«Қызылорда қаласы қазақ орталық атқару комитетінің ғимараты (мұражай) құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.10.2017ж. № ЭPRO-0172/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының құрылыс, сәулет
және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жоба» ЖШС

Астана қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы қазақ орталық атқару комитетінің ғимараты (мұражай) құрылысы»
жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0172/17 от 10.10.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания Казахского центрального исполнительного комитета (музей) в городе Кызылорде»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жоба»

г. Астана

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административного здания Казахского центрального исполнительного комитета (музей) в городе Кызылорде»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство административного здания Казахского центрального исполнительного комитета (музей) в городе Кызылорде».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 09 октября 2017 года № 218 между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Жоба» (государственная лицензия № 16015617 от 11 октября 2016 года, приложение к лицензии от 11 октября 2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I категории).

ГИП – Цой Э.К. (приказ от 21 сентября 2017 года № 23).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 12 июня 2017 года;

постановление Акимата города Кызылорды Кызылординской области от 07 июня 2017 года №8025 «О предоставлении ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок» для строительства здания Казахского центрального исполнительного Комитета на левом берегу реки Сырдарья в городе Кызылорда сроком на четыре года;

земельно-кадастровый план земельного участка общей площадью 0,3га, кадастровый номер – 10-156-083-1934 от 30 мая 2017 года №2460, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан по Кызылординской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 09 июня 2017 года №KZ77VUA00020227, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топоплана в масштабе 1:1000 по объекту «Строительство здания Казахского центрального исполнительного Комитета на левом берегу реки Сырдарья в городе Кызылорда», выполненный ТОО «Жоба» (государственная лицензия ГСЛ № 14012122 от 20 августа 2014 года, приложение к государственной лицензии от 22 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

заявление об экологических последствиях, утвержденное заказчиком;

протокол дозиметрического контроля от 10 августа 2017 года №28, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Кызылординской области;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 22 сентября 2017 года № 04-11/2625 об источнике финансирования и сроках строительства объекта;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 27 сентября 2017 года № 04-10/2671 о том, что внешние инженерные сети будут рассмотрены отдельным проектом;

письмо ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 10 октября 2017 года № 04-09/2821 о внесении изменений в наименование рабочего проекта;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Жоба» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ № 14012122 от 20 августа 2014 года, приложение к государственной лицензии от 22 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 26 апреля 2017 года № 04-102 на водоснабжение и водоотведение;

АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» от 26 апреля 2017 года №0091 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо ТОО «КАТЭК» от 05 октября 2017 года №555 о согласовании места размещения и подключения Казахского центрального исполнительного комитета;

письмо РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 29 сентября 2017 года №18-9-02-10/656 о согласовании рабочего проекта;

генеральный план в масштабе 1:500, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кызылорда»;

письмо ГУ «Управление культуры, архивов и документации Кызылординской области» от 03 октября 2017 года №05-8/1594 о согласовании эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Общая часть.

Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Технологические решения.

Архитектурно-строительные решения.

Отопление и вентиляция.

Водопровод и канализация.

Электроосвещение и электрооборудование.

Пожарная сигнализация.

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт проекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство здания Казахского центрального исполнительного Комитета на левом берегу реки Сырдарья в городе Кызылорда», выполненный ТОО «Effect group».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация.

Книга прайс-листов (основной вариант).
Книга прайс-листов (альтернативный вариант).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство здания Казахского центрального исполнительного Комитета на левом берегу реки Сырдарья в городе Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен на левом берегу реки Сырдарьи в городе Кызылорда. Территория свободна от застроек. Участок относительно ровный, перепад высот от 127,06 до 127,90, на территории свободной от застройки. Конфигурация участка в плане прямоугольная размерами 80,0*37,5м, общей площадью 0,3га. С южной стороны участок граничит с зданием Центра молодежи перспективной застройки. В соответствии с планируемой транспортной инфраструктурой района строительства с восточной и северной стороны участка проходят внутриквартальные дороги общего пользования.

Природно-климатические условия участка строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IVГ климатическому подрайону.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Район строительства – г. Кызылорда, Кызылординская область.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 24°С.

Нормативный вес снегового покрова - 50кг/м²(0,5кПа).

Нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м²(0,38кПа).

Сейсмичность района – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Жоба» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ № 14012122 от 20 августа 2014 года, приложение к государственной лицензии от 22 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан), в пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно- геологические элементы:

ИГЭ-1.Суглинок, коричневого и темно-коричневого цвета, твердой консистенции, с прослойками и линзами песка пылеватого, вскрытой мощностью 1,00-1,10 м.

ИГЭ-2. Песок пылеватый, серого цвета, средней плотности, влажный и насыщенный водой, полимиктового состава, вскрытой мощностью 1,90-2,00 м, обладает плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0м.

ИГЭ-3. Песок мелкий, темно-серого цвета, средней плотности, насыщенный водой, полимиктового состава, вскрытой мощностью 3,80-4,0 м, обладает плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0м.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками, пройденными в июле месяце 2017 года, вскрыты на глубине 1,90 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,25 м.

Приведенный выше уровень подземных вод близок к высокому положению.

По содержанию сульфатов равного 925,3-1102,6 мг/л, в пересчете на ионы SO4, подземные воды сильноагрессивные к портландцементу, неагрессивные к шлако-портландцементу и сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов равного 213,0-255,2 мг/л, в пересчете на ионы Cl мг, подземные воды среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании архитектурно-планировочного задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда», в соответствии с нормативными документами Республики Казахстан.

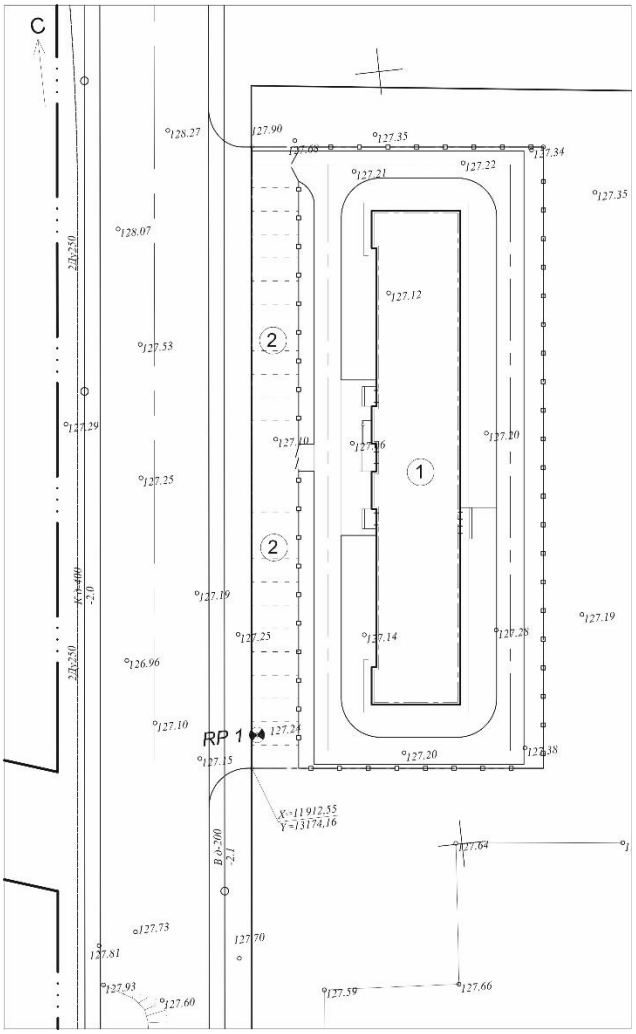

Рисунок 1 – Генеральный план

Экспликация зданий и сооружений.

1. Проектируемое здание.
2. Автостоянка.

Рисунок 2 – Ситуационная схема

Генеральный план выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01Ас-2007; СНиП РК 3.01-01-2008*, с требованиями по благоустройству и санитарно-экологическими нормами.

Проект предусматривает:

1. Строительство здания Казахского центрального исполнительного Комитета.
2. Благоустройство прилегающий территории: устройство проездов, тротуаров, газонов, посадка кустарников, обустройство участка малыми архитектурными формами.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат местная, система высот условная.

Плановая привязка выполнена от границ участка, привязка элементов благоустройства от стен проектируемого здания.

Покрытие проездов, дорожек – асфальтобетонное, тротуаров – брусчатка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. За условную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует

абсолютной отметке 129,50. Вокруг здания предусмотрен круговой проезд шириной 3,5 м для проезда пожарных машин.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по генеральному плану

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь участка	га	0,3
2	Площадь застройки	м²	718,1
3	Площадь покрытия	м²	1294
4	Площадь озеленения (газон)	м²	639
5	Площадь крылец, отмостки	м²	158
6	Площадь грунтового покрытия	м²	190,9

6.2.2 Технологические решения

Проектируемое здание административного назначения, для размещения центральной избирательной компании. В состав административного здания входят следующие группы помещений: бытовая, техническая, деловая. Помещения деловой деятельности: вестибюль, холл, администрация, кабинеты. Технические помещения: тепловой узел, электрощитовая, комната охраны. Бытовые помещения: санузел, инвентарная, склад, гардероб. Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус на входе в здание и санузел. Двери на пути движения МГН приняты шириной не менее 1м и без порогов. Расчет рабочих мест выполнен по СНиП РК 3.02-04-2009 и принят не менее 6м² на одного человека. В служебных помещениях предусматривается кабинетная мебель и необходимое для функционирования и работы оборудования.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание Казахского центрального исполнительного Комитета – 1-но этажное здание без подвала, сложной конфигурацией в плане.

Крыша здания – скатная, с неорганизованным водостоком, покрытие металлочерепица.

Высота этажа – 3,3 м. В составе здания предусмотрены: вестибюль, холл, кабинеты персонала, комната охраны, санузел, инвентарная, подсобные и технические помещения. Для эвакуации людей из здания при пожаре предусмотрены 3 выхода. Внутренняя отделка помещений предусматривает цементно-песчаную штукатурку, с последующей водоэмульсионной окраской, а в мокрых помещениях облицовку керамической плиткой. Полы линолеумные, керамические, деревянные выполнены по серии 2.244-1. Наружная отделка фасада предусмотрена из лицевого керамического кирпича, цоколь из клинкерной плитки. Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с трехкамерным профилем и двойным стеклопакетом. Двери деревянные.

Основные технико-экономические показатели

Площадь застройки – 718,1 м².

Общая площадь здания – 620,8 м².

Полезная площадь здания – 594,49 м².

Строительный объем – 4520,5 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Класс ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс долговечности - II.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф4.3.

Фундаменты - монолитные железобетонные, выполнены из бетона В15, нормальной проницаемости W6 F50 на сульфатостойком портландцементе с армированием сеткой диаметром 12 AIII с ячейкой 150х150мм.

Наружные стены выполнены из облегченной кладки керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, типа «А-51» в соответствии с указаниями серии 2.130-8 выпуск 0,1 толщиной 510мм, состоящими из двух продольных стенок (наружной –толщиной 120мм и внутренней-толщиной 250мм), отстоящих друг от друга на расстоянии 140мм для образования зазора, полностью заполняемого утеплителем - пенополистирольными плитами (ГОСТ 15588-86), Мрз 15, y_0=50кг/м^3, при этом стенки с соединяются между собой горизонтальными прокладными рядами и вертикальными стенками-диафрагмами кирпичной кладки согласно серии 2.130-8 выпуск 0,1. Наружный слой толщиной 120мм выполнен из облицовочного керамического кирпича КР-л-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Внутренние стены выполнены из кладки керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380мм.

Перегородки – из керамического кирпича КОР-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М25.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1 выпуск 60, 64.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1 выпуск 1,2.

Крыша - скатная деревянная стропильная система.

Кровля - из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Оконные блоки - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с трехкамерным профилем и двойным стеклопакетом.

Дверные блоки - деревянные по серии 1.136-10 с окраской масляной краской за 2 раза, индивидуальные из ПВХ-профилей ГОСТ 30674-99.

Полы - линолеумные, керамические, деревянные по серии 2.244-1 выпуск 6.

Внутренняя отделка - цементно-песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской по подготовленной поверхности, керамическая плитка.

Наружная отделка – облицовка керамическим кирпичом. Цоколь – облицовка клинкерной плиткой.

Отмостка - асфальтовая отмостка, шириной 1000мм по гравийному основанию толщиной 150мм.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Мощность	человек	20
2	Площадь застройки	м^2	718,10
3	Общая площадь здания	м^2	620,80
4	Полезная площадь	м^2	594,49
5	Строительный объём	м^3	4520,50
6	Этажность	эт.	1

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Степень огнестойкости здания II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Вокруг здания предусмотрены проезды. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Все деревянные элементы обработать антипирином. Все деревянные конструкции подлежат огнезащитной обработке. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытаниях по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25% согласно СНиП РК 2.03.11-85*.

Пожаротушение здания предусматривается пожарными автомашинами с забором воды от наружных пожарных гидрантов расположенные на прилегающих улицах.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-01-2001 п.2.12 составляет – 15л/с на один пожар. Продолжительность пожара по расчету не более трех часов.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.04.23-85 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии», СНиП 2.03.11-85, и ГОСТ 22677-8885 «Защита от коррозии в строительстве».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ ГОСТ 6465-76, 920-32) по грунтовке ПВ -20 (ГОСТ 18186-79).

Все деревянные элементы пропитать антисептическими составами. Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требованиям СНиП 2.01-19-2004.

Боковые поверхности всех подземных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями СНиП П-12-77 «Защита от шума».

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с резиновыми уплотнителями.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан основании задания на проектирование и действующих норм в Республике Казахстан:

- СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирования»;
- СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;
- СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года минус 24°С.

Теплоснабжение здания предусмотрено от магистральных сетей с параметрами теплоносителя 90-70°С.

Точка подключения – проектная тепловая камера РК-1, согласно письма ТОО «КАТЭК» №555 от 5 октября 2017 года.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 90-70°С.

Схема системы отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты - чугунные радиаторы "МС-90".

На подводках к радиатору установлены терморегуляторы. На входах в здание предусмотрена установка тепловых завес. Тепловой узел, установлен на вводе в здание тепловой сети.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей Аристон. Проектом предусмотрена установка автоматизированного теплового пункта (АТП) с регулированием температуры.

Трубопроводы, прокладываются в подпольном канале, покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) и изолируются K-FLEX ST б=35мм (ГОСТ 23208-2003). Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;
- стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75;
- гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75.

В противопожарных целях предусмотрены гильзы из стальных трубопроводов с уплотнением из не горючих изоляционных материалов, края гильз с выступами на 30мм от края стен.

Рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Приток естественный, осуществляется посредством открывания окон и дверей. В зданий вытяжная вентиляция помещении санузлов осуществляется через воздуховоды настенным вентилятором.

В кабинетах с интенсивным пребыванием посетителей для создания комфортного микроклимата в летний предусмотрена установка настенных бытовых кондиционеров (сплит-систем).

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

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

Таблица 3

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, $м^3$	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснабжение	общий		
Адм.здание	4520,5	-24	34540/29700	-	-	34540/29700	-	-

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних систем водоснабжения и канализации по объекту «Строительство здания Казахского центрального исполнительного Комитета на левом берегу реки Сырдарья в г.Кызылорда» разработан и выполнен в соответствие с требованиями:

-СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий";

-ГОСТ 21.601-2011 "Рабочие чертежи. Водопровод и канализация";

-ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";

- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 г.;
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Согласно письма Заказчика за №04-09/2782 от 05.10.2017 подключения объекта к наружным сетям будет выполнено отдельным проектом.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расходы воды по объекту приведены в Таблице 4 основных технических показателей.

Таблица 4

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчётный расход			
		м³/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек
Общий В0	10	074	0.63	0.41	
Водопровод холодный		0.415	0.36	0.25	
Водопровод горячий		0.325	0.36	0.25	
Канализация		0.74	0.63	2,10	

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником водоснабжения объекта приняты внутриплощадочные сети левого берега подключение объекта к наружным сетям будет осуществляться по отдельному проекту, напор на вводе в здание – 10м.

Система хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая, с одним вводом. Учет расходуемой воды ведется водомерным узлом диаметром 25 установленного на вводе водопровода в здание.

Сети водопровода прокладываются из полипропиленовых труб PN20, Ø15х1.8 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Прокладка водопровода от ввода до помещения санузла предусмотрено скрыто в коробе. При скрытой прокладке сетей водопровода в местах установки запорной арматуры предусмотрены лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладываются в гильзах.

В здании предусмотрен санитарный узел для маломобильных групп населения (МГН). В санузле предусмотрены унитаз, и раковина. Размеры специализированной туалетной кабины имеют размеры: ширина – 1,65м, глубина – 1,8м. Двери открываются наружу.

В здании предусмотрены 3 поливочных крана: 2 наружных и 1 внутренний. Наружные поливочные краны оснащены резиновыми шлангами.

Пожаротушение

Согласно Приложению 8 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 г. для административного здания при объеме здания 4525 м³, II степени огнестойкости и категорией помещений по пожарной опасности Д, расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Продолжительность пожара по расчету не более 3х часов. Внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» не предусматривается.

Система горячего водопровода

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей. Сети проектируемой системы приняты из полипропиленовых труб PN20 SDR6 Ø15х1.8 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы прокладываются открыто по полу и стенам.

Канализация внутренняя

Канализация здания самотечная с отводом стоков в городскую сеть левого берега подключение объекта к наружным сетям будет осуществляться по отдельному проекту. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов.

Сети проектируемых систем прокладываются открыто и монтируются из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014 диаметром 50, 110 мм. Сети, прокладываемые в подпольных каналах, монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводится на высоту 0,5 м выше кровли. При скрытой прокладке сетей и стояков канализации в местах установки ревизий, прочисток предусмотрены лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладываются в гильзах.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85*, СН РК 4.01.05-2002, СП РК 4.01-102-2001.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

В объем настоящего проекта входит электроосвещение и силовое оборудование административного здания КазЦИК в городе Кызылорда.

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании задания на проектирование, чертежей смежных разделов.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания ЦИК относятся ко II категории.

Напряжение питающей и распределительной сетей 380/220В.

В качестве щитов освещения приняты щитки типа ЩРН.

Освещение обеспечивается потолочными светильниками с люминесцентными лампами.

Расчетные величины освещенности приняты по СНип РК 2.04-05-2002.

Питающие сети на горизонтальных и вертикальных участках выполняются кабелем марки ВВГ-660 в поливинилхлоридных трубах скрыто в подготовке полов и бороздах стен.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГ-660 скрыто под слоем. Для подключения компьютеров, электроводонагревателей и прочего переносного оборудования предусмотрена установка розеток. установленные на Питание к розеткам провести кабелем в поливинилхлоридным трубах.

Для защиты от поражения электрическим током предусматривается заземление (присоединение к заземленному нулевому проводу сети 380/220В) корпусов стационарного технологического оборудования, коммутационных аппаратов, каркаса щитка. Заземление выполнено вертикальными заземлителями из круглой стали d=16 мм и длиной 5м. Вертикальные токопроводы выполнены из полосовой стали 40х4. Соединения выполняются сварным швом, которые должны быть очищены от шлака и покрашены.

Учет расхода электроэнергии производится счетчиками трансформаторного включения типа Меркурий 230, устанавливаемый в ВРУ1.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

На вводе в здание произвести выравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник питающей сети;

металлические трубы коммуникаций здания (водопровод, канализация, отопление).

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, которая соединяется двумя токоотводами к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов, соединенных между собой полосовой сталью.

ВРУ соединить с контуром заземления.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения – 2.

Общая расчетная мощность – 32,09кВт.

Системы связи и сигнализации

Проект средств связи выполнен в соответствии требований СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения".

В здании ЦИК предусматривается устройство внутренних сетей телефонизации.

Телефонизация

Рабочий проект внутренней телефонизации здания выполнен по технологии JPON. Для разделки кабеля предусмотрен кабельный распределительный оптический бокс, расположенный возле шкафа слаботочных устройств. Абонентские телефонные линии выполнены гибким оптическим абонентским кабелем марки FTTH-П-SM-1, оконеченные оптическими абонентскими розетками.

Телефонные аппараты приняты типа Panasonic, которые устанавливаются, в комнате охраны, кабинетах, кабинете устанавливается телефонный аппарат с возможностью приема и передачи факса.

Основной технический показатель

Предполагаемое количество абонентов – 10.

Пожарная сигнализация

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании задания на проектирование, технических решений разделов: архитектурно-строительного, санитарно-технического, электротехнического, технологического, и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Основой системы пожарной сигнализации является:

- обнаружение пожара на возможно раннем этапе;
- включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности.

Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного прибора "Гранит-5", установленного в комнате охраны.

По способу оповещения системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей основано на звуковой сигнализации включают в себя сирены, световые табло,

сигнальная информация, от которых поступает только при подключении к источнику электрической энергии.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего, размещения оборудования. Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола. Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с условиями прокладки.

В соответствии с требованиями СНиП 2.02-15-2003 электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР. Устройство АВР предусмотрено конструкцией ППК имеющего встроенный автономный источник питания на напряжение 12В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Effect Group», г.Кызылорда.

Общие сведения

Площадка строительства расположена на левом берегу реки Сырдарьи в городе Кызылорда. Территория свободна от застроек.

Участок проектируемых работ входит в водоохранную зону. Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника (река Сырдарья) составляет 250 м.

Годовой ход температуры на станции Кызылорда минимум достигается в январе, максимум – в июле. Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Абсолютный максимум температуры +42^{0}С. Средняя температура самого холодного месяца района участка от -48^{0}С. Средняя годовая скорость ветра по данным метеостанций Кызылорда равна– 2,7-3,0 м/с и наибольшую повторяемость имеют ветры северо-восточного направления (31%).

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года) период проведения строительных работ не классифицируются. Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории» - объект 5 класса опасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

В процессе строительства данного объекта, на площадке будут задействованы 11 источников загрязнения воздушного бассейна, которые являются неорганизованными. В атмосферу выделяется 11 загрязняющих веществ. Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства составит 1.98650981 т/год, в том числе: твердых – 1.966159т/год, газообразные, жидкие – 0.02035081 т/год.

Источников оснащенных очистным оборудованием нет. К неорганизованным источникам относятся выбросы вредных веществ при работе спецтехники, земляных работ, погрузке и разгрузке инертных материалов, электросварочных и покрасочных работах. Источники загрязнения атмосферы в период строительных работ несут временный характер.

Таблица 5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2017 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Площадка строительных работ	6010	0.000943	0.001426	0.000943	0.001426	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Площадка строительных работ	6010	0.0001403	0.000212	0.0001403	0.000212	2017
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)						
Площадка строительных работ	6010	0.0001806	0.000273	0.0001806	0.000273	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Площадка строительных работ	6010	0.0000944	0.0001428	0.0000944	0.0001428	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Площадка строительных работ	6010	0.00001535	0.0000232	0.00001535	0.0000232	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Площадка строительных работ	6010	0.000000139	0.00000021	0.000000139	0.00000021	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(625)						
Площадка строительных работ	6010	0.0002083	0.000315	0.0002083	0.000315	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Площадка строительных работ	6011	0.0125	0.019154	0.0125	0.019154	2017
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Площадка строительных работ	6011	0.000469	0.0010306	0.000469	0.0010306	2017
(2902) Взвешенные частицы						
Площадка строительных работ	6011	0.01833	0.028968	0.01833	0.028968	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Площадка строительных работ	6001	0.00399	0.0103	0.00399	0.0103	2017
	6002	0.0024	0.0052	0.0024	0.0052	2017
	6003	0.024	0.0484	0.024	0.0484	2017

	6004	0.064	0.0499	0.064	0.0499	2017
	6005	1.08	1.076	1.08	1.076	2017
	6006	0.108	0.092	0.108	0.092	2017
	6007	0.028	0.280895	0.028	0.280895	2017
	6008	0.24	0.36987	0.24	0.36987	2017
	6009	0.012	0.0024	0.012	0.0024	2017
Итого по неорганизованным:		1.595271089	1.98650981	1.595271089	1.98650981	
Всего по предприятию:		**1.595271089**	**1.98650981**	**1.595271089**	**1.98650981**	

Поверхностные и подземные воды. Строительство проектируемого здания будет осуществляться на территории водоохранной зоны. *Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника (река Сырдарья) составляет 250 м.* Приняты мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Учитывая принятые проектные решения, отрицательное воздействие на водные объекты не прогнозируется. Проект согласован с РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», согласование №18-9-02-10/656 от 29.09.2017 г.

Водопотребление и водоотведение. При строительстве проектируемого объекта подрядная строительная организация должна обеспечить работающий персонал питьевой водой. При необходимости, во время строительных работ вода будет подвозиться спецтранспортом.

Для нужд персонала предусматривается установка надворного биотуалет на площадке выполнения СМР. По мере наполнения фекальные стоки вывозятся с территории специализированным автотранспортом в места утилизации согласно договора.

Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Таблица 6

Виды отходы производства и потребления, образующиеся в период строительства и эксплуатации объекта

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	**2,6745**	**-**	**2,6745**
в т.ч. отходов производства	0,0495	-	0,0495
отходов потребления	2,625	-	0,86
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Огарки электродов	0,0315	-	0,0315
Тара из под краски	0,018	-	0,018
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы)	2,625		2,625
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-
Период эксплуатации			
Всего	**1,526**	**-**	**1,526**
в т.ч. отходов производства	0,026	-	0,026

отходов потребления	1,5	-	0,75
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Люминесцентные лампы	0,026		0,026
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы)	1,5		1,5
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Образовавшиеся отходы, временно хранятся на территории площадки (не более 6 месяцев), затем будут вывозиться подрядной организацией в специально отведенные места.

Физическое воздействие. Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. Источниками электромагнитного излучения при проведении строительных работ на площади являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Все указанные приборы и оборудование должны отвечает требованиям санитарных норм.

Озеленение. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется рядовой посадкой живой изгороди и многолетних трав (газонов). Полив зеленых насаждений осуществляется от поливочных кранов. Площадь озеленения – 639 м2.

Учет мнения общественности. Проектная документация была представлена общественности путем проведения общественных слушаний.

Результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду на стадии строительства и на период эксплуатации показали, что последствия данной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

ПРОЕКТ: «Строительство здания Казахского центрального исполнительного комитета в г.Кызылорда».

Теплоснабжение – врезка в существующую теплотрассу, отопление централизованное, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция предусматривается через вентиляционные каналы в стенах с установкой на кровле вытяжных шахт. Источник водоснабжения объекта существующая сеть водопровода. Горячее водоснабжение от электроводонагревателя «Аристон». Канализация здания самотечная с отводом стоков в городскую сеть канализации. Естественное освещение обеспечивается через оконные проемы. Искусственное освещение в помещениях осуществляется системой общего равномерного освещения. Бытовые помещения – сан.узел, гардеробная, склад, инвентарная. В отношении маломобильных групп населения (МГН), проектом предусматривается пандус при входе в здание и санузел для МГН на 1 этаже. Двери на пути движения МГН шириной не менее 1м и без порогов.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 20.03.15 года № 237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируется, так как работы носят кратковременный характер и относится к IV категории. Водопотребление в период строительства – привозная бутилированная вода. Во время строительства влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует. Физическое воздействие – ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует.

Магистральные и разводящие сети, стояки, подводка к санитарно – техническим приборам скрыто в шахтах и коробах. Благоустройство территории – ограждение территории зеленной изгородью, газоны, цветники, покрытие пешеходных дорожек и тротуаров брусчаткой.

Проект: «Строительство здания Казахского центрального исполнительного комитета в г.Кызылорда» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» №125 от 24.02.15года.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 4,0 месяца.

Согласно письму заказчика, за № 04-10/2670 от 27.09.2017 года начало строительства 4 квартал 2017 года. Задел по годам: 62,5% - 2017 г.; 37,5 % - 2018 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года No235-нқ);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержден заказчиком (администратором бюджетной программы) согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 и согласно п. 66,70,72 приложения 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на период 2017-2018 года, установленного согласно заседания Правительства Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» от 31 августа 2016 года протокол № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы с изменением от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство административного здания Казахского центрального исполнительного комитета (музей) в городе Кызылорде» разработан в

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям 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 рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство административного здания Казахского центрального исполнительного комитета (музей) в городе Кызылорде» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Лист ГП-1

1. В ведомости прилагаемых и ссылочных документов СНиП РК 3.01-01-2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» заменен на СНиП РК 3.01-01-2008.

Лист ГП-3

2. Внутри контура здания указана абсолютная отметка нуля.
3. В «Ведомость жилых и общественных зданий» указано количество парковочных мест.
4. На плане указано парковочное место для маломобильных групп населения.

Лист ГП-4

5. На горизонталях указаны наименования и направления уклона.
6. На проездах указаны проектные горизонтали.
7. Уклон проезжей части приведен в соответствие, принят 4‰.
8. В дождеприемных решетках нет необходимости так как проезжая часть решена без бордюров для естественного стока вод на газон.

Лист ГП-5

9. На плане указаны границы здания.

Лист ГП-6

10. Указаны ширина проездов, тротуаров, дорожек.
11. Для рядовой посадки кустарников размерная привязка указана в примечаниях лист ГП-7.

Лист ГП-7

12. По покрытию тип 2 указана марка брусчатки.

Общее замечание

13. Листы ГП 9-11; 12-14; 15 добавлены в альбом «Генеральный план».

14. Лист «Сводный план инженерных сетей» исключен из «Ведомости основного комплекта чертежей» так как проект по договору рассматривается без наружных инженерных сетей.

Технологические решения

Лист ТХ-1

15. Добавлено описание технологических решений.
16. Добавлено расчётное количество сотрудников и режим работы.

Лист ТХ-2

17. Образмерены проходы между оборудованием.
18. Проверена ширина проходов при эвакуации.
19. В инвентарной предусмотрен шкаф для хранения уборочного инвентаря.
20. В описании тех. решений уточнено по времени пребывание посетителей.

Архитектурно-планировочные решения

Лист АС-1

21. «Общие указания» относительная отметка нуля приведена в соответствие с разделом ГП.

Лист АС-2

22. В «Конструктивных решениях» указано заполнение наружных стен согласно ГОСТ 530-2012.
23. ГОСТ 530-2007 заменен на ГОСТ 530-2012.
24. Маркировка кирпича перегородок приведена в соответствие с ГОСТ 530-2012.

Лист АС-3

25. На фасадах указаны маркировки окон, дверей
26. Декоративные элементы здания образмерены.

Лист АС-5

27. Площадь помещения уборочного инвентаря приведена в норму.
28. Указан уклон пандуса для маломобильных групп населения, принят 8%.

Лист АС-6

29. «Ведомость отделки помещений» внутренняя отделка помещения №15 принята из керамической плитки.

Лист АС-12

30. «Экспликация полов» тип пола Д в пирог добавлена теплоизоляция.

Лист АС-15

31. Предоставлены узлы слуховых окон.
32. На плане кровли указана вентшахта.
33. Указаны уклоны кровли.
34. Водотвод с кровли здания неорганизованный.

Конструктивные решения

35. Том 2. Альбом 2. АС-2, АС-7. Раздел «Конструктивные решения». Указан вид, марка, ГОСТ кирпича, раствора в наружных стенах.
36. АС-3. Откорректирована ведомость наружной отделки по ГОСТ с указанием цветового решения. Показаны на листе размеры, длина, ширина, высота архитектурных выступов, деталей кладки, парапета.
37. АС-8. Спецификация. Указана масса арматуры с учетом нахлеста и стыковки.
38. Позиция 10 –сетка диаметром 10AI показан шаг стержней в сетке.
39. Позиция 9 - на чертеже откорректирован на диаметр 18 AIII.
40. В спецификации указаны позиции 8,9,10,11.
41. Спецификация. Подушка фундамента – Уточнен шаг поперечной арматуры диаметром 12. Откорректировано количество.

42. Откорректированы количество арматуры – 6 Вр-1 с шагом 300, ведомость деталей.

43. АС-9. П.6. Общие указания. Спецификация.

44. Указана масса арматуры с учетом нахлеста и стыковки. Откорректировано количество арматуры диаметром 10AIII – 51,2 п.м.

45. Откорректированы в ведомости деталей длина а-хомута- (320+18+8+2)*4+180=1572; длина б-хомута – (260+22+8+2)*2+(420+11+13+8+2)*2+90*2=1672. Включены хомуты а, б в спецификацию.

46. Откорректировано общее количество арматуры на хомуты, ведомость расхода стали.

47. АС-10. Колонна К-1 откорректировано количество – 9 шт. Откорректировано количество арматуры диаметром 18 А III – 4,35х8штх9=313,2п.м.

48. Включена сводная ведомость расхода стали. Откорректировано количество хомутов – а – количество - 667п.м.

49. АС-11. Откорректировано количество сетки КР-1 - 1336п.м; КР-2 - 256п.м.; КР-3-157,4 п.м. Откорректирована марка бетона на В15. Включено в спецификацию ограждение крылец.

50. АС-14. Спецификация. Откорректированы П1-ПК63.15-4AIVT- масса-2950кг, П7-ПК63.12-4 AIVT масса-2200кг. Откорректировано обозначение плиты П-3 – ПК 42.15-4Т в количестве-18шт.; П-6- ПК42.10-4Т, м=1230кг; П-11- ПК 42.12-8Т м =1490кг.

51. В примечании указано, что П-8, П-9 индивидуального изготовления, на заказ. Плита

52. П-7 включена в план покрытия. Исключена плита П-13.

53. АС-15. Указан уклон кровли. Слуховое окно-1- представлено проектное решение. Откорректирована на фасадах и в плане кровли конструкция слухового окна. Показан расход материалов на слуховое окно.

Отопление и вентиляция

54. Энергетический паспорт выполнен согласно - Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №405 «Об утверждении требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности, предъявляемых к проектным (проектно-сметным) документациям зданий, строений, сооружений»

55. Л.ОВ-1. План-схему откорректирована - приложение Б ГОСТ 21.602-2003. В общие указания добавлены нормативы «Строительная климатология», «Общественные здания и сооружения». Откорректирован тип системы отопления. Ведомость рабочих чертежей перенесен на первый лист раздела. Описаны принятые проектные решения по Тепловому узлу, системе ГВС. Предоставлены ТУ на точку подключения.

56. Л.ОВ-2. Нагрузки на систему отопления приняты согласно результатам академического расчета тепловых потерь. Таблица характеристик отопительно-вентиляционных систем - откорректирована.

57. Л.ОВ-3. Во входах в здание через помещение №10 и 5 предусмотрены тепловые завесы. Помещение №14 – у наружной стены установлен отопительный прибор. Выполнено отопление помещений №6, 7, 8. Помещение №16 – радиаторы разделены, установлены в углах помещения. Диаметры трубопровода приняты по номенклатуре ГОСТ 10704-91. Вентиляция выполнена их теплового узла, электрощитовой.

58. Л.ОВ-4. Узел А – откорректирован. Откорректированы уклоны. Вытяжной вентилятор заменен.

59. Л.ОВ-5. Предусмотрен автоматизированный тепловой пункт (АТП).

60. Л.ОВ.СО-1. Оборудование и материалы – откорректированы согласно выше указанных замечаний. Спецификация заполнена в полном объеме.

Водоснабжение и канализация

61. Предоставлено письмо заказчика, о том, что проект наружных сетей будет, разрабатывается отдельным заказом.

62. Откорректированы расходы по системам водоснабжения и канализации. Откорректирован ГОСТ на полипропиленовые трубы.

63. В проект дополнен санитарно-технический узел для маломобильных групп населения.

64. Откорректирован лист ОД.

65. Трубы, прокладываемые под полом уложены в канал, выполнена привязка ввода и выпуска к осям здания.

66. Предусмотрено утепление канализационных стояков в пределах чердака.

67. Изменен диаметр расходомера, схема сетей дополнена отметками, установлено устройство для выпуска воздуха в повышенных точках водопровода.

68. Откорректирована спецификация.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

69. Изменена категория надежности электроснабжения, принята 2 категория надежности, ВРУ 1 с одним вводом заменено на ВРУ1 с двумя вводами.

70. Заказчиком предоставлено письмо, что проектирование сетей будет выполняться по отдельному заказу.

71. Выполнено подключение компьютеров согласно раздела ТХ, электроводонагревателей согласно раздела ВК, вентилятора согласно раздела ОВ.

72. Коэффициент мощности принят 0,93 согласно ГОСТ Качество электроэнергии.

73. Групповые осветительные и розеточные сети выполнены кабелем с двойной изоляцией согласно требований ПУЭ РК 2015, принят кабель ВВГ.

74. Предусмотрено аварийное и ремонтное освещение в помещении теплового узла и электрощитовой.

75. В общих указаниях даны пояснения по выполнению учета электроэнергии, заземлению, молниезащите здания.

76. Управление освещением больших помещений предусмотреть с помощью 2-клавишных выключателей.

77. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и общая пояснительная записка.

78. Оборудование принято из ресурсной базы.

79. Указаны ГОСТы, марки оборудования для корректного составления сметы.

80. Указаны для светильников, выключателей, розеток коробок степень защиты.

81. Расписана комплектация щитков, указано сколько и каких аппаратов стоит на вводе и на отходящих согласно таблице данные о групповом щитке.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

82. Разработана таблицу основные показатели проекта.

83. Исключены ссылки на российские нормативные документы, проект разработан на основании нормативных документов, действующих в РК согласно перечня АГАСК -2017.

84. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и общая пояснительная записка.

85. Оборудование принято из ресурсной базы.

86. Указаны ГОСТы, марки оборудования для корректного составления сметы.

Телефонизация

87. Разработана таблица основные показатели проекта.

88. Исключены ссылки на российские нормативные документы, проект разработан на основании нормативных документов, действующих в РК согласно перечня АГАСК -2017.

89. Исключены из описания мероприятия, которые не имеют к данному проекту никакого отношения – заземление телеантенны, структурированные сети.

90. Разработана таблица основные показатели.

91. Разработана структурная схема телефонизации.

92. Откорректирована по замечаниям спецификация оборудования и общая пояснительная записка.

93. Оборудование принято из ресурсной базы.

94. Указаны ГОСТы, марки оборудования для корректного составления сметы.

Сметная документация

95. Сметная документация пересмотрена с учетом и изменений и дополнений в нормативно-технической документации по ценообразования и сметам согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 201-нк от 21.09.2017 "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» на 4 квартал 2017 года версия программы АВС-4 5.5.6.

96. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

97. Исключены не обоснованные объемы и виды работ, включены ранее упущенные.

98. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность	человек	20	20	-
2	Общая площадь земельного участка	га	0,3	0,3	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	620,80	620,80	-
4	Полезная площадь здания	$м^2$	594,49	594,49	-
5	Строительный объём	$м^3$	4520,50	4520,50	-
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2017 год и прогнозных ценах 2018 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	152,917 96,797 16,805 39,315	148,630 103,953 11,738 32,939	- 4,287 +7,156 -5,067 - 6,376
	2017 год		13,949	85,497	+71,548
	2018 год		138,968	63,133	-75,835
7	Нормативная продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0	-

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на **4,287** млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете, пересчетом смет в текущем уровне по состоянию цен 4 квартал 2017 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания Казахского центрального исполнительного комитета (музей) в городе Кызылорде» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность	- 20 человек;
общая площадь земельного участка	- 0,3га;
общая площадь здания	- 620,80 м^2;
полезная площадь здания	- 594,49м^2;
строительный объём	- 4520,50м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2017 год и прогнозных ценах 2018 года, всего,	- 148,630 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 103,953 млн. тенге;
оборудование	- 11,738 млн. тенге;
прочие затраты	- 32,939 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 4,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области», в соответствии с условиями договора от 09 октября 2017 года №218.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда қаласы қазақ орталық атқару комитетінің ғимараты (мұражай) құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

сыйымдылығы	- 20 адам;
жер телімінің жалпы ауданы	- 0,3га;
ғимараттың жалпы алаңы	- 620,80 м^2;
ғимараттың пайдалы алаңы	- 594,49м^2;
құрылыс көлемі	- 4520,50м^3;
2017 жылдағы ағымдағы бағалардағы және 2018 жылдағы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 148,630 млн. теңге;

соның ішінде: ҚЖЖ - 103,953 млн. теңге;
жабдықтар - 11,738 млн. теңге;
басқа да шығындар - 32,939 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 09 қазандағы №218 шартының талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Шутикова А.С.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Жуков Ю.В.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Лыкова Г.М.

Эксперт

Нурмагамбетова А.К.

Эксперт

Есентемирова М.В.

Эксперт

<<Бар-код 2 (неудалять)>>