««Қызылорда қаласы, Абай даңғылы, 25 «А» мекенжайында орналасқан әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

10.03.2022 ж. № 19-0063/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қызылорда облысы әкімі аппаратының «Қызылорда облысы әкімдігінің іс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСК-Көксарай» ЖШС
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Абай даңғылы, 25 «А» мекенжайында орналасқан әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0063/22 от 10.03.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт административного здания, расположенного по адресу: г. Кызылорда, пр. Абая 25 «А»"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСК-Көксарай»
город Шымкент

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания, расположенного по адресу: г. Кызылорда, пр. Абая 25 «А»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания, расположенного по адресу: г. Кызылорда, пр. Абая 25 «А».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 15 декабря 2021 года № 130540005598/210457/00 (390-2021).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСК-Көксарай», г. Шымкент

государственная лицензия №19021653 от 25 ноября 2019 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, дата первичной выдачи 08 июля 2014 года;

государственная лицензия №19023650 от 06 декабря 2019 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 сентября 2021 года, КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 12 июля 2021 года №38, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» Акимата города Кызылорды;

акт на право частной собственности на земельный участок от 03 марта 2009 года на земельный участок с кадастровым номером 10-156-001-781 размером 1078,0 м^2 для здания;

дефектный акт от 2021 года, составленный специальной комиссией и утвержденный КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области;

акт обследования состояния здания от 2021 года, составленный специальной комиссией и утвержденный КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области;

технический паспорт здания;

экспертное заключение №21 от 09 апреля 2021 года определения технического состояния конструктивных элементов здания КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области, расположенного по адресу город Кызылорда, пр. Абая 25 «А», составленное ТОО «KZ Строй Эксперт» (свидетельство об аккредитации № KZ19VWC00002290 от 10 июня 2020 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровня ответственности, аттестат эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуг и в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Жуманияз О.Ж. от 24 апреля 2018 года №KZ00VJE00037348);

акт от 09 июля 2021 года №349 разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между Потребителем и Энергопередающей организацией, определения категорийности электроприемников, составленный между КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области и АО «Кызылорда Электр тарату Тораптары Компаниясы»;

эскизный проект здания, составленный ТОО «АСК-Көксарай» и согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» Акимата города Кызылорды и заказчиком;

топографическая съемка, выполненная ТОО «АСК-Көксарай» в 2021 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2021 году (государственная лицензия № 20012362 от 25 августа 2020 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент).

Письма:

КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области:

от 11 ноября 2021 года №01-07/393 о сроке начала строительства;

от 12 ноября 2021 года №01-07/397 о последнем капитальном ремонте;

от 12 ноября 2021 года №01-07/398 об источнике финансирования;

от 12 ноября 2021 года №01-07/399 о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 12 ноября 2021 года №01-07/400 о проектной мощности;

от 24 ноября 2021 года №01-07/419 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 21 февраля 2022 года №01-05/64 о вывозе бытового мусора с приложением договора на оказание услуг с ИП Асанова;

от 23 февраля 2022 года №01-05/68 об устройстве ограждения дворовой части;

от 10 марта 2022 года №01-05/77 о демонтаже здания котельной и туалета;

Технические условия

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 14 июля 2021 года №1455 на подключение к тепловым сетям со схемой;

ГКП «Кызылорда Су жуйеси» от 15 июля 2021 года №04-304 на подключение объектов к системе водоснабжения и водоотведения со схемой подключения;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Генеральный план, согласованный заказчиком и КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» Акимата города Кызылорды;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	07-21-СМ	Общая пояснительная записка
Том 2	07-21 ПЗ	Сметная документация.
Том 3	07-21 ПП	Паспорт проекта
Альбом I	07-21-ГП	Генеральный план
Альбом II		Наружные инженерные сети
	07-21-ТС,	-теплоснабжения,
	07-21-НВК,	-водопровод и канализация,
	07-21-ЭСН,	-электроснабжение,
	07-21-ВН	-видеонаблюдение
Альбом III	07-21-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом III-1	07-21-АС	Архитектурно-строительная часть Латок
Альбом IV	07-21-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом V	07-21ВК	Водопровод и конализация
Альбом VI	07-21-ЭОМ	Электроснабжение
Альбом VII	07-21-ПС	Пожарный сигнализация
Альбом VIII	07-21-ВН	Видеонаблюдение

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен в городе Кызылорда по проспекту Абая 25 «А».

Природно-климатические условия района строительства (по пункту Кызылорда):

Климатический подрайон – IV-Г (СП РК 2.04-01-2017);

Годовое количество осадков – 157 мм;

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 23,44ºС;

наиболее холодных суток – минус 27,88ºС;

сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова – I;

район по скоростному напору ветра – III;

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 техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2021 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережной II надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQIII-IV).

По данным полевых инженерно- геологических изысканий на исследуемую глубину до 3,0 и более метров в пределах проектируемой трассы принимают участие верхнечетвертично- аллювиальные отложения современного возраста. Верхнечетвертично-современные аллювиальные отложения представлены суглинками. Суглинки от светло- коричневого до серого цвета, твердой консистенции, комковатые, с прослойками супесей. С поверхности земли распространён насыпной грунт, состоящий из суглинков и гравия, средней мощностью 0,2 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой территории до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-суглинок светло-коричневый и серый, просадочный, маркопористый, комковатый, твердой консистенции, с прослойками супесей, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты первого инженерно-геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Таблица 6.А

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,75
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,45
Пористость	46,20
Влажность природная, %	8,74-12,02
Степень влажности	0,27-0,38
Коэффициент пористости	0,86
Влажность на границе раскатывания, %	18,6
Влажность на границе текучести, %	26,4
Число пластичности	7,8
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: -удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа - модуль деформации, МПа	 17,5/17,5 22/22 4/5 6,0/8,0
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0 м), кПа: 100; 200; 300	 0,011 0,025 0,038
Начальное просадочное давление, кПа	90

По показателям физическо-механических свойств суглинок - просадочный. Суммарная просадка при бытовых нагрузках - отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочным свойствам - первый.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки - засоленные. По нормативному содержанию сульфатов грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013) - среднеагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и шлакопортландцементе - неагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов грунты для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные.

В период изыскания (ноябрь месяц 2021 г.) подземные воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м не были вскрыты.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна 6 баллам и ОСЗ-2_{2475} - 7-ми баллам.

Современное состояние

Здание в плане имеет прямоугольную форму с основными размерами в осях 28,6х14,6м, четырехэтажное, с техническим подпольем. Высота этажа – 3,3м.

Таблица 6.1

	Административное здание
Год строительства	1972
Конструктивная схема	с продольными и поперечными несущими стенами.

Конструктивное решение

фундаменты	сборные железобетонные блоки
стены	кирпичные
перегородки	кирпичные
перекрытия, покрытия	сборные железобетонные плиты
лестницы	сборные железобетонные лестницы
балконы	сборные железобетонные с металлическим ограждением
крыша, кровля	чердачная, с покрытием кровли из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям
окна	пластиковые, деревянные
двери	наружные – металлические, внутренние – деревянные, пластиковые
полы	керамические плитки, линолеумные, ламината, бетонные
внутренняя отделка	штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской стен и потоков
наружная отделка	«терразитовая» штукатурка
крыльцо	монолитные железобетонные
Инженерное обеспечение - централизованное	

По данным экспертного заключения о техническом состоянии здании, основные несущие и ограждающие конструкции основного здания находятся в удовлетворительном состоянии.

В результате обследования выявлено по элементам существующего здания:

Административное здание

Фундаменты – из-за массового разрушения отмостки и в следствии попадания атмосферных осадков, стены цокольной части находятся в увлажненном состоянии, наблюдается выщелачивание раствора из швов между блоками, массовое отслоение защитного штукатурного слоя цокольной части, физический износ – 20%;

фундаменты стен технического этажа - из-за массового разрушения отмостки и в следствии попадания атмосферных осадков, стены цокольной части находятся в увлажненном состоянии, наблюдается выщелачивание раствора из швов между блоками, массовое отслоение защитного штукатурного слоя цокольной части, физический износ – 20%;

стены – наблюдается следы выветривания раствора из швов, незначительные повреждения в виде отслоения и отставания штукатурки стен, увлажнение поверхности стен, физический износ – 21-30%;

перегородки – наблюдается трещины, сколы в местах сопряжения со смежными конструкциями, физический износ – 20%;

перекрытия – наблюдается трещины в местах примыкания к стенам, отслоения выравнивающего слоя в заделке швов, следы протечек и промерзании на плитах, физический износ – 11-20%;

лестницы с площадками – выбоины и сколы местами в ступенях, ограждающие решетки расшатаны, физический износ – 21-40%;

балконы – наблюдается следы протечек в железобетонных плитах основания балкона, обнажение арматуры; крошение и трещины в плите, скалывание бетона в местах опирания, прогибы, массовая коррозия и разрушение металлических ограждений, физический износ – 61-80%;

кровля – в покрытии кровли наблюдаются протечки, просветы, проникновение воды и снега через щели, ослабление креплений покрытия к обрешетке, значительные отсутствие покрытия кровли, физический износ – 61-80%.

Полы:

полы из керамической плитки – наблюдается отсутствие плиток значительными местами, следы ремонтов, выбоины в основании на площади более 50%, физический износ 61-80%;

полы из ламината – материал пола истерт, пробит, порван на значительной площади помещении, просадки основании местами более 10% площади пола, физический износ – 61-80%;

полы из линолеума - материал пола истерт, пробит, порван на значительной площади помещении, просадки основании местами более 10% площади пола, физический износ – 61-80%;

полы технического этажа – наблюдается массовое разрушение бетонного покрытия, физический износ – 61-80%.

Двери и окна:

окна пластиковые – наблюдается нарушение герметизации оконных коробок, местами приборы не работают или отсутствуют, расшатывание мест крепления к стенам, трещины в местах крепления, отдельные стеклопакеты потрескались, нарушена герметизации уплотнительных прокладок, поверхностный слой не впитывает влагу, в следствии чего окна постоянно находятся в увлажненном состоянии; подоконная часть имеет следы протечек атмосферных осадков, конструкции подоконников покоробились, физический износ – 61-80%;

окна деревянные – конструкции оконных блоков полностью поражены гнилью, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены, физический износ – 61-80%;

двери наружные металлические – наблюдается коррозия дверных полотен и коробок, повреждения и перекосы обвязок, физический износ – 61-80%;

двери деревянные – наблюдается полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовое поражение гнилью и жучком, местами полное отсутствие дверных полотен, физический износ – 61-80%;

двери пластиковые – наблюдается нарушение герметизации дверных коробок, местами приборы не работают или отсутствуют; расшатывание мест крепления к стенам, трещины в местах крепления, полностью нарушена герметизации уплотнительных прокладок, физический износ – 61-80%.

Отделочные работы:

наружные стены – наблюдаются трещины и выбоины, отслоения фактурного слоя местами, выпадение отдельных кирпичей карнизной части, следы увлажнение поверхности стен сырые пятна, физический износ – 21-40%;

внутренняя отделка – наблюдается нарушение связи отделочного штукатурного слоя от основания кирпичной кладки; при простукивании легко отстает или разбирается руками; выпучивания, мелкие трещины и сколы местами, физический износ 61-80%.

Крыльцо – наблюдается отдельные выбоины и трещины, незначительные крошение бетона, физический износ – 20%.

Отмостка асфальтовая - повсеместно многочисленные трещины, разрушение отмостки.

Здание котельной

Бывшее здание котельной, не эксплуатируемое, частично разрушено, окна, двери и кровля отсутствуют, внутренняя и наружная отделка отсутствует, не подлежит эксплуатации, необходим демонтаж здания.

Отопление - центральное. В отопительных трубах и чугунных отопительных приборах наблюдаются следы течи и ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков), ослабление мест стыков и присоединения приборов, неудовлетворительная работа стояков, в связи с чем нарушен теплообмен отопительных приборов. Нарушена теплоизоляция трубопроводов магистральных линии, физический износ 61-80%.

Вентиляция - принудительно вытяжная. Наблюдается полное расстройство системы вентиляции, выход из строя или отсутствие вентиляторов и другого оборудования, повреждение воздуховодов, повреждение и засорение вентиляционных шахт, физический износ 61- 80%.

Водоснабжение - исходное водоснабжение от центральной сети водопровода, подключено к внутриплощадочной сети водопровода здания до водопроводного колодца. Наблюдается сильная изношенность и ветхость водопроводной сети, значительная коррозия труб, внутренняя часть труб покрыта ржавчиной. На данных водопроводных сетях происходят частые утечки воды из-за ветхости магистрального трубопровода, сточные воды выходят с колодцев, заливая дворовые территории, физический износ 61-80%. Требуется полная замена системы магистрального водоснабжения с подключением к внутриплощадочным сетям. В системе внутреннего водоснабжения наблюдается капельные течи в местах врезки кранов, следы ремонтов, повреждение раковин, умывальников и унитазов, физический износ 41-60%. Требуется замена трубопроводов, мест присоединения приборов. Замена поврежденных раковин, умывальников и унитазов.

Канализация – центральная, сброс стоков в центральную сеть канализации предусмотрен через существующий канализационный колодец. Наблюдается сильная изношенность и ветхость канализационной сети, значительная коррозия труб, внутренняя часть труб покрыта жировыми отложениями и фекалиями, диаметр труб заужены на 60-70%. На данных канализационных сетях происходят частые заторы, сточные воды выходят с канализационных колодцев, заливая дворовые территории, физический износ 61-80%.

Электроосвещение и электрооборудование – неисправность системы проводки, щитков, приборов, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов, физический износ 41-60%.

6.2. Проектные решения.

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленному на основании дефектного акта по результатам обследования и экспертного заключения о состоянии здания, проектом предусмотрены:

общестроительные работы.

инженерные сети и системы.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок административного здания, прямоугольной формы в плане, площадью 1078,0м2, расположен по пр. Абая 25 «А» г. Кызылорда. Въезд/выезд автотранспорта на участок осуществляются с западной и восточной сторон. Участок застроен зданиями и сооружениями, благоустроена, озеленена, имеются проезды и дорожки с твердым покрытием. Участок по периметру огражден металлическим ограждением с воротами.

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом предусмотрено:

демонтаж существующего металлического ограждения территории с воротами;

демонтаж существующей отмостки;

демонтаж надворной уборной

демонтаж здания котельной;

демонтаж существующих крылец Кр-1 и Кр-2 и устройство новых крылец (объем работ учтен в разделе «АС»);

устройство внутриплощадочного проезда с покрытием тип тип-1 из крупнозернистого асфальтобетона толщиной 7,0см, уложенный на щебеночное основание толщиной18,0см по песчаному основанию толщиной 15,0см с установкой бортовых камней БР 100.30.15;

устройство площадок и тротуара с покрытием тип-2 из тротуарных бетонных плит толщиной 7,0см по песчаному основанию толщиной 10,0см с установкой бортовых камней БР 100.20.8;

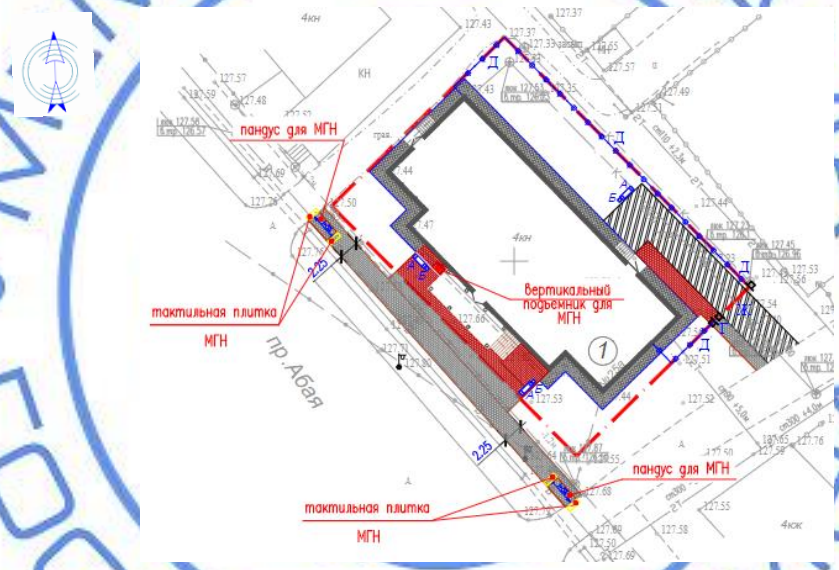
установка вертикального подъемника для МГН у главного входа;

устройство съезда-пандуса (узлы сопряжения) тротуаров с проездами для беспрепятственного передвижения МГН с применением тактильных плит;

устройство отмостки по периметру административного здания из асфальтобетона;

установка металлического ограждения в дворовой части из труб высотой 2,0 от уровня земли с воротами и калиткой;

установка малых форм архитектуры – скамеек и урн.



1 – административное здание.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Проектируемые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений, площадок и поверхности проездов.

Показатели генерального плана

Таблица 6.2

№	Наименование	Ед. изм.	До капремонта		После капремонта	
			Кол-во	% к общей площади	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	1078,0	100	1078,0	100
2	Площадь застройки	м^2	520,6	48,2	537,4	49,8
3	Площадь покрытий	м^2	38,4	3,5	240,0	22,2
4	Площадь озеленения (сущ.)	м^2	519,0	48.3	300,6	28,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ по административному зданию:

Внутренние работы:

Частичная перепланировка помещений: пробивка и усиление дверных проемов в ряде помещениях (на 1-ом и 4-м этаже); закладка проемов кирпичом; возведение кирпичной перегородки толщиной 120мм; устройство гипсокартонных перегородок толщиной 100мм;

смена: наружных металлических дверных блоков; внутренних деревянных дверных блоков; покрытия бетонных полов в техническом подполье; полы из керамических плит, (смена покрытия с выравнивающим слоем цем.-песчаной стяжки); дощатых полов с лагами согласно функционального назначения помещений;

замена: деревянных и пластиковых оконных блоков на ПВХ; покрытия полов из керамических плит на керамогранит с шероховатой поверхностью (со стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной 20мм и с гидроизоляционным слоем) согласно функционального назначения помещений;

внутренняя отделка: штукатурка стен с последующей водоэмульсионными красками, затирка потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками; облицовка стен керамическими плитками на высоту 2,1м по функциональным назначениям помещения; штукатурка откосов дверных и оконных проемов;

устройство подвесного потолка из «Армстронг»;

штукатурка стен с последующей известковой побелкой; затирка потолков с последующей известковой побелкой в помещениях техподполья.

Пробивка отверстий вентиляционных; обшивка коробов (вентиляционные, канализационные, водопроводные) гипсокартоном на металлическом каркасе;

Наружные работы:

облицовка фасада гранитом на металлическом каркасе на уровне 1-го этажа в осях «1-6», «А-Д», «Д-А», «6-1»; цокольная часть облицовка гранитом;

обшивка травертином на уровне 2-4 этажей в осях ««1-6», «А-Д», «Д-А»; обмазка жидким травертином в осях «6-1» на уровне 2-4 этажей;

облицовка пилястров и карнизов травертином и гранитом.

Замена деревянных конструкции (стропил сеч.180х50мм, обрешеток сеч.100х32мм) с покрытием кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу; устройство слуховых окон, металлического ограждения кровли.

Устройство крыльца с навесом с размерами 2,6х1,4м (Кр-1); 3,1х1,4м (Кр-2): крыльцо – монолитное железобетонное (бетон кл.С12/15) с покрытием из керамических плит с шероховатой поверхностью, устройство ограждений и покраска металлических конструкций; навес - из металлических элементов – стойки, прогоны по ГОСТ 8639-82, ГОСТ 8545-68; покрытия – из металлочерепицы.

Ремонт крыльца главного входа с устройством пандуса с размером 9,8х3,3м: крыльцо – монолитное железобетонное (бетон кл.С12/15) с покрытием из керамогранита с шероховатой поверхностью, устройство ограждений и покраска металлических конструкций; стойки, балки - монолитные железобетонные из бетона кл. С16/20, армированная отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16мм; плита покрытия и парапет – монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15, армированная отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12мм.

Установка подъемника для инвалидов.

Устройство асфальтобетонной отмостки вокруг здания шириной 1,5м толщиной 150мм.

Демонтаж существующих изношенных балконных плит (согласно экспертного заключения за №21 от 09 апреля 2021г., выданное ТОО «KZ Стройэксперт»).

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей выполнена в канале из сборных железобетонных элементов. Канал сечением 1180х600мм состоит из лотков и плит перекрытия. Лотки приняты длиной 0,75м и 3,0м по серии 3.006.1-8 вып.1-1, плиты перекрытия канала – по серии 3.006.1-8 вып.3-1.

Тепловая камера – прямоугольной формы, с внутренними размерами 2.25х2,0х2,0(h)м, толщиной стен 400мм и днища 200мм, выполнена из монолитного железобетона, бетон класса В12,5, армированная сварными сетками и отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.Под днище выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Деревянные элементы кровли подлежат огнезащитной и антисептической обработке.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Тепловые сети

Теплоснабжение административного здания предусмотрено на основании задания на проектирование и технических условий №1455 на подключение к тепловым сетям от 14.07.2021, выданных ГКП "Кызылордатеплоэлектроцентр" и действующих нормативных документов.

Параметры теплоносителя: Т1-95°С, Т2-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха -23,44^{0}С.

Прокладка труб – двухтрубная, трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах, по серии 3.006.1-8.

Трубопроводы предусмотрены из стальных предизолированных труб по ГОСТ 30732-2006.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды, в верхних точках - запорная арматура для выпуска воздуха.

Опорожнение сетей предусматривается в дренажный колодец ДК1. В самотечном трубопроводе в дренажный колодец предусмотрен обратный клапан.

Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный, в битумной полимерной изоляции типа "весьма усиленная".

Трубопроводы тепловых сетей испытывать пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не ниже 1,6 МПа, а также предусмотреть промывку трубопроводов. Температура воды в трубопроводе при гидравлическом испытании не должна превышать 40-45 °С.

испытание трубопроводов и герметичность и на прочность, также об их промывке следует составлять акты по форме, приведенной в Прил. И. СП РК 4.01-102-2013.

Монтаж и испытание теплосетей производится согласно СНиП 3.05.03-85*

Основные технические показатели:

Общий расход тепла -170260Вт (146420ккал/час);

Отопление и вентиляция

Параметры теплоносителя в системе отопления– 90-70^{0}С, в система ГВС - 55-50^{0}С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-91

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

наружная температура воздуха в зимний период минус 23,44 С;

наружная температура воздуха в летний период

для расчета систем вентиляции и кондиционирования (параметры Б) плюс 34,1 С;

продолжительность отопительного периода 178 сут.

Источник теплоснабжения наружные тепловые сети.

Проектом предусмотрена 100% замена существующей системы отопления.

Схема системы отопления принята- двухтрубная с нижним расположением подающей и обратной магистралей.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, установленные в радиаторах верхних этажей. Слив воды из стояков предусмотрен через спускные краны в конструкции MSV. USV.

Трубопроводы системы отопления приняты фирмы БИР ПЕКС, символ БИРПЕХ. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолировать пенополиуританом толщиной 20мм., магистральные трубопроводы теплоизоляционным материалом. Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

В местах пересечения с строительными конструкциями трубопроводы проложить в гильзах из несгораемых материалов.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток осуществляется канальными кондиционерами с возможностью подачи свежего воздуха. Вытяжка из кабинетов существующая естественная. Вытяжка из санузлов осуществляется системами с канальными вентиляторами. Воздух удаляемый вытяжными системами выводится выше кровли здания.

Антикоррозионная защита.

Для защиты систем отопления и теплоснабжения от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за два раза с покрытием битумным лаком перед слоем изоляции. Степень очистки поверхности перед нанесением покрытия- вторая по ГОСТ 9.402-80.

Мероприятия по снижению шума.

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

установка вентиляционных агрегатов с низким уровнем шума;

соединение патрубков вентиляторов с воздуховодами гибкими вставками;

устройство плавающих оснований и "плавающих" полов;

облицовка конструкций помещений венткамер звукопоглащающим материалом;

установка шумоглушителей на нагнетательной стороне вентилятора;

скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой.

Противопожарные мероприятия.

Для предотвращения проникновения дыма при пожаре предусматривается:

автоматическое отключение всех систем вентиляции

вентиляционное оборудование и воздуховоды выполнены из негорючих материалов;

изоляция воздуховодов выполнена согласно требованиям СН РК 4.02-01-2011* с соблюдением норм на пределы огнестойкости.

Указания по монтажу.

Монтаж систем вентиляции выполнить согласно СП РК 4.01-102-2013 и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

Монтаж воздуховодов вентиляционных систем производить после установки технологического оборудования.

Крепление воздуховодов и конструкций закладных деталей выполнить по серии 5.904-1.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции, необходимо предусматривать гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать мягким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепления тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соотвествии с рекомендациями фирм-изготовителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать фирменным изоляционным материалом.

По окончании монтажа системы произвести испытание и регулировку на прочность согласно СНиП 3.05.01-85.

Тепловую изоляция трубопроводов проложить после проведения гидравлических испытаний.

По окончании монтажа системы произвести испытание и регулировку на прочность согласно СНиП 3.05.01-85.

Монтаж трубопроводов из полиэтиленовых трубопроводов осуществлять в соответствии с рекомендациями МСП 4.02-101-98.

В качестве неподвижных опор используются держатели для труб, закрепленные на строительных конструкциях.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, утвержденное заказчиком, технических условий на водоснабжение и канализацию №04-304 от 15 июля 2021г выданных ТОО "Кызылорда Су Жуйеси".

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода города, проходящие рядом с площадкой строительства. Точкой подключения служит водопроводный колодец на существующей сети диаметром ∅450мм. Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки ПЭ 100 SDR17 PN10 "питьевая" Ø63х3,8мм длиной 7м. Средняя глубина заложения труб -1,70 м.

Трубопроводная арматура в колодце - чугунная, фасонные части - чугунные и полиэтиленовые.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным инструментом.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого на существующей водопроводной сети, в точке врезки в существующем колодце. Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", принят

- 15 л/с.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

В местах врезки в существующие сети водопровода Ø450мм, и при пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрена разработка грунта вручную по 2 метра в каждую сторону.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Наружные сети канализации

Врезка осуществляется согласно техническим условиям, к существующему канализационному коллектору из асбестоцементных труб диаметром 200мм.

Сети канализации проектируются из полимерных труб по ГОСТ 54475-2011 диаметром 160мм длиной 52м. Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота трассы имеются существующие смотровые колодцы. Глубина укладки сети согласно продольного профиля.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Таблица 6.3

Основные расчетные показатели

Наименование систем	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Холодное водоснабжение	1,12	0,892	0,50
Водоотведение К1	1,120	0,892	2,10
Наружное пожаротушение			15

Административное здание

Водоснабжение холодной водой здания от проектируемого ввода водопровода из труб ПЭ 100, диаметром 63мм, с установкой водомерного узла, с диаметром условного прохода счетчика 20мм. Счетчик с импульсным выходом, для дистанционного считывания показаний.

Водомерный узел предусмотрен для учета хозяйственно-питьевых нужд, для пропуска воды при пожаре, предусмотрена обводная линия с электрозадвижкой, которая в обычном состоянии закрыта и опломбирована.

Открытие задвижки автоматическое, от кнопок «Пуск» у пожарных кранов, с одновременным запуском насосной установки.

Сети холодного водоснабжения: магистральный трубопровод и стояки из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* диаметром 57х3,0мм, диаметром 26х2,0мм подводки к санитарным приборам из полиэтиленовых труб по ГОС 18599-2001 диаметром 20х2,3мм.

Горячее водоснабжение от теплового узла, установленного в помещении теплового узла.

Трубопроводы горячего водоснабжения из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 наружным диаметром 20мм, 25мм. Выполнена закольцовка трубопроводов подающих стояков, что обеспечивает постоянную температуру в системе горячего водоснабжения. Все трубопроводы, за исключением подводок к санитарным приборам изолировать от конденсата гибкой трубчатой изоляцией.

В здании предусмотрена система хозяйственно- бытовой и производственной канализации. Система самотечная.

Отведение стоков из здания осуществляется посредством проектируемых выпусков канализации диам.110мм, в наружные городские сети канализации.

После мойки предусмотрена установка жироуловителя 520х370х370, с гофра соединением ∅50мм.

Внутренние трубопроводы хозяйственно-бытовой системы канализации из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50-110мм.

Расстояние между пластмассовыми трубами и стеной не менее 20мм.

В местах прохода через строительные конструкции пластмассовые трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина которых на 30мм больше толщины перекрытия.

Предусмотрен демонтаж керамических унитазов 11шт, металлических унитазов 3шт, умывальников 6шт, канализационных труб диаметром 50-100мм общей длиной 84м.

Таблица 6.4

Основные расчетные показатели

Наименование систем	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Холодное водоснабжение	1,12	0,892	0,50
Горячее водоснабжение	0,056	0,475	0,299
Водоотведение К1	1,120	0,892	2,10
Внутреннее пожаротушение			2,5

Электротехнические решения.

Проектом предусмотрено:

замена вводно-распределительного устройства ВРУ1 с автоматическими выключателями, групповых щитков освещения ЩРВ, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток; проводов, светильников наружного освещения;

прокладка кабеля марки АВБбШв-660 расчетного сечения 35мм2, 2,5мм2 (L=147,6м) от существующего РУ-0,4кВ ТП-155 до ящика управления освещением ЯУО и до опор наружного освещения, проложенное в траншее. Учет электроэнергии предусмотрен приборами учета, установленными на РУ-0,4кВ ТП-155.

рабочее, аварийное и архитектурные освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Наружное освещение территории объекта выполнено светодиодными светильниками мощностью 100Вт, со степенью защиты IP65, устанавливаемых на стойке СГКФ 6-3 70/136-А.

Питание и управление светильников наружного освещения предусмотрено от ящика управления освещением ЯУО устанавливаемой на территории полигона. Фотореле обеспечивают включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности в заданные периоды времени.

Питающие и распределительные сети наружного освещения выполнены кабелями марки АВБбШв-660, проложенные в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Электрооборудование и электроосвещение.

В качестве источников света приняты люминесцентные светильники и светодиодные светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Распределительные сети и сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-LS-660 и КВВГнг-LS сеч. 5х16мм^2, 5х10мм^2, 5х4мм^2, 3х2,5мм^2, 3х1,5мм^2, скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий. Все кабельные линии защищаются от

коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Учет электроэнергии предусмотрен трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в ВРУ-0,4кВ щитовой здании.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая установленная мощность составляет – 68,96 кВт.

Расчетная мощность составляет – 32,21 кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления электрощитовой.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина PE, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрено согласно «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

В проекте предусматривается:

а) защита от прямых ударов молнии;

б) защита от заноса высокого потенциала;

в) уравнивание потенциалов.

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, арматура железобетонных колон и фундаментов, соединяющиеся сваркой. Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Защитные мероприятия по безопасности

Для выполнения противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены:

выбор аппаратуры, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику РЕ согласно ПУЭ РК.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре от прибора ПКОП «С2000М». Состав помещений, оснащенных ПС, принят в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». Электропитание осуществляется на напряжение 220В и резервированного источника питания в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели «ДИП-34А-03» и ручные извещатели «ИПР 513-3АМ». Оповещение о пожаре выполнены установками светозвуковыми оповещателями «С2000-ОПЗ» и пьезосирен со строболампой. Шлейфы сигнализации и оповещение о пожаре выполнены кабелями ШВВП 2х0,5, КПСнг(А)-FRLS 2х0,5 и подключается к ППК. Основное питание от сети 220В, 50Гц через автоматический выключатель щита ЩАО, резервное питание от встроенной в ППК аккумуляторной батареи РИП-12.

Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения предназначена для слежения за состоянием помещений объекта и прилегающей территории в целях обеспечения безопасности всего объекта. Система позволяет вести наблюдение в режиме реального времени и с записью событий на жесткий диск, с возможностью последующего просмотра событий в хронологическом порядке. Камеры видеонаблюдения устанавливаются в коридорах, в холлах, на входных группах, на технических этажах, на стенах здания для наблюдения за прилегающей к объекту территории.

Видеонаблюдение выполнено уличными IP-видеокамерами, купольными IP-видеокамерами (для внутреннего видеонаблюдения). Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер предусмотрен шкаф серверный, в шкаф устанавливаются коммутационные панели, и другое оборудование, указанное в спецификации раздела ВН. В качестве устройств отображения видеоинформации предусмотрен специализированный видеомонитор Hikvision DS-D5027FN. Все видеокамеры подключены и питаются по технологии PoE. Кабельные линии внутренней установки выполнены кабелем U/UTP, кат.5E UTP Cat.5e 4x2x24AWG, прокладываемым в кабелегоне. Для питания видеорегистраторов и коммутатора в серверной предусмотрены источники питания бесперебойные 230В, 3000ВА.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Противопожарные мероприятия проекта выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию обеспечен проезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Для отделки помещений применены несгораемые отделочные материалы.

Все деревянные элементы в ремонтных работах пропитываются антипиренами.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт административного здания по адресу Абая 25 "А" в г. Кызылорда. Существующее административное здание четырехэтажное, прямоугольной формы, год постройки – 1972. На участке предусмотрен снос существующей зданий котельной, демонтажные работы. Предусматриваются работы по благоустройству территории, устройство площадок и дорожек с твердым покрытием, установка малых архитектурных форм, проектируется ограждение и освещение участка. Представлено письмо заказщика касательно сбора и удаления твердых бытовых отходов объекта. По капремонту здания предусмотрены ремонт фасада, наружная и внутренняя отделка, общестроительные работы, замена окон и дверей, замена системы отопления и вентиляции, водоснабжения и канализации, устройство пожарной сигнализации, электротехнической части.

При капитальном ремонте существующего адмздания архитектурно-планировочные решения сохраняются. Проектом предусмотрены комната отдыха и приема пищи, душевая для сотрудников.По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой. Система освещения подлежит полной замене, светильники приняты в соответствии с назначением помещений. Система водоснабжение и канализация централизованные. Предусмотрена замена внутренних водопроводных и канализационных сетей, сантехприборов. Предусмартивается промывка и дезинфекция водопроводных сетей после завершения ремонтных работ. Канализационные стояки в санузлах предусмотрены в оштукатуренных коробах. Теплоснабжение централизованное, подлежат замене трубопроводы системы отопления, отопительные приборов. Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратности воздухообменов определены расчетом, согласно требовании нормативов.

Согласно требованиям санитарных правил строительные работы не классифицируются. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК. В проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 6 месяцев, в том числе подготовительный период-0.6 определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». часть I, по таблице Г.1.17 п.8. Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм Нормативная продолжительность строительства, по табл В4

Начало строительства – февраль 2022 года, согласно письма КГУ «Управления

делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области от 19 января 2022 года №01-05/18.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4) года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, (17 сборников), выпуск 5;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021, отдел 2;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020 (16 сборников);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания, расположенного по адресу: г. Кызылорда, пр. Абая 25 «А»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.1.1 Экспертное заключение выполнено в соответствии с требованиями СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

7.1.2 Дополнены фотографические снимки поврежденных конструктивных элементов согласно СП РК 1.04-101-2012.

По генеральному плану

7.1.3 Представлены технико-экономические показатели территории «до» и «после» капитального ремонта с 100% распределением на отдельные показатели.

7.1.4 Дополнен план демонтажных работ ведомостью жилых и общественных зданий и сооружений с указанием существующих зданий и сооружений.

7.1.5 Дано пояснение по отсутствию плана земляных масс (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93) – из-за малого объема работ при устройстве внутриплощадочных покрытий.

7.1.6 Указаны на разбивочном плане места бордюрных пандусов, предназначенных для спуска МГН на кресло-колясках с тротуара на полотно дороги. Разработан узел с бордюрным пандусом (п.4.3.1.19, п.4.3.1, рисунок 4. СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»).

7.1.7 Заменен запроектированный пандус для МГН на вертикальный подъемник (п. 4.3.2.20 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

7.1.8 Указаны на плане демонтажных работ позиции демонтируемых сооружений в соответствии с ведомостью объемов работ.

7.1.9 Устранены разночтения по площади застройки административного здания.

7.1.10 Дополнены все чертежи направлением «Север» (п. 5.1 ГОСТ 21.508-93).

По архитектурно-строительным решениям

7.1.11 Ведомости объемов работ откорректированы объемы:

водоэмульсионной окраски внутренних стен;
покрытия полов из дощатых и керамических плит.

7.1.12 Откорректированы объемы наружной отделки фасада и цокольной части.

7.1.13 На плане кровли до и после указаны: существующие вентиляционные шахты и канализационные стояки, металлические ограждения кровли. А так же существующие и проектируемые отметки, уклоны, направления и элементы кровли и крыши.

7.1.14 Составлена ведомость расхода стали для монолитных железобетонных конструкций по форме 5 (приложение А), согласно п.6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

7.1.15 На плане стропил указаны все элементы конструктивных стропил.

Пояснительная записка:

7.1.16 Раздел строительные решения приведен в соответствие с проектными решениями.

7.1.17 Исключены ссылки на недействующие нормативно-технические документы.

По отоплению и вентиляции

7.1.18 Расчетная температура наружного воздуха - для систем теплоснабжения откорректирована;

7.1.19 Наименование листов в ведомости рабочих чертежей основного комплекта приведен в соответствие с чертежами.

7.1.20 Место врезки (подключения) к существующим тепловым сетям приведен в соответствие представленной схем в технических условиях №1455 от 14.07.2021г.

7.1.21 В составе основного комплекта рабочих чертежей марки ТС представлена схема сетей; 5 Представлен узел врезки (подключения) к существующим тепловым сетям.

7.1.22 В строительной части предусмотрены сборные чертежи непроходных каналов, чертежи УТ-1 и дренажного колодца.

7.1.23 В материалах проектной документации (в описаниях ОПЗ и Общие указания) исключены ссылки (отсылки) на отмененные нормативные документы. Согласно п. 5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.24 На плане и на схеме системы отопления указны количества секции радиаторов согласно приложению "В" и "Г" ГОСТ 21.602-2003

7.1.25 В состав общих данных по рабочим чертежам систем отопления, вентиляции и кондиционирования включена план-схема размещения установок систем; согласно ГОСТ21.62-2003 п.5,1.

7.1.26 В системах отопления предусмотрены устройства для удаления воздуха и их опорожнения.

По водоснабжению и канализации

7.1.27 Планы приведены в соответствие с ГОСТ 21.601-2011 п.6.1.5. На плане во всех этажах указаны: отметки чистых полов этажей, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов, обозначения стояков систем, диаметры трубопроводов

7.1.28 На листе «Общие данные» устранены разночтения в наименовании таблиц. План 4-го этажа добавлен в состав альбома, сети К3 в данном здании не предусматриваются

7.1.29 На 4-м этаже на отм. +9,900, предусмотрена установка 2х пожарных кранов, для обеспечения пожаротушения данного этажа

7.1.30 В полу теплового пункта предусмотрен в существующем приямке установка дренажного насоса Гном 10-6, 0,6 кВт

7.1.31 Экспертное заключение откорректировано в соответствии с замечанием

По чертежам «НВК»

7.1.32 Представлен расчет водопотребления и подбора оборудовании согласно СП РК 4.01-101-2012 прил. «В», «Г»

7.1.33 Расчет диаметра условного прохода счетчика выполнен согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.9

7.1.34 Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг», представлен. Раздел НВК приведен в соответствие с актуальным геологическим отчетом.

7.1.35 Задание на проектирование дополнено датой, п. 14 дополнен заданием по демонтажу и монтажу новых труб и колодцев системы К1, до точки врезки согласно ТУ
7.1.36 В спецификации 07-21-НВ: -откорректирована марка водопроводных труб д63мм, приведен в соответствии с ГОСТ 18599-2001.
7.1.37 Продольные профиля откорректированы в соответствии с замечанием ГОСТ 21.704-2011 п. 5.2.7
7.1.38 Планы откорректированы, с указанием диаметров существующих труб, указана сеть канализации демонтируемая, Диаметр существующей сети водопровода указан 450мм, согласно схемы приложенной к ТУ, на подключение к существующей сети водопровода по ул. Абая.
7.1.39 Деталировка колодцев приведена в соответствии с ГОСТ 21.704-2011 п.5.3.2. нумерация деталей трубопровода приведена в соответствие с позициями спецификации. Деталировка колодца приведена в соответствие с планом

Чертежи ВК

7.1.40 Планы приведены в соответствие с ГОСТ 21.601-2011 п.6.1.5. На плане во всех этажах указаны: отметки чистых полов этажей, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов, обозначения стояков систем, диаметры трубопроводов
7.1.41 На листе «Общие данные» устранены разночтения в наименовании таблиц. План 4-го этажа, добавлен в состав альбома
7.1.42 На 4-м этаже на отм. +9,900, предусмотрена установка 2х пожарных кранов, для обеспечения пожаротушения данного этажа
7.1.43 В полу теплового узла предусмотрен в существующем приямке установка дренажного насоса Гном 10-6, 0,6 кВт.
7.1.44 Прочистки на схемах К1 проставлены согласно п. 9.2.17 СН РК 4.01-01-2011
7.1.45 Гидравлический расчет в соответствии с п.4.1.1 СП РК 4.01-101-2012, приложен
7.1.46 Количество труб систем В1, Т3, Т4, К1 принято по фактической длине, откорректировано количество фасонных частей и узлов крепления.
7.1.47 Аксонометрические схемы приведены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011, Отметки уровней осей труб указаны
7.1.48 Планы с экспликацией помещении и оси приведены в соответствии с откорректированным разделом «АР», «ТХ», «АС».
7.1.49 Водомерный узел предусмотрен со встроенным радиомодулем класс точности В.

По электротехнической части

7.1.50 Откорректировано:

объем работ по замене электрооборудование и электроосвещение зданий согласно экспертное заключение, дефектного акта и правилам СП РК 4.04-106-2013*, согласно нормам СН РК 1.04-26-2011 и ПУЭ РК.

основные технические показатели объекта, оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов, техническая спецификация электротехнических устройств в полном объеме.

По слаботочным устройствам, связь, сигнализация

7.1.51 Откорректирован раздел пожарная автоматика и систем противопожарной защиты согласно требованиям, СН РК 2.02-02-2012, оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

7.1.52 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлено письмо заказчика касательно сбора и удаления бытовых отходов;

предусмотрены комнаты (места) отдыха и приема пищи, душевая для сотрудников;

устранены разночтения в рабочих чертежах АС и ВК;

предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей;

канализационные стояки в бытовых помещениях предусмотрены в оштукатуренных коробах;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.53 Предоставлена сметная документация АВС-4 (редакция 2021.4).

7.1.54 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.1.55 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания, расположенного по адресу: г. Кызылорда, пр. Абая 25 «А»** 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».

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	2073,91	2073,91
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года и прогнозном уровне цен 2022 года в том числе		327,776	319,958

	СМР	млн.тенге	210,689	224,796
	Оборудование		13,592	4,877
	Прочие затраты		103,495	90,285
	Из них в ценах:			
	2021 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	24,912	22,443
	2022 год		302,864	297,515
3	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт административного здания, расположенного по адресу: г. Кызылорда, пр. Абая 25 «А»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению технико-экономическими показателями, указанные в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управления делами акимата Кызылординской области» Аппарата Акима Кызылординской области в соответствии с условиями договора от 15 декабря 2021 года № 130540005598/210457/00 (390-2021).

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы, Абай даңғылы, 25 «А» мекенжайында орналасқан әкімшілік ғимаратты күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2021 жылғы 15 желтоқсандағы № 130540005598/210457/00 (390-2021) шарт талаптарына сәйкес Қызылорда облысы әкімі аппаратының «Қызылорда облысы әкімдігінің іс басқармасы» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кожаев М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыздыкова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Шора М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ерназарова С.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону