренняя и наружная отделка - панели типа «Сэндвич» по металлическим

Пост углубленного досмотра для легковых автомобилей. (новое строительство).

Пост углубленного досмотра для легковых автомобилей прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6х16,8м. Высота помещения 4,1м.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона кл. В3.5.

Фундаменты - столбчатые, монолитные под металлические стойки из бетона класса В12.5.

Стены - из панелей типа «Сэндвич» по металлическим стойкам.

Кровля – панели типа «Сэндвич» по металлическим прогонам.

Окна - ПХВ по ГОСТ 30674-99.

Ворота – металлические .

Полы - асфальтобетонные.

Внутренняя и наружная отделка - панели типа «Сэндвич» по металлическим прогонам.

Инспекционно-досмотровый комплекс ИДК и АДК.

Пост инспекционно-досмотрового комплекса прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 10х6м. Высота помещения 4,1м.

Фундаменты - столбчатые, монолитные под металлические стойки из бетона класса В12.5, сборные железобетонные.

Стены - Сборные ангарная конструкция поэлементной сборки, из кирпича.

Ворота - металлические распашные.

Полы – бетонные наливные.

Кровля – скатная с покрытием профилированным настилом.

Фасад - металлосайдинг с теплоизоляционным слоем.

Блочно-модульная котельная (капитальный ремонт).

Блоки котельные модульные газовые с тепловой мощностью отопительной системы 800 кВт.

Конструктивные решения:

- Фундаменты - монолитные железобетонные.
- Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бетону.
- Полы площадки – керамическая плитка.

Резервуар 25 м3 (2шт) с топливоподачей

Резервуар 25 м3 - согласно ТП 704-1-158.83 – 407-1-164-83 «Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 3, 5, 10, 25,50,70 и 100м3».

- Фундамент - бетон тяжелый класса В12,5, F50, W6, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010;
- Колодец – сборный железобетон, гидроизоляция боковая обмазочная

- Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные класса В12.5 на портландцементе по ГОСТ 10178-85

- Стены наружные и внутренние - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формирования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М50;

- Кровля -плоские трехслойные из наплавляемых битумно-полимерных материалов по цементно-песчаной стяжке толщиной 20мм с утепление керамзитом

- Полы - плиты керамогранитные по цементно-песчаной стяжке толщиной 15 мм;

- Окна и двери – индивидуального изготовления из ПХВ;

- Перекрытие – монолитный железобетон;

- Внутренняя отделка –штукатурка и водоэмульсионная окраска, стены - кафельная плитка

- Наружная отделка – утепление плитами теплоизоляционными из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем марки "ISOTERM", декоративная штукатурка «Аспол»;

- Цоколь - декоративная штукатурка «Аспол»;

- Отмоска - бетон класса В7,5, шириной 150 м с уклоном 0,03 от здания.

Подпорные стены ПС1-ПС6 (новое строительство).

Фундаментная стена - ленточные, монолитные из бетона класса В15.

Наружная отделка стен и цоколя – мюнхенская штукатурка.

Выгреб емк. на 100 м3 (новое строительство).

Выгреб предназначен для использования в качестве канализационных стоков.

Заполнение производится от канализационной сети.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие выгреба из сборных ж/бетонных ребристых плит на сульфатостойком цементе на сульфатостойком цементе.

Противопожарный резервуар емк. на 250 м3 (2шт) (новое строительство).

Стенки монолитные железобетонные из бетона на портландцементе по ГОСТ 22266-76 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит по с.3.006.2 в.II-2, КЖИ. П23-01.

Утеплитель - пенополиуретан (G=40кг/м3) толщ. 100мм., (ГОСТ 10140-80) с цем.-песч. стяжка М100 толщ. 25мм. армированной сеткой Ø5ВрI-100/100 (3.1кг/м2).

Пещеходные переходы №1, 1а, 2, 2а, 3 (новое строительство).

Пешеходные переходы:

№1, 1а одноэтажное с размерами в осях: 4,5х3,0 м.

№2, 2а одноэтажное с размерами в осях: 2,7х3,0 м.

№3 одноэтажное с размерами в осях: 4,5х6,0 м.

Высота от пола до потолка: I-го этажа h=3.3 м.

Конструктивные решения:

Пешеходные переходы решены с каркасной конструкций продольными и поперечными монолитными железобетонными рамами жестко связанными продольном и поперечным направлениям усиленными поясами.

Фундаменты - под монолитные стойки рамы столбчатые из бетона кл. В15 с размером ширины подошвы 1,6х1,6м. Максимальное краевое давление под подошвой столбчатых фундаментов составляет - 18,0 т/м2.

Перекрытия и покрытия - сборные круглопустотные железобетонные по серий толщ. 220мм.

Пещеходная галерея ТИП 1 и 2 (новое строительство).

Основные конструкции и конструктивные элементы сооружения:

- Высота коридора 3,2м;
- Фундаменты столбчатые из монолитного железобетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона В15.
- Стойки - из труб, d=100х4 мм;
- Покрытие - металлочерепица, толщина оцинкованной стали 0,55 мм по металлическим прогонам;
- Витражи - алюминиевые теплой серии.
- Ограждение - металлическое из нержавеющей стали.
- Полы - плиты тротуарные из тяжелого бетона В22-27,5(В12,5)

Навес над проездом (новое строительство).

Навес - одноэтажное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 21,5х6,0м. Высота коридора 4,96 м;

Основные конструкции и конструктивные элементы сооружения:

- Конструкция Навеса – каркасная (стойки, связи, распорки и прогоны).
- Фундаменты из монолитного железобетона, ленточный. Класс бетона В15.
- Стойки, связи, распорки - из СТ1 150х150х5, 2L63х63х5, Б1100х100х5;
- Покрытие - листы сотовые поликарбонатные прозрачные толщиной 8 мм Danpalonпо металлическим прогонам П140х20х2,5.
- Цоколь - мюнхенская штукатурка цементно-известковым раствором;

Контрольно-пропускной пункт /11шт/ (новое строительство).

Контрольно-пропускной пункт – металлические конструкции , прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 1,5х1,5м. Высота от пола до потолка – 2,17 м;

Основные конструкции и конструктивные элементы сооружения:

- Фундаменты - монолитный железобетон. Класс бетона В10.
- Стойки, распорки – квадратная труба 120х120х6, труба прямоугольная 50х50х5, гнутый профиль 120х50х5;
- Стойки на полу прикреплены болтами М16;
- Кровля и стены - панели типа "сэндвич";
- Полы - деревянные доски 1420х150х30;
- Окна и двери – из ПХВ.
- Фасад – линеарные панели.

Благоустройство территории

На территории комплекса максимально сохранено существующее озеленение и дополнительно высажены зеленые насаждения и обустроен газон. В благоустройстве территории выполнено устройство малых архитектурных форм и асфальтобетонного покрытия проездов и тротуаров.

Тепловые сети (новое строительство).

Под каналами- песчаная подготовка толщиной 100мм.

Монолитные участки каналов - из бетона кл.В15.

Наружные поверхности лотков обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Швы между сборными элементами заполнены цементным раствором кл.В15.

В местах примыкание лотков к фундаменту зданий и тепловой камеры - деформационный шов 20мм.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

Водоснабжение пункта пропуска "Қордай" осуществляется от существующих наружных сетей. На площадке есть существующая скважина и водонапорная башня объемом 25м^3. Наружные сети подключены к существующий колодцу расположенной после водонапорной башни. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: Ø63х3,8 мм и Ø32х2,3 PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.0 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. На водопроводных сетях установлены круглые водопроводные колодцы Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6.

существующий колодцу расположенной после водонапорной башни. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: Ø63х3,8 мм и Ø32х2,3 PE100 SDR17 S8 "Питьевая", Ру=1.0 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. На водопроводных сетях установлены круглые водопроводные колодцы Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Основание под трубопроводы выполнено из естественного выровненного местного грунта. При пересечении водопровода с дорогами устроены футляры из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80.

Для наружного и внутреннего пожаротушения пункта пропуска Кордай проектом предусмотрены две пожарные резервуары общий объемом 500 м³ (по 250 м³ каждый).. При наружном пожаротушении для забора воды из резервуаров предусмотрена переносная мотопомпа с тележкой. При внутренним пожаротушении для забора воды из резервуаров проектом предусмотрена насосная станция с противопожарными трубопроводами.

Для отвода хоз-бытовых сточных вод уложены канализационные сети из асбестоцементных труб Ø150х10мм по ГОСТ 1832-80. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети установлены канализационные колодцы Ø1000мм и Ø1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Класс бетона В20, на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6. Вокруг люков колодцев выполнена отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрашены битумом за 2 раза. Колодцы на сетях установлены на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м. Трубопроводы проложены с уклоном 0,008 от выпусков из зданий к выгребу.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потреб-ный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. Двигателей кВт.	Приме-чание
		м³ /сут.	м³ /час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-питьевой	14	13,82	5,61	1,84	15,0	2,4	
Канализация хоз-бытовая		13,82	5,61	1,84			

Водопровод и канализация (ВК)

Водопровод хозяйственно-питьевой В1.

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд таможенных терминалов. Для каждого здании выполнен один ввод водопровода диаметрами 30мм для блок А и 50мм для блок Б, которые располагаются в помещениях №6 и №2 соответственно. Плановый напор на хозяйственно-бытовые нужды -14,0м.

Система внутреннего водопровода - тупиковая. Все сети хозяйственно питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб диаметром Ø50х4,6мм; Ø32х2,9мм, Ø25х2,3мм и Ø20х1,9мм, по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода В1 проложен открыто вдоль стен на высоте +2,4м от уровня пола а подводящие трубопроводы внутри санузлов проложен вдоль стен на уровне +0,3м от уровня пола. В подвальном этаже выполнена верхняя разводка трубопроводов. Все трубопроводы в подвальном этаже изолированы трубчатым утеплителем. На сети установлена запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода проложены с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Водопровод противопожарный В2

Так как существующий водонапорной башня объемом 25м³ не хватает для наружных и внутренних пожаротущении проектом предусмотрены пожарные резервуары. Для обеспечении необходимым напором воды проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды противопожарного водопровода, которые располагаются в здании НС. Установлена насосная установка пожаротушения Wilo TESCO CO-2 Helix V 2203/K/CC Q=20m3/h, H=30m, N=2,4kW в комплекте из 2х насосов Helix V2203 (1раб+1рез), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры, датчика давления и напорного мембранного бака.

Система внутреннего противопожарного водопровода выполнена тупиковой. Все сети противопожарного водопровода выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Наружные поверхности стальных труб покрыты эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. В здании установлены пожарные краны Ду=50мм укомплектованными пожарными рукавами длиной 20,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 19мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны установлены на отм. +1,35 от уровня чистого пола. Шкафы должны имеют отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Водопровод горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение зданий предусмотрена централизованное от модульной котельной
из труб, уложенных в каналы при условном давлении 0,6 МПа, температуре до 115°С диаметром труб 50 мм. Трубопроводы изолированы плитами минераловатными марки 75 и оклеены рулонными материалами на битумной мастике.

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

Система хозяйственно бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов

осуществляется самотёком в наружную канализационную сеть. Сети хоз-бытовой канализации К1 выполнены из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100мм с фитингами по ГОСТ 22689.2-89. Канализационный выпуски от здания выполнены из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942.3-89. Сети канализации проложены под потолком тех.подполья, а отводящие трубопроводы внутри санузлов и помещении открыто вдоль стен с подключением к канализационному стояку. Для обеспечения надёжной и постоянной работы на сети канализации проектом выполнена установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполнены с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей выполнена через канализационные стояки. Вентиляционные канализационные стояки выведены выше кровли на 0,5м.

Отопление и вентиляция

Терминал блок А и Б

Отопление

В данном проекте была выполнена двухтрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RA-N-П

Горизонтальные участки труб проложены с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовая армированная стекловолокном ГОСТ 32415-2013. Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем отопления, прокладка трубопроводов, открытая.

Трубы в конструкциях пола, где дверные проемы изолированы с трубчатой изоляций "K-Flex" толщиной 6мм.

Для опорожнения систем отопления выполнена установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов установлены алюминиевые радиатор.

Вентиляция.

В таможне установлена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением.

Приточно-вытяжная вентиляция выполнена самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Приточная установка П1 расположена в таможенном зале.

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением установлена в таможенном зале и в кабинетах цокольного этажа.

Удаление воздуха из санузлов, душевых, раздевален обеспечивается системами ВЕ1-ВЕ3.

Воздуховоды вентиляционных систем выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Вольер для 7 и 10 собак.

Отопление

Система отопления - двухтрубная с разводкой распределительной магистрали по полу.

В качестве нагревательных приборов установлены чугунные радиаторы МС-140, российского производства.

Удаление воздуха из системы отопления происходит через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов.

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

В местах пересечения дверных проемов трубы проложены в конструкции пола, изолированные цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем М-100 толщ. 20мм

Вентиляция.

Вентиляция помещений - с естественным побуждением.

От технологического оборудования на кухне установлены вытяжные зонты с вентиляционной системой В1 с канальным вентилятором.

Воздуховоды вентиляционных систем выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Здание пограничной службы

Отопление

Система отопления помещения - горизонтальная однотрубная проточная.

Трубопроводы системы отопления проложены по полу, в местах пересечения дверных проемов - в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов установлены алюминиевые радиаторы. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. Для снижения потерь тепла трубопроводы в подвале изолируются пенополиуританом. Толщина изоляции- 80мм.

Вентиляция.

Во помещениях склад установлена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздуховоды - металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами.

Модульная котельная

Вентиляция.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из котельного зала осуществляется канальным вентилятором. Приток естественный, через жалюзийные решетки, установленные в нижней части ворот.

Теплоснабжение.

Котельная – отдельно стоящее, модульного типа, газовые с тепловой мощностью отопительной системы 1500 кВт.

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки DuranBoiler BB750 горелочное устройство Ecoflam Multicolor Алматы Казахстан, тепловой мощностью 750 кВт каждый, на природном газе.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С.

Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью V=200 л.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в водоумягчительной установке.

Топливное хозяйство.

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ с Qн=8000ккал/кг

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 500мм, высотой Н=12.0м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

Топливоподача.

В качестве резервного топлива для котельной используется дизельное топливо. На площадке котельной, согласно норм, установлены 2 подземные емкости диз. топлива, по 25м3 каждая, обеспечивающие аварийный запас жидкого топлива на отопительный сезон. Из емкостей дизтопливо подземным трубопроводом dн45х2,5 самовсасывающим насосом РВ1, установленным в котельной, подается в промежуточную емкость (Vполез=5м3, находящегося в котельном зале.

Удаление дымовых газов от котлов производится в дымовую трубу при помощи стальных теплоизолированных газоходов, снабженных взрывными предохранительными пружинными клапанами.

Дизельное топливо для котельной подается по трубопроводу в безканальной прокладке, глубина заложения -1м. Трубопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Изолируется теплопровод изделиями из минеральной ваты толщина изоляции 40мм с покрытием из стеклопластика рулонного. Расчетный часовой расход на котельную составляет - 182кг/час. Для

хранения жидкого топлива приняты подземные резервуары емкостью по 25м3 в количестве 2 шт.

Для защиты резервуаров от подземной коррозии применены битумно-минеральное покрытие, состоящее из битумной грунтовки и битумно-минеральной мастики толщ.4мм.

Под резервуаром установлен железобетонный поддон с дренажным лотком и смотровой трубой, обеспечивающие визуальный контроль возможных утечек. Над поддоном отсыпана песчаная подушка с минимальной толщиной слоя песка между нижней образующей резервуара и дренажным лотком- 200мм.Заглубление резервуара (расстояние от верха корпуса до поверхности насыпи) - 1,2м. Над люком резервуара установлен железобетонный технологический колодец (1,4х1,8м), перекрываемый створчатой металлической крышкой.

Защита от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Согласно "Указания по проектированию и устройству молнезащиты зданий и сооружений" резервуары емкостью менее 200м3 молнезащиты не подлежат. Защита дыхательной арматуры резервуаров решается при привязке проекта в комплекте молниезащиты всего объекта. Для возможности заземления резервуара установка на каждом резервуаре двух клени, предназначенных для подключения к внешнему контуру заземления, с сопротивлением растеканию не более 50см. Контур заземления выполнен при привязке проекта в комплекте всего объекта.

Пожаротушение.

Пожаротушение резервуара производится передвижными средствами пожаротушения при привязке проекта всего объекта.

Внутриплощадочные тепловые сети.

Трубопроводы тепловой сети двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П- образные компенсаторы, которые при монтаже должны быть растянуты на величину, равную половине теплового удлинения трубопроводов. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыты обмазочной битумной изоляцией. В местах примыкания канала к зданиям, камерам и компенсаторным нишам выполнены деформационные швы. Подготовку под каналы выполнена песчана по уплотненному грунту толщиной б =100мм. Швы зачеканены цементным раствором М-100. В местах вводов трубопроводов в здание выполнены сальниковые уплотнения. Трубопроводы покрыты изоляцией в 2 слоя холодной изольной мастикой марки МРБ-Х-П5. Тепловая изоляция выполнена изделиями из минеральной ваты толщиной б 40мм подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного.

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения ГСН

Точка подключения - от ранее запроектрованный ГРПШ-07-2У1.

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключены в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN"

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001 - 17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполнены полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м) устанавливается опознавательные столбики.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом предусмотрены прокладку цельного кабеля с медной токопроводящей жилой сечением 4,0мм². Кабель проложен исключительно по верхней части трубы, вдоль оси подземного ПЭ газопровода. Любые соединения кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов оборудованы стойкой контрольно-измерительного пункта либо ковером.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» установлена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента уложена в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для защиты от атмосферной коррозий надземные газопроводы и арматуру окрашены эмалью ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021. После монтажа и испытания надземный газопровод окрашены масляной краской желтого цвета, а запорная арматура - краской красного цвета.

Внутренние сети газоснабжения ГСВ

Газопроводы внутри котельной оборудованы продувочными трубопроводами.

Внутренние газопроводы Ø108х3,5 , Ø89х3,5 , Ø57х3,0 выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91, из стали 20. Продувочные газопроводы - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Прокладка газопроводов выполнена с креплением на стене и на опоре. Соединение труб предусмотрено на сварке по ГОСТ 16037-80. Газопроводы покрыты эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Котлы снабжены автоматикой безопасности, регулирования тепловых процессов и прекращения подачи газа к газогорелочным устройствам в аварийных случаях.

Потребителями газа в котельной являются котлы водогрейные ВВ-1000 производства "Буран Бойлер", оборудованные автоматизированными горелками для сжигания природного газа низкого давления 300 мм.в.ст

При проходе газопровода через стены предусмотрены устройство футляра.

Вентиляция котельной естественная из расчета обеспечения 3-х кратного воздухообмена.

Электротехническая часть

Электроснабжение объекта выполнено от Комплектная трансформаторная подстанция тупикового типа наружной установки КТПН-400/10/0,4кВ, установленной за пределами здания. Основное питание осуществляется отпайкой от существующей ВЛ-10кВ N-38 Л-7 ПС 35/10 кВ "Красный партизан" Марка и сечение кабелей сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой. Учет электроэнергии выполнен на подстанции с использованием 3-фазных счетчиков активной и реактивной энергии токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Трансформаторы тока и РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

- Установленная мощность силового трансформатора-400кВА
- Протяженность ВЛ-10кВ - 0,012км.
- Протяженность КЛ-0,4кВ - 1571м.

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству.

Электротехническая часть (ЭОМ)

Терминал блок А и Б

Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность - 286,5 кВт
Суммарная расчетная мощность – 222,4 кВт
Суммарный расчетный ток - 395,6А

Вольер для 10 собак.

Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 13,45кВт
Суммарная расчетная мощность – 12,1 кВт
Суммарный расчетный ток – 18,6 А

Вольер для 7 собак.

Категория надежности электроснабжения - III

Суммарная установленная мощность – 8,0 кВт
Суммарная расчетная мощность – 7,2 кВт
Суммарный расчетный ток – 11, 1 А

Гараж на 4 легковых машины и автобуса
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 2,9 кВт
Суммарная расчетная мощность – 2,4 кВт
Суммарный расчетный ток – 4,6 А

Здание пограничнной службы для офицальных встреч.
Категория надежности электроснабжения - II
Суммарная установленная мощность – 3,9 кВт
Суммарная расчетная мощность – 3,9 кВт
Суммарный расчетный ток – 6,7 А

Пост углубленного досмотра для легковых автомобилей
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 2,4 кВт
Суммарная расчетная мощность – 1,9 кВт
Суммарный расчетный ток – 3,6А

Пост углубленного досмотра для лекговых автомобилей
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 1,22 кВт
Суммарная расчетная мощность – 1,22 кВт
Суммарный расчетный ток – 2,06 А

Модульная Котельная
Категория надежности электроснабжения - II
Суммарная установленная мощность – 22,01 кВт
Суммарная расчетная мощность – 12,31 кВт
Суммарный расчетный ток – 21,0 А

Силовыми электроприемниками являются технологическое оборудование. компьютеры и кондиционеры. Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительных щитов типа ЩРн.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Силовые распределительные сети проложены скрыто в строительных конструкциях в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола, на чердаке - открыто. Щиты управления насосами пожаротушения запитаны от силовых щитов

Электротехническая часть (ЭС)

Терминал блок А и Б
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность - 41,317 кВт
Суммарная расчетная мощность - 36,943 кВт
Расчетный ток здания - 62,36 А

Вольер для 10 собак.
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность - 1,444 кВт
Суммарная расчетная мощность – 1,444 кВт
Расчетный ток здания – 2,43 А

Вольер для 5 собак.
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 0,964 кВт
Суммарная расчетная мощность – 0,964 кВт
Расчетный ток здания – 1,62 А

Гараж на 4 автомобиля
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 1,722 кВт
Суммарная расчетная мощность – 1,722 кВт
Расчетный ток здания – 2,9 А

Здание пограничной службы
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 2,168 кВт
Суммарная расчетная мощность – 2,168 кВт
Расчетный ток здания – 3,65 А

Пост углубленного досмотра для легковых автомобилей.
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 2,064 кВт
Суммарная расчетная мощность – 2,064 кВт
Расчетный ток здания – 3,48 А

Инспекционно досмотровый комплекс для легковых автомобилей.
Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 1,562 кВт
Суммарная расчетная мощность – 1,562 кВт
Расчетный ток здания – 2,63 А

Модульная Котельная

Категория надежности электроснабжения - III
Суммарная установленная мощность – 0,752 кВт
Суммарная расчетная мощность – 0,752 кВт
Расчетный ток здания – 1,26 А

Электроосвещение проектируемого объекта выполнено на основании задания на проектирование, чертежей строительного раздела и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Проектом предусмотрено рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Щиты освещения приняты фирмы IEK, тип ЩРН-П. Групповая сеть освещения выполнена закрыто по стенам и потолку в штрабах.

Пожарная сигнализация ПС

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрено автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях установлены тепловые датчики ИП 103-5/4С-А3, дымовые ИП 212-141.

Проводка выполняется проводом КСПВ 1х2х0,5мм. Кабели проложены:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;
- в трубах ПВХ в стояках;
- скрыто под слоем штукатурки.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 3, 8", "Кварц-1". Прибор в терминале Блоке А установлено в комнате погран службе 0-этаже, в терминале Блоке Б - в комнате офицеров 0-этаже.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;
- контроль исправности шлейфа сигнализации;

Управление инженерным оборудованием осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара, сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание- сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 3 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые

устанавливаются на улице. В административных и служебных помещениях, в учебных классах используется речевое оповещение выполнено на базе EGA 2706, автоматическое включение тревожного речевого сообщения при наличии сигнала от системы автоматической пожарной сигнализации.

При отсутствии сетевого электропитания предусмотрен резерв от источника бесперебойного питания. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Наружные сети связи НСС

1.Телефонизация.

Для обеспечения телефонной связью в здании установлено мини АТС марки Panasonic. Абонентская разводка выполняется кабелем ШТПЛ 4х0,12мм. Прокладка кабеля произведена по кабель каналу.

2.Видеонаблюдение.

Данная система развернута на основе IP технологии передачи данных и включает в себя следующее оборудование: IP камеры, коммутаторы, медиаконвертеры, видеосервера сбора обработки данных.

Сеть видеонаблюдения выполнена по опорам связи в воздухе.

Сеть передачи данных организована на основе оптического кабеля, марки ИК/Т- М4П-А4-8,0 и ИК/Т-М4П-А8-8,0 которые проложены от серверной, на 1 этаже административного здания и идут в низ в колодец. Глубина залегания оптического кабеля 0,8 метров. После чего кабеля уходят в новую административную зданию в земле, доходят до серверного помещение и через опоры освещение доходят до коммутационного шкафа и расходятся в стороны. Параллельно с оптическим кабелем проложен питающий от ЩО электрический 3 жильный кабель, с сечением 2.5 квадрата, марки ВВГ 3х2,5. По данному кабелю проходит электропитание 220в. Видеокамеры наружного исполнение питаются от POE медиаконвертера. Для защиты от перенапряжения предусмотрено стабилизаторы в шкафу ШРМ-2-2.

Все записи наружного видеонаблюдения хранятся на 1 этаже СУР в Блоке А.

Сети связи СС

1.Телефонизация.

Для обеспечения телефонной связью в здании установлено мини АТС марки Panasonic. Абонентская разводка выполнена кабелем ШТПЛ 4х0,12мм. Прокладка кабеля произведена по кабель каналу.

2.Компьютерные сети

Проектом предусмотрена компьютерная сеть категории 5е. Информационная сеть выполнена кабелем типа UTP кат 5е по стенам и в кабельных каналах.

Компьютерная сеть категории 5е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр. со скоростью до 1Гб/сек.

Компьютерная сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяют в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации (серверное помещение СУР).

3. Видеонаблюдение.

Данная система развернута на основе IP технологии передачи данных и включает в себя следующее оборудование: IP камеры, коммутаторы, медиаконвертеры, видеосервера сбора и обработки данных.

Сеть видеонаблюдения выполнена кабелем UTP кат 5е по стенам и в кабельных каналах.

Сеть передачи данных между зданиями таможенного терминала Блока А и Блока Б организована на основе оптического кабеля, марки ИК-М6П-А2-1,7. Все видео данные хранятся на 1 этаже СУР в Блоке А. Для питание видеокамеры предусмотрено POE коммутаторы и POE медиоконвертеры.

В административном здание предусмотрено NVR видеорегистраторы с POE питанием. Все видео данные хранятся на 1 этаже в помещение дежурного.

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования.

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями.

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):
всего – **5 556 142** тысяч тенге,
в том числе:
строительно-монтажных работ – **1 304 124** тысяч тенге,
оборудования, инструмента и инвентаря – **3 332 363** тысяч тенге;
прочие – **919 655** тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию - **5 419 525,62** тысяч тенге, в том числе:
стоимость ПИР с госэкспертизой –**56 730,36** тысяч тенге,
стоимость авторского надзора – **34 639,23** тысяч тенге,
стоимость технического надзора – **78 971,64** тысяч тенге,
стоимость строительно-монтажных работ – **5 249 184,39** тысяч тенге, в том числе
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря – **3 267 550,41** тысяч тенге;

РЕШИЛ: **Строительство, расширение и реконструкция пункта пропуска «Кордай» на территории Кордайского сельского округа, Кордайского района, Жамбылской области.** принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик:
Директор Жамбылского областного филиала АО "НК "ҚазАвтоЖол "

Туганова Айжан Калкеновна_____
фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Технический надзор:
Главный эксперт ТОО "Алматы сапа инжиниринг"

Мусакул Даурен Тургынбекулы_____
фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Заместитель директора Жамбылского областного филиала АО "НК "ҚазАвтоЖол "

Тультаев Даурен Алматаевич_____
фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Авторский надзор:
Главный инженер проекта ТОО «Синтез»

Карибаев Нурлан Ускенбаевич_____
фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Подрядчик (генеральный подрядчик):
Руководитель проекта ТОО «Дорстрой»

Курбанов Уалихан Аширханович _____
фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Руководитель проектного офиса «Жамбыл-адалдық алаңы»

Жувандыкова Назима _____
фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Заместитель начальника управления тылового обеспечения ДПС КНБ РК по Жамбылской области

Жунусов Жанибек Нуртасович _____

фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Консультант управления пограничного контроля ДПС КНБ РК по Жамбылской области

Ізбас Жомарт Куанышұлы _____

фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать

Начальник пограничного управления ПС КНБ РК по Кордайскому району Жамбылской области

Сариев Марат Кенесович _____

фамилия, имя, отчество, подпись руководителя, печать