ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

120008, Қызылорда қаласы, Ғ.Мұратбаев көшесі, н/ж,
«Самал бизнес орталығы», 4 қабат,
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

120008, город Кызылорда, улица Г.Муратбаев, б/н,
«Бизнес-центр Самал», 4 этаж,
тел./факс: 8 (7242) 20-22-74, e-mail: exp-kyz@yandex.ru

25.07.2014г № 14-01-05/1285

«Қызылорда облысының құрылыс басқармасы» ММ

«Құрылысконсалтинг» ҰО» АҚ ҚОФ

«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалы Сізге **«Қызылорда қаласында мамандандырылған халыққа қызмет көрсету орталығының құрылысы. Түзету»** жұмыс жобасы бойынша **2014 жылғы 25 шілдедегі №14–0226/14** сараптамалық қорытындысын жолдайды.

Сонымен қатар, Сізге 2014 жылғы 14 шілдедегі №0210 Шарттың 4 тарауының 7 тармағына сәйкес, және де «Қаржыландыру көздеріне қарамастан құрылысқа арналған жобалау алдындағы (техника-экономикалық негіздемелер) және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттамаға сараптама жүргізу, сондай-ақ мемлекеттік инвестициялар есебінен салынып жатқан жобаларды бекіту ережесі туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы № 918 қаулысының 25 тармағына сәйкес «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалына электронды жеткізгіштегі мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған Құжаттаманың соңғы нұсқасының бір данасын мұрағат (бақылау) данасы ретінде сақтау үшін осы қорытындыны алған күннен бастап, 5 (бес) күнтізбелік күн ішінде тапсыруыңыз қажет екендігін ескертеміз. Құжаттаманың жоғарыда көрсетілген данасын осы Құжаттама мемлекеттік сараптамадан өткен соңғы дана болып табылатындығына кепілдік берілетіндігі туралы ілеспе хатпен ұсыну керек.

Қосымшасы 26 парақта.

Директор: **Б. Нұрманбетов**

006179

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА) КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Б. Нурманбетов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0226/14 от 25 июля 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство специализированного ЦОНа в г. Кызылорда. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
Кызылординской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство специализированного ЦОНа в г. Кызылорда Кызылординской области. Корректировка»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство специализированного ЦОНа в г. Кызылорда. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 июля 2014 года №0210 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» (согласно письма ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 18 июня 2014 года №05-08/1767 о представлении рабочего проекта на экспертизу и начале строительно-монтажных работ по объекту).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» (ГСЛ №009204 от 05 июля 2002 года, приложение к лицензии от 08 августа 2012 года).

Главный инженер проекта: Мухаммедиев О.Е. (приказ КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» №03-1-09/2 от 03 февраля 2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 21 мая 2014 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

постановление акимата города Кызылорда от 06 мая 2014 года №1850 о предоставлении ГУ «Управление строительства Кызылординской области» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства специализированного ЦОНа;

заключение комиссии по предоставлению земельных участков при городском акимате от 23 апреля 2014 года №160;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 12.05.2014 года №173, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

акт предварительного полевого обследования земельного участка, составленный специальной комиссией;

схема полевого обследования земельного участка, составленная специальной комиссией;

схема расположения земельного участка, согласованная заинтересованными организациями;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Геоконтроль изыскания KZ» г.Кызылорда в 2014 года (ГСЛ № 0000581 от 18 сентября 2008 года, приложение от 24 июля 2012 года);

заключение по отводу земельного участка под строительство:

санитарно-эпидемиологическое заключение №259 от 27 мая 2014 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №116 от 14 мая 2014 года, РГКП «Кызылординский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

протокол дозиметрического контроля №120 от 14 мая 2014 года, РГКП «Кызылординский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/1495 от 11 июня 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

письма:

КПФ АО «КазТрансГазАймак» от 10 июня 2014 года №4-41-850 об отсутствии возможности выдачи техусловия.

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 18 июня 2014 года №05-08/1767 о сроках строительства;

технические условия:

ГКП «Кызылорда су жуйеси» от 15 мая 2014 года №04-1115 на водоснабжение;

КОДТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию от 18.06.2014г. №27-4/1130;

АО «КРЭК» №0596 от 23.07.2014 года на электроснабжение;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/1694 от 27 июня 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №316 от 17 июня 2014 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

фасады, генплан, согласованные ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

согласование раздела электроснабжение АО «КРЭК»;

календарный план и стройгенплан, согласованные ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Таблица 1

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Том-II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Административное здание. Технологические и архитектурно-планировочные решения.
Альбом 2.1	Здание сверки автотранспорта. Технологические и архитектурно-планировочные решения. Павильон для курсантов. Металлическое ограждение. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3	Административное здание. Конструкции железобетонные.
Альбом 3.1	Здание сверки автотранспорта. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом 4	Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 4.1	Административное здание. Здание сверки автотранспорта. Водопровод и канализация.
Альбом 5	Административное здание. Здание сверки автотранспорта. Павильон для курсантов. Отопление и вентиляция. Тепловые сети
Альбом 6	Электроснабжение. Внутриплощадочные электрические сети
Альбом 6.1	Административное здание. Здание сверки автотранспорта. Павильон для курсантов. Элетрооборудование и электроосвещение. Слаботочные системы. Видеонаблюдение. Пожарная сигнализация.
Альбом 6.2	Административное здание. Автоматическое пожаротушение. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение. Радиофикация и телевидение. Охранная сигнализация, тревожная сигнализация. Система контроля доступа. Слаботочные системы. Наружные сети связи
ТП 704-1-160.83	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов V=10,0м^3
Том-III Книга 1-7	Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы. «Прайс-листы»
Книга 7	Проект организации строительства

5.4. Цели и назначение объекта строительства:

решение вопросов автоматизации процесса получения всех документов, касающиеся автотранспортных средств в одном месте: регистрация автотранспорта, получение водительских прав и государственных регистрационных номеров, учебно-экзаменационная деятельность и другие услуги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Площадка под строительство ЦОН расположена в южной части г. Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2001);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2001):

- наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – не сейсмический;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_0= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса. (Закон РК «О

социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных «Геоконтроль изыскания KZ», в 2014 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к первой надпойменной террасе р.Сырдария;

в геолого-литологическом строении принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста.

Геолого-литологическое строение:

ИГЭ 1 – суглинок темно-серого цвета, твердый, без включений, с прослоями песка и супеси, вскрытой мощностью 1,8-2,3м, γ_{II}=18,91кН/м^3; φ_{II}=16°; C_{II}=16кПа; E=11,6МПа;

ИГЭ 2 – песок пылеватый, серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктовый, R=100кПа; φ_{II}=26°; C_{II}=2кПа; E=12,8МПа.

По содержанию сухого грунты засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам марки W8 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W8 на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды по замеру на 07 мая 2014 года были вскрыты на глубине 2,8-3,8м от поверхности земли, на высотных отметках 125,04-125,41м. Максимальный уровень подземных вод на отметке 126,90м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды среднеагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру бетонных и железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 1,09м, песков пылеватых – 1,33м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Площадка строительства специализированного ЦОН расположена в южной части г. Кызылорда, на левом берегу р. Сырдарья в ста метрах к западу от трассы «Кызылорда–Аэропорт».

Участок квадратный в плане с размерами 200,0х200,0м, площадка свободна от застройки. Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемых норм пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

Выделено пять функциональных зон: административного здания, сверки автотранспорта, автодром, хозяйственная и стоянки автотранспорта:

в зоне административного здания, центральной части участка на оси главного входа расположено административное здание ЦОН с зоной отдыха вдоль главного входа. Главным фасадом здание ориентировано на восток, трассу «Кызылорда–Аэропорт»;

в зоне сверки автотранспорта, юго-восточном углу территории, расположено здание сверки, въезд в зону с контрольно-пропускным пунктом и стоянкой на 17 грузовых автомобилей;

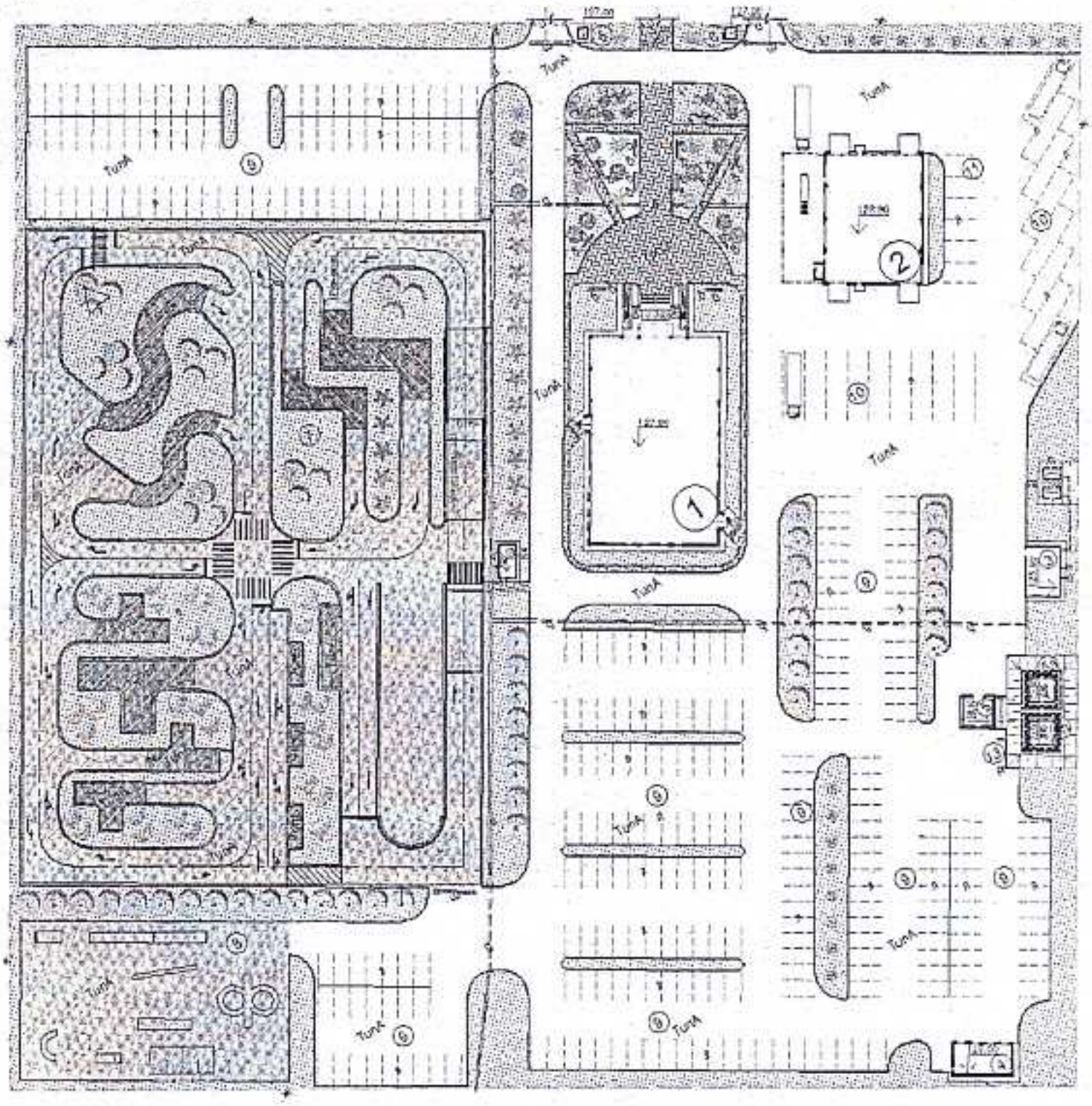
зона автодромов занимает практически половину территории ЦОН и включает два автодрома: категорий B, C, D – всю северную часть участка и категории A – северо-западную; в зоне расположен павильон курсантов, имеется въезд с контрольно-пропускным пунктом и временной стоянкой на 76 автомобилей, автодромы обустроены необходимыми элементами и средствами для проверки навыков вождения транспортными средствами. Контроль за работой автодромов осуществляется из административного здания ЦОН;

хозяйственная зона занимает юго-западную часть участка, на ней расположены котельная на жидком топливе, резервуары для топлива на V=10м^3 – 2шт, насосная станция пожаротушения с резервуарами V=200м^3 – 2шт, трансформаторная подстанция,

площадка для мусорных контейнеров;

стоянка на 213 автомобилей, в том числе 6 мест для инвалидов, расположена за административным зданием и занимает юго-восточную и частично центральную части территории.

Рисунок. 1. Ситуационный план



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Здание специализированного ЦОНа	Повторно прим.проект
2	Здание сборки автотранспорта	Проектируемый
3	Котельная на жидком топливе	Проектируемая
3а	Резервуары жидкого топлива емк 10м3	Проектируемые
4	Трансформаторная подстанция	КТПН-10/0,4кВ
5	Насосная станция пожаротушения	Проектируемая
5а	Пожарные резервуары	Проектируемые
6	Контрольно-пропускной пункт	Проектируемый
7	Автодром (категории В С D)	Проектируемая
7а	Павильон для курсантов	Проектируемый
8	Автодром (категории А)	Проектируемый
9	Стоянка для временного хранения автомобилей (на 289машин)	Проектируемая
10	Стоянка для грузовых автомобилей (на 17машин)	Проектируемая
11	Стоянка для инвалидов (на 6машин)	Проектируемая
12	Разворотная площадка	Проектируемая
13	Площадка для мусоросборников	Проектируемая

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница участка (совпадает с проектируемой о
- Ворота с калиткой
- Лоток водоотводящий проекти
- Переход через лоток (металлическая
- Переход через лоток (ж/б плит
- Электролиния существующая
- Металлическая ограда резервуа
- Газон из многолетних трав
- Цветник
- Ель колючая; Ель Энгельмана
- Можжевельник пирамидальный
- Кашельник блестящий(кустарник
- Акация белая
- Бирючина (кустарник)
- Номер порода / Количество

С северо-западной стороны предусмотрено перспективное строительство водозабора.

Въезды на участок ЦОН и главный вход с восточной стороны от трассы «Кызылорда–Аэропорт», раздельные: в зону сверки автотранспорта и автодромы. Покрытие проездов и площадок двух типов: тип-А из двухслойного асфальтобетона (δ=4см – мелкозернистый асфальтобетон и δ=5см – крупнозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-84) по подготовке из ГПС δ=10см и основанию из песка δ=30см и тип Б (на участках автодрома) из бетона δ=10см кл.В15, армированного арматурой Ø12А-III с шагом 200х200мм по подготовке из ГПС δ=10см и основанию из песка δ=30см с установкой бетонных бортовых камней БР.300.30.15; тротуаров и пешеходных дорожек тип-2 - из тротуарной плитки (брусчатки) δ=6см по сухой бетонной смеси δ=3см и основанию из бетона δ=3см кл.В15 с обрамлением поребриком 190х90мм из бетона кл.В15.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус с уклоном 1:12 в соответствии с РДС РК 3.01-05-2001 «Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

Вертикальная планировка решена, в целом, насыпи высотой до 2,05м (в северо-западной части территории) и выемке глубиной до 1,20м в северо-восточном углу участка с доведением отметок площадки до 129,10-128,30м с вывозом 1011,2м^3 грунта, который будет использован для поднятия участка водозабора. За отметку ±0,000м административного здания ЦОН принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 130,05м. Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности

В местах устройства водоотводящих лотков предусмотрены разрывы в бортовых камнях со сбросом в арычную сеть.

Озеленение насаждением из рядовой посадки высокоствольных деревьев, групповой и рядовой посадки кустарника, цветников в зоне отдыха и газонов на свободных от застройки и покрытий участках. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области.

Полив насаждений арычной сетью, запитка - от поливочных кранов и существующей арычной сети вдоль трассы «Кызылорда-Аэропорт».

По периметру территории ограждение индивидуальной разработки общей высотой 2,26м по кирпичным столбам с облицовкой сплиттерными блоками.

Показатели генерального плана:

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	4,0	100
2	Площадь застройки	м^2	2322,47	5,81
3	Площадь покрытий	м^2	27724	69,37
4	Площадь озеленения	м^2	9943,53	24,82

6.2.2 Технологические решения.

Технологические решения и применяемое оборудование в проекте приняты на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания», СНиП РК 3.02-04-2002 «Административные и бытовые здания», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Расчетная мощность объекта (пропускная способность) – 800 посетителей в смену.

Ориентировочный штат сотрудников ЦОН составляет:

административно-хозяйственный персонал – 93 чел;

технический персонал – 2 чел.

Помещения подразделены на основные, административно-служебные, вспомогательные, санитарно-технические и технические.

Административное здание специализированного ЦОН.

Операционный зал – на 28 рабочих мест;

зал ожидания – на 80 мест;
помещение выдачи документов – 4 рабочих места;
экзаменационный класс – на 23 места;
расчетно-кассовый отдел – 3 рабочих места;
административная группа – 5 рабочих мест;
на входе в здание (в тамбуре) предусмотрена установка 4 банкоматов;
конференц-зал – на 100мест;
комната приема пищи - на 28 посадочных мест;
зал совещаний – на 26 мест;
кабинеты госинспекторов – 20 рабочих мест.

Залы, кабинеты и помещения укомплектованы специализированным оборудованием и мебелью для ведения процесса автоматизации получения услуг и документов, касающиеся автотранспортных средств.

Оборудование, инвентарь, тара, посуда и упаковка для приема пищи применяются из материалов для контакта с пищевыми продуктами, разрешенными к применению в РК.

Здание сверки автотранспорта - на 4 поста.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Объемно-планировочное решение, состав и площади помещений приняты индивидуально, на основании АПЗ, в соответствии с Заданием на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований строительных норм: СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания», СНиП РК 3.02-04-2002 «Административные и бытовые здания», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Административное здание специализированного ЦОН.

Здание двухэтажное прямоугольное в плане 24,0х39,0м с техническим этажом. Высота помещения первого этажа 4,5м, второго этажа – 3,9м, технического этажа – 3,0м, операционный зал – двухсветный – 7,8м с зенитными фонарями.

Планировочная схема первого этажа концентрическая с операционным залом в центре и вспомогательными помещениями по периметру: зал ожидания, выдачи документов, экзаменационный класс, фотографа, расчетно-кассового отдела, административной группы, кабинет таможенного контроля, кабинет начальника операционного зала, серверная, кабинет начальника операционного зала, пост охраны, санитарно-технические и связи (коридоры, тамбуры, рекреация, лестничные клетки).

Второй этаж – коридорная схема с односторонним размещением кабинетов и помещений: конференц-зал, кабинет бухгалтера, наблюдательный пункт, комната приема пищи, зал совещаний, кабинеты госинспекторов и старшего инспектора, комната персонала, санитарно-технические и связи (коридоры, тамбуры, рекреация, лестничные клетки).

На техническом этаже размещены технические, вспомогательные и складские помещения: электрощитовая, венткамера, водомерный узел, архив, кладовые, технические помещения.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

Полы по серии 2.244-1 вып.6: цементные с железением поверхности – на техническом этаже; линолеумные, из ламината, керамогранита - в основных помещениях; керамическая плитка – во влажных помещениях; керамическая плитка с рифленой поверхностью – на лестницах;

витражи – индивидуального изготовления, алюминиевый переплет;

оконные блоки – индивидуального изготовления, металлопластиковый переплет;

остекление - двухкамерные стеклопакеты энергосберегающие с твердым селективным покрытием, тонированные ВН-2-6;

дверные блоки: деревянные - ГОСТ 6629-81 сер. 1.136-10, металлопластиковые ГОСТ 30970-2002, противопожарные - ГОСТ 31173-2003, металлические индивидуального изготовления;

крыша: чердачная многоскатная по металлическим наслонным стропилам, кровлей из профилированного листа Н60-845-0,8, внутренним водоотводом, уклоном 10%.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка сплитерной плиткой;

стены – облицовка фасадным керамогранитом.

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная штукатурка и затирка цементно-известковым раствором с последующей улучшенной водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом - облицовка керамической плиткой низа стен на высоту 1,6м, масляная окраска панелей на лестничных клетках, в коридорах, тамбурах и рекреациях на высоту 1,8м;

потолки – затирка и подшивка гипсокартонными листами с последующей водоэмульсионной окраской; подвесной потолок «Армстронг».

Основные показатели:

- площадь застройки - 1115,4 м²;
- общая площадь -2564,1 м²;
- строительный объем - 11533,6 м³.

Здание сверки автотранспорта.

Здание одноэтажное, бесподвальное, бесчердачное с размерами в плане 24,0х18,0м высота - 4,50м и 3,00м (вспомогательные помещения) с пристроенным навесом 24,0х7,5м высотой 4,50м.

Здание пролетного типа шириной пролетов 7,50-3,00-7,50м, в пролетах 7,50м размещены два бокса по два поста, между которыми размещены помещения вспомогательного назначения: контрольно-постовой службы, комната водителей, комната персонала, кладовая уборочного инвентаря, санузлы, душевая, электрощитовая и водомерный узел, коридор и тамбур.

Покрытие – совмещенное двухскатное, из «сэндвич-панелей» БАТТС К 200мм по металлическим фермам с уклоном верхнего пояса 10%, навес – односкатное с кровлей из профилированного настила по металлическим фермам, наружным организованным водоотводом.

Оконные блоки - металлопластиковые ГОСТ 23166-99; витражи – алюминиевые переплеты, остекление – двухкамерное тонированное стекло.

Дверные блоки: наружные – металлические ГОСТ 31173-2003, внутренние – металлопластиковые ГОСТ 30970-2002, ворота – подъемные с электрическим приводом.

Наружная отделка: цоколь – облицовка сплиттерной плиткой; стены – трехслойные «сэндвич-панели».

Внутренняя отделка: стены наружные – трехслойные «сэндвич-панели», внутренние кирпичные стены и перегородки – облицовка гипсокартонными листами, штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской и отделкой панелей керамической глазурованной плиткой на высоту 1,8м во влажных помещениях.

Полы – асфальтобетонные, линолеумные, из керамической плитки, бетонные с железнением поверхности.

Основные показатели:

- площадь застройки - 703,85м²;
- общая площадь - 627,7м²;
- строительный объем - 4105,6м³.

Павильон для курсантов.

Здание одноэтажное, бесподвальное, бесчердачное с размерами в плане 6,0х3,0м высота переменная - 4,2м и 3,00м.

Покрытие – совмещенное из «сэндвич-панелей» 100мм по металлическим балкам, односкатное с уклоном 20%, наружным организованным водоотводом.

Витраж – металлопластиковый ГОСТ 23166-99, остекление – двухкамерное тонированное стекло.

Дверные блоки – металлопластиковые ГОСТ 30970-2002.

Наружная отделка: цоколь – облицовка сплиттерной плиткой; стены – трехслойные «сэндвич-панели».

Внутренняя отделка: стены – трехслойные «сэндвич-панели».

Полы – линолеумные.

Основные показатели:
- площадь застройки - 21,6м²;
- общая площадь - 19,3м²;
- строительный объем - 83,95м³.

Автономная котельная.

Здание одноэтажное, без подвальное, прямоугольное в плане 9,0х6,0м. Высота переменная – 2,7- 3,0м.

Помещения: котельный зал.

Покрытие – совмещенное двухскатное из «сэндвич-панелей» 100мм по металлическим балкам, с уклоном 10%, наружным организованным водоотводом.

Оконные блоки - металлопластиковые ГОСТ 23166-99.

Дверные блоки – металлические ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка: цоколь и стены – улучшенная штукатурка с последующей фасадной окраской.

Внутренняя отделка: стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Полы – цементные с железнением поверхности.

Основные показатели:
- площадь застройки - 64,2 м²;
- общая площадь - 47,6 м²;
- строительный объем - 211,86 м³.

Насосная пожаротушения.

Здание одноэтажное, бесподвальное, прямоугольное в плане 6,0х5,6м. Высота - 3,0м. Подъемно-транспортное оборудование – монорельс грузоподъемностью Q=0,5т.

Покрытие – совмещенное односкатное по плитам покрытия, с уклоном 1,5%, кровля – рулонная из 2 «бикрост» наружным неорганизованным водоотводом.

Оконные блоки - металлопластиковые ГОСТ 23166-99.

Дверные блоки - металлические ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка: цоколь и стены – улучшенная штукатурка с последующей фасадной окраской.

Внутренняя отделка: стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Полы – цементные с железнением поверхности.

Основные показатели:
- площадь застройки - 41,18м²;
- общая площадь - 29,12м²;
- строительный объем - 131,78 м³.

Трансформаторная подстанция - ТП 407-3-517.88.

Здание одноэтажное без подвала с размерами в осях 9,60х5,46м. Высота помещения 3,6м. В здании размещены камера силовых трансформаторов, помещение щита 0,4кВ и помещение РУ-10/6кВ.

кровля – рулонная из 3 слоев рубероида с защитным слоем из гравия на антисептированной битумной мастике

Наружная и внутренняя отделка: затирка стен и потолков цементным раствором с последующей известковой окраской; полы – цементно-песчаный раствор с железнением по бетонному основанию.

Основные показатели:
- площадь застройки - 57,57 м²;
- общая площадь - 46,10 м²;
- строительный объем - 223,94 м³.

Энергоэффективность. С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов двухкамерными

стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов.

Нормируемые показатели естественной и искусственной освещенности основных помещений приняты по СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Защите от шума, вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Оборудование приточно-вытяжных систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, фойе, коридоров, входов и лестничных узлов.

Связи, в основном, решены по коридорной схеме, первый этаж административного здания – по анфиладной;

для связи между этажами - лестницы общего пользования тип Л-1.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости зданий – II;

класс по функциональной пожарной опасности: административного, павильон курсантов - Ф4.3; сверки автотранспорта – Ф5.2; насосная пожаротушения, трансформаторная подстанция и котельная - Ф5.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях. Здания ЦОН обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации сотрудников и посетителей, первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены с уплотнением в притворах.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу.

Выход на кровлю через люки в покрытии и по пожарным лестницам для одноэтажных зданий.

Технические помещения: венткамеры, электрощитовые имеют обособленные наружные входы.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Между блоками, а также в технических помещениях предусмотрена установка противопожарных дверей.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарные узлы для инвалидов, пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками, оборудование коридоров специальными поручнями.

6.2.4. Конструктивные решения.

Здание ЦОН.

Уровень ответственности здания – II; класс здании по капитальности – II.

Конструктивная схема здания – 3-х уровневый (2 этажа и подвал) полный пространственный рамный каркас из монолитного железобетона. Ячейка расположения колонн 6х6м местами 6х3м. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения

надежности и прочности строительных конструкций. Расчет конструкций в пространстве выполнен программным комплексом «Лира версией 9.6 R6».

Основанием фундаментов служит суглинок коричневый, от твердой до тугопластичной консистенции.

Проектом предусмотрено устройство гравийно-песчаной подушки δ=700мм с послойным уплотнением через каждый 200мм.

Под подошвой фундаментной плиты - подготовка из бетона кл.В7.5 δ=100мм.

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты с учетом обеспечения надежности и прочности конструкций, по результатам расчетов в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до P_d=16,5кН/м^3.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

Фундамент – железобетонная монолитная плита толщиной - 400мм, бетон класса В25, арматура класса AIII.

Железобетонный каркас состоит из вертикальных и горизонтальных несущих элементов. Элементы железобетонного каркаса выполнены из бетона класса В25, арматура – AIII, AI (поперечная), вертикальные – колонны с постоянным сечением 400х400мм, горизонтальные – балки сечением 500х350мм.

Стены подвала – железобетонная монолитная стена толщиной -300мм, бетон класса В25, арматура класса AIII.

Наружное заполнение каркаса – кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 толщиной 380мм. С наружной стороны стены утеплены минплитой ПТЭ-150 на базальтовой основе, ρ=150кгс/м^3, б=100мм с последующей обшивкой фасадным керамогранитом.

Перегородки – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 δ=120мм и металлопластиковые.

Перекрытия и покрытие – монолитная, железобетонная плита толщиной 200мм, бетон класса В25, арматура класса AIII.

Кровля – профлист Н60-845-0.8 (ГОСТ 24045-94) по металлическому каркасу.

Перемычки – монолитные, бетон класса В15 арматура класса AIII, AI (поперечная).

Лестницы – монолитные, бетон класса В25 арматура класса AIII, AI (поперечная).

Утеплитель покрытия – минплита ПТЭ-175 на базальтовой основе, ρ=175кгс/м^3, б=150 -200мм.

Светоаэрационный фонарь –металлопластиковый витраж по металлическому каркасу. Металлический каркас – из профилей «Молодечно».

Витражи наружные - металлопластиковые.

Дверные блоки: металлические индивидуальные, деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Здание сверки автотранспорта

Уровень ответственности здания – II; класс здании по капитальности – II.

Конструктивная схема здания – рамно-связевая с металлическим каркасом. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет конструкций в пространстве выполнен программным комплексом «Лира» версия 9.6 R6.

Основанием фундаментов служит суглинок коричневый, от твердой до тугопластичной консистенции.

Проектом предусмотрено решение по устройству гравийно-песчаной подушки δ=500мм, послойным уплотнением через каждый 200мм.

Под подошвой фундаментной плиты - подготовка из бетона кл.В7.5 δ=100мм.

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты с учетом обеспечения надежности и прочности конструкций, по результатам расчетов в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до P_d=16,5кН/м^3.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

Фундаменты (отдельностоящие) и фундаментные стены – монолитные, железобетонные, бетон класса В25, арматура класса AIII.

Элементы стального каркаса – колонны, балки, фермы и связи – составные из прокатных горячекатаных профилей и листовых сталей. Марка стали принята С255 по ГОСТ 27772-88. Приняты: колонные (К) по СТО АСЧМ 20-93, прокатные уголки по ГОСТ 8509-93, швеллеры по ГОСТ 8240-97, гнутоквадратный профиль по ГОСТ 30245-2003, листовые стали по ГОСТ 19903-74.

Стены: наружные – стеновые панели типа «Сэндвич»; внутренние – сплошная кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007, толщиной 380мм.

Кровля, покрытия – кровельная панель типа «Сэндвич» по металлическим прогонам.

Перекрытие – дощатый настил δ=40мм по металлическим прогонам из спаренных уголков с утеплителем из минплиты ПТЭ-150 δ=150мм и подшивным потолком.

Оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 11214-2003.

Дверные блоки – металлические, утепленные минераловатными плитами.

Ворота – металлические, утепленные минераловатными плитами.

Перемычки – монолитные, бетон класса В25, арматура класса AIII, AI (поперечная).

Здание котельной

Фундаменты – монолитные, бетон класса В25, арматура класса AIII, AI (поперечная).

Фундамент дымовой трубы монолитный из бетона класса В15, арматура класса AIII.

Стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007, толщиной 380мм.

Кровля, покрытия – кровельная панель типа «Сэндвич» по металлическим прогонам.

Оконные блоки – деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Дверные блоки – металлические, утепленные минераловатными плитами.

Перемычки – монолитные, бетон класса В25, арматура класса AIII, AI (поперечная).

Здание насосной

Фундаменты – монолитные, бетон класса В25, арматура класса AIII, AI (поперечная).

Стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007, толщиной 510мм.

Перекрытия – плиты сборные ж/б ребристые по серий 1.141-1 вып.60, 64.

Кровля, водоотвод – рулонная из 1 слой Унифлекс марки ЭКП по слою Унифлекс марки ЭПП.

Утеплитель – плитный утеплитель URSA толщиной 120мм.

Оконные блоки – деревянные по ГОСТ 11214-2003.

Дверные блоки – металлические.

Перемычки – монолитные, бетон класса В25, арматура класса AIII, AI (поперечная).

Павильон для курсантов.

Фундаменты – ленточные, монолитные, железобетонные бетон класса В25, арматура класса AIII, AI (поперечная).

Несущий каркас – из гнутого квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003.

Стены – стеновые панели типа «Сэндвич».

Кровля, Покрытие – кровельная панель типа «Сэндвич»

Дверные блоки и витражи – металлопластиковые.

Пожарный резервуар на 115м^3.

Конструкция резервуара сборно-монолитная железобетонная.

Стены и дно резервуара – монолитные, бетон кл.В25, марки по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F100, арматура класса AIII, AI (поперечная). Плита покрытия – сборные, ребристые по серий 1.442.1-2 вып. 1.

КТПН 100-10/0.4кВ.

КТПН установлена на фундаменты из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78*. Под фундаменты предусмотрена подготовка из ГПС δ=100мм.

Вспомогательные здания и сооружения приняты по типовым и повторно примененным проектам:

Водопроводные колодцы круглые по Т.П. 901-09-11.84.

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 1.5м, высота рабо-

чей части 1,8м. Полная глубина колодца – 2,45м.

Плиты перекрытия и днище из сборных ж/б изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Канализационные колодцы круглые по Т.П. 902-09-22.84.

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 1.5 м., высота рабочей части 0,9-2,1м. Полная глубина колодца – 1,55-2,75м.

Плиты перекрытия и днище из сборных ж/б. изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Охлаждающий колодец.

Плиты перекрытия и днище из сборных ж/б. изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Опора ВЛ-10 кВ.

Железобетонная опора по серии 3.407.1-143, закрепление опоры в грунте выполнены согласно типовым сериям в пробуренных скважинах Ø 350-450мм глубиной 2,5-3,0 м.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портладцементе, марки по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F50, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумом битумнополимерным покрытием Remmers, δ=4мм, с механической и дренажной защитой Remmers DS-Systemschutz и Remmers Profi Baudicht 1K) и горизонтальная (на отметке 0,000 из цементно–песчанного раствора состава 1:2 δ=20мм и под подошвой фундамента - щебеночная подготовка δ=100 мм, пропитанная битумом).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и пропитаны антипириновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 (ГОСТ15907) по глифталевой грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) общей толщиной не менее 55 мкм.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение специализированного ЦОН принято в соответствии с АПЗ; заданием на проектирование и техническими условиями.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение объекта осуществляется от отдельно стоящей автономной котельной с 2 котлами «ВВ-2035 (RD-EM) производительностью 233кВт каждый.

Категория надежности теплоснабжения - вторая. Котельная предназначена для обеспечения теплом, на нужды отопления и вентиляции ЦОН.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Здание ЦОН подключается к тепловым сетям через автоматизированный тепловой узел.

Суммарный расход тепла на здание ЦОН составляет 328160 Вт (282200 ккал/час),

в том числе: на отопление -110390вт (94920кккал/ч);

на вентиляцию - 111970вт (96280 ккал/ч);

на горячее водоснабжение – 105800вт (91000 ккал/ч).

Параметры теплоносителя – вода 80-60^{0}С. Для приготовления горячей воды Т=60^{0}С на нужды горячего водоснабжения в тепловом узле предусмотрена установка теплообменников.

Подпитка системы производится водой, прошедшей обработку в модульной водоумягчительной установке JPITER.

Топливо - дизельное, $Q_н^р$=10180 ккал/кг. Расход топлива на один котел - 21,76 кг/час (25,9л/час). Прокладка топливопровода от резервуаров до котельной надземно по низким

отдельно стоящим опорам. Для хранения топлива предусмотрена установка двух подземных резервуаров V=10м^3 каждый. Трубопроводы топливоснабжения из Ø89х3мм из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 протяженностью 18,7м.

Удаление дымовых газов осуществляется через две дымовые трубы ø 250, высотой 9,0м.

Прокладка тепловых сетей от котельной до здания ЦОН подземная в непроходных железобетонных каналах. Трубопроводы Ø89х3,5мм из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 протяженностью 72м. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет «П»-образных компенсаторов.

Предусмотрено:

антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-021; газоходов и дымовой трубы; жаростойкой эмалью - КО - 814 за два раза;

тепловая изоляция трубопроводов по серии 7.903.9-3 полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 t=50мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80; дымовой трубы и газоходов матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86*, t=50мм.

Отопление. Схема системы однотрубная, горизонтальная.

Нагревательные приборы - алюминиевые радиаторы «Condal-60» (Италия) - поверхность нагрева одной секции составляет 0,174кВт.

Трубопроводы из полипропиленовых труб (PN 20), проложенных в конструкции пола. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами.

В павильоне для курсантов - электрическое отопление. Нагревательные приборы - электрорадиаторы маслонаполненные «Орион» (ЭРМПБ). Расход тепла на отопление павильона для курсантов составляет 4918вт (34685ккал/час). Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Самостоятельные системы приточной вентиляции выполнены для административных помещений и конференц-зала. Удаление воздуха - самостоятельными системами из разных групп помещений (всего 8 вытяжных систем).

Для создания оптимальных условий воздушной среды в теплый период года предусмотрена система холодоснабжения. Охлаждение воздуха осуществляется через фанкойлы, которые установлены в подшивном потолке каждой комнаты. Чиллер установлен на улице. Трубопроводы системы холодноснабжения из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и электросварных труб ГОСТ 10704-91.

У входных дверей вестибюля установлены электрические воздушно-тепловые завесы мощностью 8кВт. В здании ЦОН предусмотрена противодымная вентиляция.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проектом предусмотрено строительство:

водопровода хозяйственно-питьевого внутриплощадочного;

водопровода пожарного (от пожарных резервуаров);

канализации бытовой и производственной (внутриплощадочной).

Централизованные сети водопровода и канализации в районе отсутствуют. Источник водоснабжения - проектируемая скважина с насосной станцией на участке, расположенном южнее объёкта, сбор канализационных стоков – в водонепроницаемый выгреб V=25м^3. Разработка водозаборных сооружений и выгреба, согласно задания на проектирование, предусмотрена отдельным проектом.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Суточный расход воды на – 8,22м^3/сут.

Пожаротушение – от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение - 15л/сек, внутреннее – 2х2,5л/сек.

Полив зеленых насаждений – через поливочные краны.

Сети внутриплощадочного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода из полиэтиленовых напорных труб «питьевого качества» ПЭ100 SDR17 S20 Ø160х9.5мм, Ø90х5.4мм, Ø75х4.5мм, Ø63х3.8мм, Ø40х3.0мм ГОСТ 18599-2001.

хозяйственно-бытовая канализация;

канализация условно-чистой воды напорная.

Котельная.

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод;

канализация условно-чистой воды напорная.

Внутреннее пожаротушение в котельной не предусматривается. Для первичного пожаротушения котельной предусмотрено два порошковых огнетушителя ОПУ-5.

Насосная пожаротушения.

Насосная станция предназначена для подачи воды на противопожарные нужды комплекса зданий и сооружений ЦОНа.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек, на внутренне - 2х2,5л/сек. В насосной станции запроектированы 2 пожарных насоса (1-рабочий и 1-резервный) марки 1 КМ100-65-200б Q=75м^3/час, Н=43м, N=18,5кВт. Хранение пожарного объёма воды предусматривается в двух пожарных резервуарах.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети системы техникой пожарного депо (пожарных машин).

Технологические трубопроводы в насосной станции проектируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с окраской. Для отвода случайных вод в насосной станции установлен трап Ду=100мм с последующим выпуском на рельеф. Внутреннее пожаротушение насосной станции не предусмотрено.

Электротехнические решения.

Электроснабжение. Наружное освещение.

Электроснабжение здания специализированного ЦОНа осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 400кВА с АВР на стороне 0,4кВ, запитываемой отпайкой от существующей ВЛ-10кВ яч.16 ПС35/10кВ «Жана-Арык».

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Расчетная мощность – 236,7кВт.

Проектом предусмотрены :

установка на территории КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 400кВА;

строительство ВЛЗ-10кВ, самонесущим изолированным проводом СИП3 1х50мм, общей протяженностью 260,0метров. Опоры ВЛЗ-10кВ приняты на стойках СВ 105-3,5 по типовому проекту;

установка дизель-генераторной установки мощностью 110кВА типа Р110-2 в районе КТПН для приемников первой категории по надежности электроснабжения аварийного освещения, пожарной сигнализации и пожаротушение;

прокладка кабельной линии 10кВ в траншее, марки ААП2ЛШвУ-10кВ от проектируемой концевой опоры с КРМ-1 до проектируемой КТПН-10/0,4кВ проложить в траншее на глубине не менее 1,0м, переход через дорогу кабеля КЛ-10кВ выполнено методом ГНБ, протяженностью 115,0м;

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее кабелем марки АВБбШв-1кВ протяженностью 4756,0м;

наружное освещение прилегающей территории по опорам наружного освещения со светодиодными светильниками типа ДКУ-18х3-002 мощностью 60Вт, питание наружного освещения - от щита ЩНО, устанавливаемого в РУ-0,4кВ КТПН;

в РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ установлен электронный счетчик классом точности не более 1, с электронной картой адаптированной считывающим устройствам АСКУЭ;

электроснабжение, слаботочные сети, видеонаблюдение, пожарная сигнализация, охранная сигнализация, тревожная сигнализация, радиофикация, телевидение, автоматическое пожаротушение и система контроля доступа административное здание, здание сверки автотранспорта, павильон для курсантов, насосная пожаротушения и котельная.

Силовое электрооборудование. В качестве вводно-распределительного устройства принято: щит ГРШ - для объекта, распредщиты типа ШР-ДГ и ШР - для административного здания, здания сверки авто-транспорта, павильона для курсантов, насосной пожаротушения и котельной.

Водопроводные колодцы - по т.п.901-09-11.84.

Для наружного и внутреннего пожаротушения зданий на площадке запроектировано:

пожарные резервуары V=112м^3 - 2шт;

насосная станция пожаротушения с пожарными насосами;

кольцевая сеть противопожарного водопровода с пожарными гидрантами.

Внутриплощадочные сети самотечной канализации - из полиэтиленовых напорных труб ПЭ63 SDR17 S26 диаметром Ø160х6.2мм ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы - искусственное с гравийно-щебёночной подготовкой. Канализационные колодцы - по т.п.902-09-22-84.

На выпуске производственной канализации (от комнаты приёма пищи) проектом предусмотрен - жироуловитель.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – организованный по внутренним водостокам.

Административное здание специализированного ЦОН.

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

водопровод;

противопожарный водопровод;

водопровод горячей воды;

хозяйственно-бытовая канализация;

система производственной канализаци;

внутренние водостоки;

канализация условно чистой воды напорная.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к сантехприборам и на приготовление горячей воды. На вводе установлен водомерный узел с обводной линией. Магистральные трубопроводы и стояки приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из полипропиленовых труб PN-16.

Система противопожарного водопровода кольцевая, присоеденена к наружной сети двумя вводами. Система автоматизирована, предусмотрена от внутренних пожарных кранов и включается от кнопок установленных у пожарных кранов (включается пожарный насос, подаётся световой и звуковой сигнал в помещении с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала).

Горячее водоснабжение здания принято от узла приготовления горячей воды в здании ЦОН. На вводе установлен водомерный узел. Магистральные трубопроводы и стояки - из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из полипропиленовых труб PN-16. Для предотвращения потерь тепла трубы за исключением подводок изолируются гибкой трубчатой изоляцией «Armaflex».

Система хозяйственно-бытовой канализаци для отвода стоков от сантехприборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Стояки и подводки к приборам приняты из канализационных полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89. Трубопроводы в подвале и выпуски канализации приняты из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Система производственной канализаци для отвода стоков от технологического оборудования комнаты для приёма пищи с устройством отдельного выпуска. Отвод сточных производственных вод осуществляется через колодец-жироуловитель. Система из канализационных полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89. Трубопроводы в подвале и выпуск канализации принят из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Внутренние водостоки для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку от водосточных воронок. На зимний период предусмотрен электрообогрев воронок и переключения водостоков в канализацию. Трубопроводы водостоков из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с окраской.

Дренажная канализация для отвода случайных вод с пола водомерного узла, теплового пункта, венткамеры дренажными насосами «WILO». Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Здание сверки автотранспорта.

В здании предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод;

противопожарный водопровод;

водопровод горячей воды от водоподогревателей «Аристон»;

В качестве распределительных устройств для здания объекта распредщиты типа ЩНО ЩР. В качестве пусковой аппаратуры используются магнитные пускатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием. Управление вентсистемами предусмотрены по месту и дистанционно. Силовые электрические сети проводом ПВ в ПВХ трубе и кабелем ВВГ.

Электроосвещение. Предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, дежурное и ремонтное освещение. В качестве ремонтного освещения принят ящик с понижающим трансформатором 220 /36В (электрощитовая). Управление освещением осуществляется выключателями по месту, в коридорах - автоматами щитов освещения. Светильники приняты со светодиодами фирмы «OLYMP UNION» в соответствии с условиями окружающей среды и назначением помещений. Осветительные щиты приняты с автоматическими выключателями на 12,18,24,36,72 модулей, устанавливаются в нише. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО). Магистральные и групповые сети кабелем ВВГ в гофрированных трубах за подшивными потолками, в щитах гипсокартонных перегородок.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрено:

выбор кабелей, проводов, распределительных устройств, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2008г;

герметизация вводов в здания и сооружения в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;

зануление корпусов металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК и защитное автоматическое отключение питания, уравнение потенциалов.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление. В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители в траншее, на глубине 0,3-0,5м соединяются с вертикальными заземлителями. Вертикальные заземлители из стальных стержней длиной 3м по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 Ом.

Системы связи и сигнализации.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе оборудования компании НВП «БОЛИД», интегрированная система Орион-512, установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-45, извещателей пламени типа ИП 329-5 «Аметист» 02,на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИПР 513-3, оповещателей светозвуковые типа ОПОП 124-7. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,50мм, прокладываемым открыто в гофрированных ПВХ трубах за потолком на креплениях. По помещениям здания расставлены акустические модули. Для управления акустическими модулями используется приборы С2000-РУПОР.

Система контроля и управления доступом.

Система СКД построена на оборудовании НВП «БОЛИД» «Орион-512». Система предусмотрено для санкционированного прохода в помещения и зоны ограниченного доступа путем идентификации личности по комбинации различных признаков. Защищаемые двери оборудованы контроллерами, входящими в единую сеть системы, электромагнитными замками, считывателями карточек сотрудников и кнопками выхода. На всех защищаемых дверях установлены доводчики.

Структурированная кабельная сеть и телефонная связь.

Предусмотрена СКС (Структурированная кабельная система), обеспечивают передачу данных инженерных систем объекта, разводку канальных линий учрежденческой АТС. Цифровая автоматическая телефонная станция (АТС) приняты Panasonic KX-TDE200RU. Оборудование СКС установлено в помещении «Серверной». Рабочее место состоит из двух разъемов типа RJ-45 с подведением к каждому разъему

кабеля типа «витая пара» 6 категории. Предусмотрено покрытие здания беспроводной сетью WiFi и система передачи данных на базе оборудования компании CISCO Systems.

Система охранного видеонаблюдения. Предусмотрено организация системы охранного видеонаблюдения, выполненного на базе IP технологии, на непрерывное круглосуточное функционирование и обеспечивает визуальную информацию о состоянии охраняемых зон. Предусмотрено применение цветных IP видиокамер типа LG LNU5100R и LG LNU5100 с технологией PoE. Запись и просмотр изображения видекамер осуществляется в помещении охраны. Хранение и обработка видеосигнала предусмотрена на базе цифровых видеорегистраторов.

Спутниковое телевидения.

Для приема телевизионного сигнала оператора ОТАУ-ТВ на кровле здания установлена спутниковая антенна. В помещении серверной установлен шкаф ШТВ, в котором установлено оборудование усилительно-приемного тракта. В распределительной сети используется делители и ответвители телевизионного сигнала производителя WISI.

Телевизионные розетки установлены в холлах, вестибюлях, местах ожидания а также в буфете. Кабели телевизионного вещания марки RG1190BE и RG690 BE проложены в штробах по стенам, а также открыто в металлических кабельных лотках.

Система охранной сигнализации.

Система охранной сигнализации – адресная, на базе оборудования НВП «БОЛИД», интегрированный комплекс «Орион-512». Центральное оборудование – компьютер с программным обеспечением, пульт контроля и управления С2000М, а также источник резервного питания, расположены в помещении охраны на 1 этаже на первом этаже. Контроллеры двухпроводной линии С2000-КДЛ, а также источник резервного питания для него расположены в помещении серверной. В помещениях предусмотрены адресные охранные извещатели, в наличием оконных проемов установлены датчики движения. В расчетно-кассовых помещениях установлены тревожные кнопки. Кабели охранной сигнализации проложено открыто в гофрированных ПВХ трубах за потолком на креплениях и металлических лотках.

Система газового пожаротушения.

Защите модульной автоматической установкой газового пожаротушения предусмотрено помещение Серверной. Система предусмотрено на оборудовании производства НВП «БОЛИД», управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями «С2000-АСПТ». Для обнаружения возгорания применяются дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП212-78. В качестве огнетушащего вещества в АУГП приняты газ – «Хладон 227еа», как эффективное средство для тушения пожаров электроустановок. Для оповещения и предупреждения людей, о срабатывании АУГП предусмотрены световые табло «КОП-25» и предупредительные светозвуковое табло «ГАЗ!УХОДИ» и «ГАЗ!НЕ ВХОДИ».

Телефонизация.

Телефонизация предусмотрено, прокладка кабеля ВОЛС марки ОКБ-4 проложенного от АТС-21 по ул.Есенова с установкой смотрового колодца ККС-2 существующей кабельной канализации от АТС-21 по ул.Есенова до строящегося здания "СЦОН" по адресу трасса аэропорта "Коркыт Ата", протяженностью 4,800км. От АТС-2 до №658 произведена докладка одноствольной телефонной канализации по существующей трассе. От ККС №658 до здания строящейся здания "СЦОН" построена одноствольная телефонная канализация и установлены смотровые устройство ККС-2 в кол-ве 8шт. Далее кабель проложено до оконечного устройства. Емкость кабеля по проектируемому участку трассы ВОЛС определена 4 волокон.

Общая протяженность строительства телефонной канализации -4450,0м.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений. Степень огнестойкости зданий: административного, сверки автотранспорта, павильон курсантов – IIIа; котельная – III; насосная пожаротушения, трансформаторная подстанция - II;

класс по функциональной пожарной опасности: административного, павильон курсантов - Ф4.3; сверки автотранспорта – Ф5.2; насосная пожаротушения, трансформаторная подстанция и котельная - Ф5.1.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию людей в пожароопасных ситуациях. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга. Лестничная клетка имеет естественное освещение. На чердаке предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

Принята обработка огнезащитным составом несущих металлических конструкций.

Электропроводка во всех помещениях скрыта под штукатуркой. Розетки заземлены.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Наружное пожаротушение от пожарных гидрантов.

6.4. Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды, предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды. Стоки с поверхности площадки условно чистые и сбрасываются в ирригационную сеть.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов, топлива, а также высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания дизельного топлива в котлах.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются отработанные газы транспортных средств и строительной техники, пылевыделение при строительных работах и движении строительно-монтажной техники, выбросы вредных веществ не превышают ПДК.

Проектом обеспечен сбор и использование плодородного слоя почвы, вывоз строительного мусора, полученного в результате демонтажных работ и в процессе строительства.

6.5. Организация строительства.

Механизмы и транспортные средства:

земляные работы: бульдозер ДЗ-42, экскаватор ЭО-4121;

монтажные работы: краны башенные 5тн.; гусеничный кран ЭО-6111Б, кран 10т на автомобильном ходу;

автомобильный транспорт: автосамосвалы КаМАЗ-5510, автомобили бортовые ЗИЛ-130, автополуприцепы КаМАЗ-5412;

прочие работы: сварочные аппараты, компрессоры, вибраторы, битумоварочный котел, трамбовки пневматические, катки кулачковые.

Нормативная трудоемкость – 17,93 тыс.чел/дней.

Продолжительность строительства – 5 месяцев, определена в соответствии со СНиП РК 1.04-03-2008 согласно календарного плана. Начало строительства 2014год согласно письма ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 18 июня 2014 года №05-08/1767.

6.6. Сметная документация.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 5.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению

к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства.

С учетом расположения объекта в зоне экологического кризиса, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,3 к заработной плате в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен II (нормальный технически сложнный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство специализированного центра обслуживания населения в г. Кызылорда. Корректировка»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Объемно-планировочное решение, состав и площади помещений приняты индивидуально, на основании АПЗ, в соответствии с Заданием на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований строительных норм: СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания», СНиП РК 3.02-04-2002 «Административные и бытовые здания», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Здание представительского дома оборудовано системами центрального отопления, вентиляции, водопроводом и канализацией, системой электроснабжения и связи, пожарной сигнализацией.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство специализированного центра обслуживания населения в г. Кызылорда. Корректировка»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 представлено:

Задание на проектирование;

по комплектности документации: раздел «Наружные сети электроснабжения»; «Наружные сети телефонизации»;

откорректированные внутриплощадочные сети водоснабжения, канализации и теплоснабжения в связи с изменением планировочных отметок территории;

согласования по проекту органов Госнадзора: генерального плана, сводного плана инженерных сетей, рекламно-информационных установок местным органом архитектуры, пЗЛ АПЗ;

согласования разделов электроснабжение и слаботочные сети организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения.

7.2.2 Устранены разночтения:

по объемам выполненных проектных работ, включенных в стоимость строительно-монтажных работ (СМР) объекта, в рабочих проектах «Строительство специализированного центра обслуживания населения в г. Кызылорда», экспертное заключение №14-0309/13 от 26 августа 2013 года, «Строительство специализированного центра обслуживания населения в г. Кызылорда. Корректировка проекта», экспертное заключение №14-0593/13 от 20 декабря 2013 года, включено: электроснабжение объекта согласно технических условий (ТУ) АО «КРЭК» от 18.03.2013г. №0258 и телефонизация согласно ТУ КОДТ АО «Казахтелеком» от 18.03.2013г. №4-27-13/Л-ТУ, в представленный на корректировку проект включены чертежи вышеуказанных сетей, стоимость СМР определена включена в стоимость объекта;

по ТУ АО «КРЭК» на электроснабжение в АПЗ и исходно-разрешительных документах;

по наименованию по рабочему проекту объекта в исходно-разрешительных документах и проектном решении

7.2.3 Общая пояснительная записка (ОПЗ) приведена в соответствие с п9.5.3, указаны мероприятия по корректировке проекта.

7.2.4 Устранены разночтения по наличию плодородного слоя грунта в отчетах по геологии, геодезии, пояснительной записке и чертежах ГП.
7.2.5 По РДС РК 3.01-19-2005 «Положение о главном архитекторе (главном инженере) проектов» представлен приказ о назначении главного инженера проекта.

По генеральному плану.

7.2.6 Доработан ситуационный план, указаны точки подключения к инженерным коммуникациям, границы санитарно-защитной зоны, п9.3.4а) с СН РК 1.02-03-2011.
7.2.7 Нанесен проектируемый водозабор, определены его границы санитарно-защитной зоны (до кладбища).
7.2.8 Устранены разночтения по абсолютным отметкам на разбивочном плане и плане организации рельефа.
7.2.9 Откорректировано:

вертикальная планировка, исключен вывоз грунта - 15,456тыс.м^3 грунта, подняты планировочные отметки территории ЦОН, которые били ниже проезжей части дороги на 0,5-1,5м;

расчет объема земляных масс согласно ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» Форма 7, учтено использование плодородного грунта.

По конструктивным решениям.

7.2.10 Откорректировано:

абсолютные отметки на сечениях фундамента;
расчет коэффициентов постели;
откорректирована глубина заложения фундаментов.

7.2.11 Представлен проверочный расчет фундаментов.
7.2.12 По разделам: **«Архитектурные решения», «Технологические решения», «Отопление и вентиляция», «Водопровод и канализация», «Электрооборудование и слаботочные сети», «Внутриплощадочные сети электроснабжения и наружного освещения»** - корректировка проекта не производилась.
7.2.13 По разделам «Теплоснабжение», «Наружные сети водопровода и канализации» выполнена корректировка продольных профилей с учетом изменения отметок вертикальной планировки.,

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям.

7.2.1 В разделе проекта электроснабжения откорректированы разночтения по мощности трансформатора согласно с выданным техническим условиям АО «КРЭК» от 23.07.2014г. №0596 и раздел проекта электроснабжения согласовано с АО «КРЭК», согласно технических условий.

7.2.2 Представлена пояснительная записка в соответствии СН РК 1.02-03-2011, дополнено пояснением по питающим и распределительным сетям согласно технических условий АО «КРЭК».
7.2.3 Согласно требованиям ПУЭ РК откорректированы:

сближение и пересечение сетей 10кВ (воздушная линия пересекает ВЛ (гл.2.3);

тип трансформаторной подстанций согласно технических условий №0596 от 23.07.2014г АО «КРЭК».

7.2.4 Оформление чертежей РП соответствует ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации». На планах расположения листов обозначения записей приведены в соответсвие с масштабом чертежа и откорректирован шрифт по ГОСТу, угловые штампы.
7.2.5 Откорректирована спецификация оборудования в полном объеме.

Раздел НСС (наружные сети телефонизации).

7.2.6 Откорректирована:

на плане трассы, существующие и проектируемые колодцы ККС-2, координаты и привязочные размеры колодцев согласно СНиП РК 3.02-10-2010;

в спецификацию оборудования указаны наименование заводов изготовителей, объем работ.

По ПОС.

7.2.7 Для подтверждения сроков строительства представлен календарный план, согласованный «Заказчиком».

По сметной части.

По сводному сметному расчету.

7.2.8 Откорректировано: затраты на экспертизу проекта (снижение 1,223 млн. тенге).

По сметному расчету

7.2.9 Откорректировано: затраты на дополнительную оплату трудаа в зоне экологического кризиса (увеличение 7,110 млн. тенге).

По локальным сметам.

7.2.10 Откорректировано: объемы земляных работ (снижение 5,887 млн. тенге).

7.2.11 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 7,110 млн. тенге;

снижение – 7,110 млн. тенге.

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 3

№ п/п	Наименование	единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увелич. (-)уменьш.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность (пропускная способность)	посет./см.	800	800	-
2	Общая площадь земельного участка	га	4,0000	4,0000	-
3	Площадь застройки (общая), в т. ч:	кв.м	2322,47	2322,47	-
	- административное здание	кв.м	1115,4	1115,4	-
	- здание сверки автотранспорта	кв.м	703,85	703,85	-
4	Общая площадь:				
	- административное здание	кв.м	2564,1	2564,1	-
	- здание сверки автотранспорта	кв.м	627,7	627,7	-
7	Строительный объем:				
	- административное здание	куб.м	11533,6	11533,6	-
	- здание сверки автотранспорта	куб.м	4105,6	4105,6	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	млн.тенге	265,074	270,653	+ 5,579
	СМР	млн.тенге	194,866	200,130	+ 5,264
	Оборудование	млн.тенге	61,606	59,245	- 2,361
	Прочие затраты	млн.тенге	8,602	11,278	+ 2,676
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014г, в том числе:	млн.тенге	911,001	911,001	-
	СМР	млн.тенге	572,925	573,011	+ 0,086
	Оборудование	млн.тенге	147,218	141,576	- 5,642
	Прочие затраты	млн.тенге	190,858	196,414	+ 5,556
4	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	18,7	18,93	+ 0,23
5	Удельные капвложения	млн.тг/сотр	9,796	9,796	-
6	Продолжительность строительства	Мес.	5	5	-
7	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство специализированного центра обслуживания населения в г. Кызылорда. Корректировка»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (вместимость), посетителей в смену - 800
2. Общая площадь земельного участка, га - 4,0000
3. Общая площадь, кв. м, в том числе: - 2322,47

	- административное здание, кв. м	- 1115,4
	- здание сверки автотранспорта, кв. м	- 703,85
4	Полезная площадь:	
	- административное здание, кв. м	- 2564,1
	- здание сверки автотранспорта, кв. м	- 627,7
5	Строительный объем:	
	- административное здание, куб. м	- 11533,6
	- здание сверки автотранспорта, куб. м	- 4105,6
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе	- 270,653
	СМР, млн. тенге	- 200,130
	Оборудование, млн. тенге	- 59,245
	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 г, млн. тенге, в том числе	- 911,001
	СМР, млн. тенге	- 573,011
	Оборудование, млн. тенге	- 141,576
	Продолжительность строительства, мес.	- 5

8.2. С выпуском настоящего заключения, ранее выданные заключения **№14-0309/13 от 26 августа 2013 года** по рабочему проекту **«Строительство специализированного центра обслуживания населения в г. Кызылорда»** и **№14-0593/13 от 20 декабря 2013 года** по рабочему проекту **«Строительство специализированного центра обслуживания населения в г. Кызылорда. Корректировка проекта»** считать утратившими силу.

8.3. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» в соответствии с условием договора от 14 июля 2014 года №0210.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.6. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласында мамандандырылған халыққа қызмет көрсету орталығының құрылысы. Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1	Қуаттылығы (өткізу қабілеттілігі), ауысымына қабылдайтын адам	- 800
2.	Жер телімінің жалпы ауданы, га	- 4,0000
3.	Жалпы көлемі, шаршы метр, онын ішінде	- 2322,47
	- әкімшілік ғимараты, ш.м.	- 1115,4
	- автокөлік тексеру ғимараты, ш.м.	- 703,85
4.	Пайдалы ауданы:	
	- әкімшілік ғимараты, ш.м.	- 2564,1
	- автокөлік тексеру ғимараты, ш.м.	- 627,7
5.	Құрылыс көлемі, текше метр:	
	- әкімшілік ғимараты, ш.м.	- 11533,6

- автокөлік тексеру ғимараты, ш.м. - 4105,6
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 270,653
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 200,130
Құрал жабдықтар, млн. теңге - 59,245
2014 ж ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 911,001
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 573,011
Құрал жабдықтар, млн. теңге - 141,576
Құрылыс ұзақтығы, ай - 5

8.2. Осы сараптамалық қорытындының шығуына байланысты **«Қызылорда қаласында мамандандырылған халыққа қызмет көрсету орталығының құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген **26 тамыздағы 2013 жылғы №14-0309/13** және **«Қызылорда қаласында мамандандырылған халыққа қызмет көрсету орталығының құрылысы. Жобаны түзету»** жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген **20 желтоқсандағы 2013 жылғы №14-0593/13** сараптамалық қорытындыларының күші жойылды деп есептелсін.

8.3. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 14 шілдедегі №0210 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Құрылысконсалтинг» ҰО» АҚ ҚОФ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.4. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.5. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.6. 23.10.2009 жылғы №1656 ҚР Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы: Т. Әбдіхалықов

Сараптамалық тобының жетекші: Р.Лим

Сарапшы: Г. Ахметова

Сарапшы: F. Искаков

Сарапшы: Е. Шомбалов