Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған.Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

««Алматы облысы, Қаскелең қаласы, Абылай хан көшесі, 151 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратқа күрделі жөндеу жұмыстары»»
жұмыс жобасы бойынша

04.06.2025 ж. № ЭО-0049/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қарасай ауданының Қаскелең қаласы әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "ZERE arts"

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

««Алматы облысы, Қаскелең қаласы, Абылай хан көшесі, 151 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратқа күрделі жөндеу жұмыстары»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0049/25 от 04.06.2025 г.

по рабочему проекту
««Капитальный ремонт административного здания по адресу ул.Абылай хана 151, г.Каскелен Алматинской области»»

ЗАКАЗЧИК:
государственное учреждение "Аппарат акима города Каскелен Карасайского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ZERE arts"

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт административного здания по адресу ул.Абылай хана 151, г.Каскелен Алматинской области»» выдано ТОО «Экспертиза Орда».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза Орда».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы облысы, Қаскелең қаласы, Абылай хан көшесі, 151 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратқа күрделі жөндеу жұмыстары», «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул.Абылай хана 151, г.Каскелен Алматинской области»

Дополнительные сведения: ЭО-0032-03, 23.04.2025, заявления 15.04.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=bee71f4e-df74-499d-ba09-5633e865df72

2. ЗАКАЗЧИК: государственное учреждение "Аппарат акима города Каскелен Карасайского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ZERE arts" Категория II. Государственная лицензия ГСЛ № 0017258 от 04.11.2024 года. Выданные ГУ " Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Атлант Проджект " (Государственная лицензия ГСЛ №24001156 от 16.01.2024 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жайык Жер Жоба» (Государственная лицензия 06-ГСЛ №002154 от 06.12.2024 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «МК-ПроектСтрой» (Государственная лицензия ГСЛ №20008487 от 16.06.2020 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ORDA-03/00064 от 15.04.2025

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Вид строительства – капитальный ремонт.

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком Государственное учреждение "Аппарат акима города Каскелен Карасайского района" 2024 года.
- Архитектурно - планировочное задание за №KZ87VUA01452155 от 06.03.2025 года;
- дефектный акт, утвержден заказчиком от 06.12.2024г;
- акт обследование, утвержден заказчиком;
- акт на земельный участок 0,0487 га кадастровый номер земельного участка № 03-056-009-254;
-заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Бікен» от 2024 года;
- техническое заключение, выполненная ТОО «Элит инженеринг» №01-ТЗ/01 от 12.12.2025 году;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоСтройКапитал» в 2025 году;
- справка за 01-17№271 от 10.04.2025;
- письмо заявка заказчика 01-17№277 от 10.04.2025;
- письмо заказчика о начале строительных работ 01-17№275 от 10.04.2025г;
- письмо заказчика о финансировании СМР 01-17№272 от 10.04.2025;

Технические условия:
-на водоснабжения №1-15-18 от 21.01.2025 г.;
-на газоснабжения №108 от 12.02.2025 г.;
-на электроснабжения №32.2-528 от 29.01.2025 г.;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания по адресу ул.Абылай хана 151, г.Каскелен Алматинской области». Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»: Государственное учреждение " Аппарат акима города Каскелен Карасайского района ". Эскизный проект согласован Государственное учреждение "Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района" № KZ74VUA01525527 от 02.04.2025г.

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Номер Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Книга 1	Пояснительная записка.	
	Книга 2	Проект организации строительства.	
	Книга 3	Паспорт проекта	
	Книга 4	Энергетический паспорт.	
	Книга 5	Теплотехнический расчет.	
2	ГП	Генеральный план	
3	Чертежи		
	Альбом 1.	Архитектурно - строительные решения	
	Альбом	Архитектурно - строительные решения.	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	1.1.	Вспомогательные сооружении.	
	Альбом 2.	Водоснабжение и канализация.	
	Альбом 3.	Отопление и вентиляция.	
	Альбом 4.	Электротехническая часть.	
	Альбом 5.	Пожарная сигнализация.	
	Альбом 6.	Система связи.	
4	НВК	Наружные сети водопровода и канализации.	
5	ЭСН	Электроснабжение наружное.	
6	ТС	Тепловые сети.	
7	ГСН	Наружные сети газоснабжения	
8	СД	Сметная документация	
		Эскизный проект	

5.4. Цель проекта

Восстановление эксплуатационных характеристик здания аппарата акима и создание для сотрудников благоприятных условий труда и создание работникам необходимые санитарно-гигиенические условия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Физико-географическое расположение

Административное здание расположено в городе Каскелен Карасайского района Алматинской области. г. Каскелен.

Инженерно-геологические и климатичекие условия

Пункт Алматинская область.

Климатический подрайон IIIВ.

Средняя температура самого холодного месяца – января -5,30˚С.

Абсолютный минимум – -37,7˚С.

Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +23,80˚С, средняя из максимальных температур достигает +30,00˚С.

Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +43,4˚С. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

Среднегодовая температура воздуха - +9,8˚С

Расчетная максимальная температура воздуха - +43,4˚С

Расчетная минимальная температура воздуха - минус 37,7˚С

Средний из абсолютных минимумов - минус 28,0˚С

Средняя температура самой холодной пятидневки обесп. 0,98 – минус 23,3˚С

Средняя температура самых холодных суток обесп. 0,98 – минус 26,9˚С

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь – август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с.

Средняя скорость ветра за отопительный период – 0,8 м/с.

Ветровая нагрузка 0,38 кПа.

Глубина промерзания:

-для суглинков составила 79см,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

-для крупнообломочных грунтов – 117см.

Снеговая нагрузка – II район, 1,2 кПа (120 кгс/м2).

Ветровой напор – III район, 0,38 кПа (38 кгс/м2).

Сейсмичность площадки - 9 баллов.

В пределах площадки изысканий подземные воды до глубины 7,0м не вскрыты.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах восточной части Копинской впадины, представленной аллювиально-пролювиальной равниной, представляющей собой пологонаклонный эродированный рельеф. Где плоские водоразделы чередуются с логами. Формирование этой поверхности связывается с эрозионно-аккумулятивной деятельностью рек и временных водотоков. Аллювиально- пролювиальная равнина занимает значительную часть региона и сформирована четвертичными отложениями. Поверхность равнины расчленена многочисленными долинами рек и располагается вблизи северного склона Заилийского Алатау, примыкая к предгорной наклонной равнине. Морфология равнины характеризуется слабоволнистой поверхностью и имеет пологий наклон с юго-запада на северо-восток.

Исследуемая территория расположена в пределах Орогенного пояса Казахстана и занимает Илийский регион второго порядка. Илийский регион примыкает с юга к Северо-Тяньшанской складчатой системе. Орогенный пояс Казахстана является окраинной зоной громадного массива горных цепей Центральной Азии, включающей несколько самостоятельных горных систем, разделенных обширными, открытыми на запад межгорными впадинами. Орогенный пояс Казахстана сформирован весьма сложно-построенными структурными элементами, различающимися как по тектоническому режиму и времени перехода к относительно консолидированному состоянию палеозойского фундамента, так и по особенностям перехода к постгеосинклинальному этапу геологического развития. Так район Заилийского Алатау и примыкающих к нему хребтов Северо-Тяньшанской складчатой системы консолидировался в каледонскую фазу складчатости (в конце ордовика-силуре).

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,4м.

(ИГЭ–2) Суглинки пылеватые, твердой и полутвердой консистенции. Мощность 1,4-6,4м.

(ИГЭ–3) Гравийно-галечники с включением валунов до 10% с супесчано-песчаным

заполнителем. Консистенция маловлажная. Мощность 0,2-5,2м.

Коррозионная активность суглинков к металлам:

Коррозионная активность грунтов на описываемом участке: к свинцовой оболочке – средняя, к алюминиевой оболочке – средняя.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – низкая. (по фондовым материалам).

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции, согласно (ГОСТ 22266-2013), грунты характеризуется следующим образом:

а) по содержанию хлориона неагрессивные;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

б) по содержанию сульфатиона на обычных портландцементах (ГОСТ 1178-85) неагрессивные.
Грунты по степени засоление - незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011).

6.2. Проектные решения

Генеральный план

Рабочый проект "Капитальный ремонт административного здания по адресу ул.Абылай хана 151, г.Каскелен Алматинской области" разработан на основании:

- задания на проектирование;

-Технического обследования, выполненного ТОО «Элит инженеринг» 2025года;

-Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Бікен» 2025года;

-Технического отчета по топографической съемке, выполненный ТОО «ГеоСтройКапитал» 2025года;

-Архитектурно-планировочного задания №KZ87VUA01452155 от 06.03.2025 года;

-Кадастровый номер земельного участка №03-056-009-254;

-Договора, заключенного между ТОО «Zere arts» и ГУ «Аппарат акима города Каскелен Карасайского района».

Существующая площадь территорий имеет сложную форму. Общая площадь участка в отведенных границах по госакту составляет -0,4870га.

Данным проектом предусмотрен капитальный ремонт и благоустройства территории военкомата.

На территории военкомата запроектировано котельная, КТП, ДЭС, комбинированная площадка для футбола, баскетбола и волейбола, спортплощадка воркаут, ТБО и автопарковка для легковых машин.

Территория военкомата имеет железобетонное ограждение по периметру, высотой 2м. Ограждение в плохом состоянии.

1.Покрытие вокруг зданий - отмостка разбирается.

2.Разбирается верхний слой дорожного асфальтобетонного покрытия, разбираются бордюрные камни.

На территорию пожарная части предусмотрено три въезда и выезда со стороны улицы.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Вокруг зданий пожарная части обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли от севра-западного к юго- восточной части территории . Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах (840,00-838,50)м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку примерно ровный и составляет от 0,10 до 1,5м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,10-0,40 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для школы принята 1,0м.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке (839,75) на местности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам.

Расстояние от края проезда до стен зданий принято 4,0-7,40м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 4,0-6,0м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 4,0-5,0 м. Игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть зданий обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин имеется существующие а/бетонное покрытие, для пешеходного движения - из проектируемое тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории пожарная части выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» (изм.27.11.19_194-НК)», .

Ступени по всей территории жилых домов отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

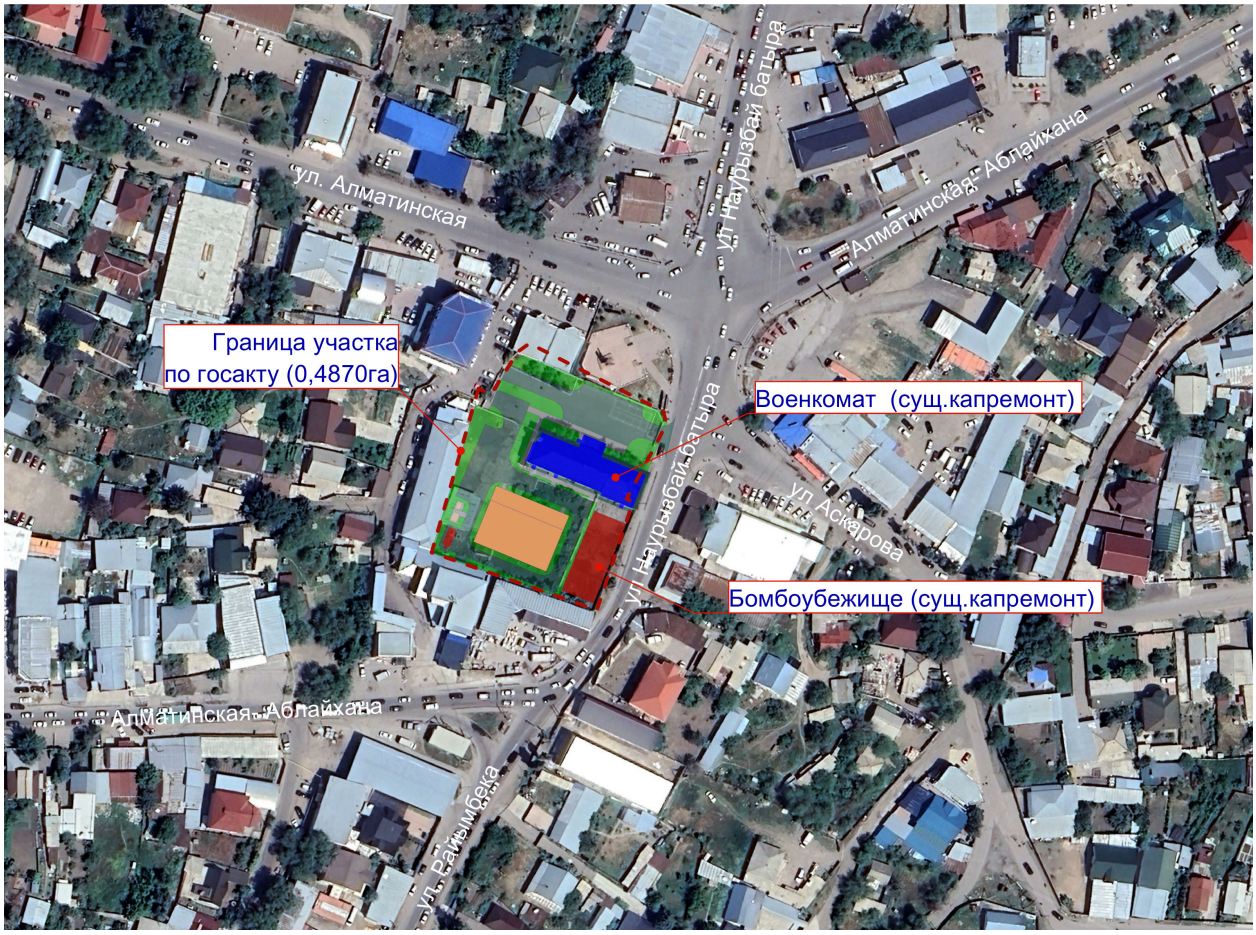
Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площ.
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,4870	100
2	Площадь застройки, в том числе:	м^2	1032,70	21,21
	Военкомат (сущ.капремонт)	м^2	520,20	
	Бомбоубежище (сущ.капремонт)	м^2	492,70	
	Котельная (проектируемая)	м^2	19,80	
3	Площадь твердого покрытия в том числе:	м^2	2535,90	52,07
	Асфальтобетонное покрытие тип 1	м^2	1581,30	
	Брусчатое покрытие тротуаров тип	м^2	172,10	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	2			
	Бетонная отмостка тип 3	м^2	151,40	
	Резиновое покрытие тип 4	м^2	602,00	
	Дренажный канал для спортивной площадки	м^2	29,10	
4	Площадь озеленения	м^2	1136,20	23,33
	Газон луговой	м^2	958,30	
	Вяз мелколистный	м^2	177,90	
	Остаток территории по госакту	м^2	165,20	3,39

Ситуационная схема



Результаты обследования зданий

Обследование выполнено ТОО «Элит инженеринг» в соответствии с требованиям СП РК 1.04-102-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Обследуемый объект – «Административное здание ОДО Карасайского района "Литер А" по адресу: ул. Абылай хана 157, Карасайский район, Алматинская область». Здание военкомата согласно данным с тех.паспорта построено в 2000 году. Здание "Литер А" имеет простую геометрическую форму и состоит из 2-х блоков, разделенных вертикальными антисейсмическим швами. На момент обследования

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

здание военкомата эксплуатируется по назначению. Планы этажей, поперечные разрезы объекта «Административное здание ОДО Карасайского района "Литер А" по адресу: ул. Абылай хана 157, Карасайский район, Алматинская область» приведены в приложении 3 данного технического обследования. За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа блока «2», между блоками «1» и «2» имеется перепад по высоте в 250 мм.

Объемно-планировочное решение

«Литер А» - имеет простую геометрическую форму, представляет собой 2-этажное нежилое здание без подвала, общими размерами по осям 40,1 х 12,0 м в плане (в осях «1-7/А-Д»).

Здание военкомата по длине разделено вертикальным сейсмическим швом на два блока. Объемно- планировочное решение согласно функциональному размещению помещений. Высота помещений подвала здания от пола до низа перекрытия соответствует 3,05 м. Высота помещений 1-го и 2-го этажа здания от пола до низа перекрытия соответствует 3,05 м.

«Блок 1» - имеет простую геометрическую форму, представляет собой 2-этажное нежилое здание с подвалом, общими размерами по осям 12,0 х 12,0 м в плане (в осях «1-3/А-Д»). Объемно- планировочное решение согласно функциональному размещению помещений. Высота помещений подвала здания от пола до низа перекрытия соответствует 3,05 м. Высота помещений 1-го, 2-го этажа здания от пола до низа перекрытия соответствует 3,05 м.

«Блок 2» - имеет простую геометрическую форму, представляет собой 2-этажное нежилое здание с подвалом, общими размерами по осям 27,5 х 11,0 м в плане (в осях «4-7/А-Г»). Объемно- планировочное решение согласно функциональному размещению помещений. Высота помещений подвала здания от пола до низа перекрытия соответствует 3,0 м. Высота помещений 1-го, 2-го этажа здания от пола до низа перекрытия соответствует 3,0 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Конструктивная система - стеновая, в виде несущих стен из кирпичной кладки.

Вертикальные нагрузки от перекрытия и крыши здания передаются на продольные стены, горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются диафрагмами жесткости, представленными поперечными внутренними стенами и наружными поперечными стенами.

Фундаменты здания выполнены из монолитной железобетонной ленты, толщиной 1200мм, высотой 700 мм. Глубина заложения фундамента по результатам вскрытия шурфов - минус 0,7м от уровня пола подвала здания. Класс бетона фундаментов по прочности по ГОСТ 22690 соответствует В15. Гидроизоляция фундаментов отсутствует.

Стены подвала здания монолитные железобетонные, толщиной наружных стен – 600 мм, и толщиной внутренних стен – 400 мм. Класс бетона фундаментов по прочности по ГОСТ 22690 соответствует В15.

Стены здания выполнены из кладки обычного полнотелого кирпича по ГОСТ 530-80 толщиной наружных стен 510 мм (2 кирпича) и внутренних 380 мм (1,5 кирпича). Кирпич принят марки М100 на растворе марки М50. Кладка стен здания выполнена без вертикального армирования, с горизонтальным армированием (сетки) через 400-500 мм по высоте кирпичной кладки.

Перегородки выполнены из полнотелого кирпича толщиной 120 мм; 250 мм по ГОСТ 530-80. Кладка перегородок выполнена без вертикального армирования (монолитные сердечники), с горизонтальным армированием (сетки) через 600-700 мм по высоте кирпичной кладки. Кирпич принят марки М100 на растворе марки М50.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Перекрытия выполнены из многопустотных железобетонных плит, толщиной 220 мм по серии «Плиты перекрытий железобетонные для жилых и общественных зданий». Класс бетона по прочности по ГОСТ 22690 соответствует В20.

Лестничные марши и площадки выполнены из сборного железобетона.

Крыша здания скатная из деревянных конструкций, с неорганизованным водостоком, покрытие кровли выполнено из асбестоцементного волнистого шифера по деревянной обрешетке. Несущие конструкции крыши приняты из деревянных элементов. Стропила приняты сечением 50х120(h) мм, раскосы сечением 100х100 мм. Обрешетка выполнена из брусьев сечением 100х50(h) мм, установленных шагом 80 мм. Стропила поддерживаются двойным рядом стоек, выполненных из брусьев сечением 100х100(h) мм, и подкосами сечением 50х150(h) мм. Коньковый брус и лежень выполнены из брусьев сечением 100х100(h) мм, мауэрлаты выполнены из брусьев сечением 100х100(h)мм. Мауэрлаты уложены по верху парапета. Шаг несущих конструкций (стропил) 1,5 метра. Соединения элементов стропильной системы выполнено на гвоздях и скобах.

Выявленные повреждения проведенным обследованием технического состояния зданий

Фундаменты:

− В ходе проведения обследования видимых дефектов и несоответствий нормам не выявлены. Класс бетона согласно по результатам измерения по ГОСТ 22690 соответствует требуемым минимальным показателям по прочности.

− Бетонная отмостка местами просевшая; гидроизоляция фундаментов практически не сохранилась, а ее остатки не выполняют своего функционального назначения.

− Состояние фундаментов здания оценивается как удовлетворительное согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 II категория (работоспособная конструкция).

Стены:

− Согласно п.п. 9.9.17 «СП РК 2.03-30-2017»: «Железобетонные включения в кладку комплексной конструкции должны быть открытыми не менее чем с одной стороны. Вертикальные железобетонные включения (сердечники) должны соединяться с антисейсмическими поясами. Горизонтальную арматуру стен и антисейсмических поясов следует пропускать через вертикальные железобетонные включения. Сердечники должны устраиваться в местах сопряжений стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом, не превышающим высоту этажа. Бетон сердечников должен быть не ниже класса В15». В стенах здания отсутствуют железобетонные включения (сердечники);

− По п.п. 9.9.21 «СП РК 2.03-30-2017»: «Расстояния между осями поперечных стен или заменяющих их рам должны проверяться расчетом и быть не более величин, приведенных в таблице 9.4». В здании расстояние между осями поперечных стен превышает допустимую величину;

− По п.п. 9.9.23 Дверные и оконные проемы в кирпичных стенах лестничных клеток при сейсмичности 8 и более баллов должны иметь железобетонное обрамление. Оконные и дверные не имеют ж/б обрамления.

− Состояние стен из кирпичной кладки оцениваются как удовлетворительное согласно таб. Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 II категория (работоспособная конструкция).

Перегородки:

−Согласно п.п. 9.4.7.7 «СП РК 2.03-30-2017»: Дверные проемы в перегородках должны иметь железобетонное или металлическое обрамление. В здании дверные проемы в кирпичных перегородках не имеют железобетонное обрамление.

−Согласно п.п. 9.4.7.7 «СП РК 2.03-30-2017»: Каменную кладку ненесущих стеновых конструкций на площадках сейсмичностью 8 и более баллов, в дополнение к

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

горизонтальному армированию, предусмотренному п. 9.4.7.3, следует усиливать вертикальными железобетонными включениями (шириной не менее 100 мм), металлическими стойками или двухсторонними арматурными сетками в слоях цементно-песчаного раствора. В ненесущих перегородках здания отсутствуют железобетонные включения (сердечники);

− Состояние ненесущих перегородок из кирпичной кладки оцениваются как неудовлетворительное согласно таб. Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 III категория (ограниченно- работоспособная конструкция).

Плиты перекрытий:

−Междуэтажные перекрытия и покрытие, находятся в удовлетворительном состоянии, прогибы плит отсутствуют, следов сколов, разрушения бетона в опорных зонах не выявлено;

−Состояние плит перекрытия/покрытия оцениваются как удовлетворительное, согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 II категория (работоспособная конструкция).

Крыша и кровля:

− Отсутствует наружный организованный водоотвод, согласно требованиям п.п. 9.1 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» на кровлях из мелкоштучных материалов, асбестоцементных волнистых листов, листовой стали, меди, металлочерепицы и металлического профлиста должен предусматриваться наружный организованный водоотвод;

− Отсутствуют деформационные швы в деревянных конструкциях через 12-18 м кровли, для компенсаций волнистых асбестоцементных листов. Что противоречит в свою очередь требования п.6.5.1.10 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;

−Отсутствуют деревянные шиты наката (настил) вдоль коньковых брусков, диагональных ног, ендовах и по краям примыкания кровли к несущей стене, согласно 6.5.1.11СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»; ослабления креплений, повреждения деталей слуховых окон; ослабления креплений (болтов, хомутов, скоб);

−Состояние покрытия кровли и деревянных стропильных конструкций здания оценивается как неудовлетворительное согласно таб.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 II категория (ограниченно работоспособное состояние конструкции).

Инженерные сети:

−Внутренние инженерные сети здания пришли в негодность, в связи с длительным сроком эксплуатации.

−Количественная оценка повреждений и физического износа сетей внутреннего водопровода в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 65, таблица 67 – составляет более 63%.

− Количественная оценка повреждений и физического износа сетей электричества в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 69 – составляет более 55%.

− Количественная оценка повреждений и физического износа систем канализации в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 68, с учетом срока эксплуатации и выявленных дефектов – составляет более 63%.

− Количественная оценка повреждений и физического износа систем отопления в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 66, с учетом срока эксплуатации и выявленных дефектов – составляет более 61%.

−Количественная оценка повреждений и физического износа систем вентиляции в соответствии с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» таблица 71, с учетом срока эксплуатации и выявленных дефектов – составляет более 61%.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рекомендации

Учитывая техническое состояние строительных конструкций для обеспечения сейсмостойкости и дальнейшей эксплуатационной пригодности объекта «Административное здание ОДО Карасайского района "Литер А" по адресу: ул. Абылай хана 157, Карасайский район, Алматинская область» рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

1.Восстановить гидроизоляцию фундаментов здания. Выполнить устройство новой отмостки по периметру здания.

2.Здание не отвечает требованиям п. 9.9.21, п. 9.9.23, табл. 9.4 и 9.5 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в связи с чем необходимы дополнительные мероприятия по усилению стен из кирпичной кладки при помощи вертикальных сеток с 2-х сторон в слое цем.-песчаного раствора М150 жесткой консистенции.

3.Выполнить устройство поперечных металлических рам из спаренных швеллеров, через несущие продольные стены и железобетонные плиты перекрытия, для обеспечения жесткости здания, согласно чертежам приложения №3.

4.Произвести облегчение массы здания за счет замены тяжелых ненесущих элементов на более легкие согласно п.12.12 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК». Рекомендуется замена ненесущих перегородок. Демонтажные работы следует выполнять без приложения ударных нагрузок с применением специализированного электроинструмента, не нарушая целостности примыкающих конструкций. Согласно технологической карте по разборке кирпичных стен и перегородок, процесс должен производиться следующей последовательности: разбирают порядно не более 3-х рядов кладки, сверху вниз с инвентарных подмостей. Кирпич, кирпичный бой и щебень, получаемый при разборке, складывают на перекрытии с распределением нагрузки на перекрытие не более 150 кг/м2, а нагрузка на подмости не должна превышать 300 кг/м2. __

5.Заменить существующее покрытие кровель всех блоков, заменить деревянные стропильные конструкции кровли. Произвести демонтаж существующей гидро, - теплоизоляции до основания плиты покрытия. Выполнить новую гидроизоляцию, произвести новую теплоизоляцию. Новые деревянные конструкции кровли подвергнуть обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами.

6.Выполнить капитальный ремонт инженерных систем (водопровод и канализация, отопление и вентиляция, электричество) и т.д, согласно расчетов и технических условий, а также норм и действующих СП на территории Республики Казахстан.

7.Устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений.

8.Площадки входных групп и крылец отремонтировать.

9.Применить при разработке проекта приборы, изделия и материалы заводского изготовления, отвечающие требованиям нормативам действующим на территории Республики Казахстан, с необходимой сопроводительной тех.документацией и паспортами изделий и материалов.

10.Строительные работы должны выполняться со строгим соблюдением правил по технике безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и «правил техники безопасности при текущем и капитальном ремонте жилых и общественных зданий».

Архитектурно - планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с актом технического обследования объекта, а также дефектного акта, предусмотрено выполнение следующих работ:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1) предусмотреть наружную отделку из панелей фасадных алюминиевых по утеплителю из плиты теплоизоляционной из минваты СТ РК 3829- 2022 на синтетическом связующем П-100, t=50 мм.

2) Замена отделки цоколя на фасадные керамогранитные плитки на цементно-песчаном растворе по утеплителю из минваты СТ РК 3829- 2022 на синтетическом связующем П-100, t=60 мм..

3) замена кровли на металлочерепицу с устройством деревянного каркаса. Предусмотреть утеплитель минплита ПТЭ, γ=175 кг/м², t=120мм. Устройство водосточной системы, снегодержателей, ходовых мостиков, слуховых окон. Устройство парапета с продухами.

4) Замена крылец и входа в подвал с разработкой козырьков.

5) замена внутренней отделки в санузлах и душевых на плитку с выравнивающим слоем штукатурки высотой 1,8м, сплошное выравнивание стен сухими смесями на гипсовой основе δ=3мм, окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами
за 2 раза и сплошное выравнивание потолков сухими смесями на гипсовой основе, покраска ВЭК за 2 раза. Устройство галтелей.

6) замена внутренней отделки помещений на сплошное выравнивание стен сухими смесями на гипсовой основе δ=3мм, окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами за 2 раза и сплошное выравнивание потолков сухими смесями на гипсовой основе, покраска ВЭК за 2 раза. Устройство галтелей.

7) Устройство полов из ламината толщиной 12мм.

8) Устройство бетонных полов.

9) Устройство полов из керамической плитки 11 мм, полов из керамогранита неглазурованного, с шероховатой поверхностью - 10мм.

10) Устройство полов из ковролина искусственного из полиамида и полипропилена, толщиной 5 мм.

11) Устройство дверей деревянных, металлических.

12) Устройство окон из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом.

13) Устройство новых перегородок из кирпича толщиной 120мм.

14) Устройство металлических решеток на окна.

15) Усиление наружных стен устройством армированной штукатурки.

16) Усиление железобетонных рам с помощью устройства металлической рамы.

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м^2	833,74
2	Строительный объем	м^3	9171,14
3	Общая площадь	м^2	843,18
4	Полезная площадь	м^2	778,74
5	Этажность		2+ подвал

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения». На входе в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен вертикальный подъемник. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Вспомогательные объекты

Теплотрасса

Проект теплотрассы выполнен на основании задания раздела ТС, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектируемая теплотрасса "Г" образной формы в плане общей протяженностью 48.18 м.

Каналы по серии 3.006.1-8 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов». Под каналами выполнена песчаная подготовка толщиной 100мм.

Железобетонные лотки запроектированы в соответствии с СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования»

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсаторы.

В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8.

Фундамент под котельную

Проектируемый плитный фундамент прямоугольной формы с размерами в осях 3.8х7.4 м, высота фундамента 400мм.

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из местного суглинистого грунта толщиной 1.0м. Монолитный плитный фундамент из бетона кл. В15, W4,на сульфатостойком цементе.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,062-0,065 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO4 равно 48мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки - неагрессивные. Содержание Cl равно 40,4мг/кг.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями

СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами в соответствии с требованиями:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

- СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";

- ТУ выдан ТОО "Аксуат".

- Гарантируемый напор 0,3 МПа.

- нженерные - геологические изыскания выполненный ТОО «Бікен» Лицензия №19005171 от 01.03.2019 г.

- В пределах площадки изысканий подземные воды до глубины 7,0м не вскрыты.

- Физико-механические свойства грунтов.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,4м.

(ИГЭ–2) Суглинки пылеватые, твердой и полутвердой консистенции. Мощность 1,4-6,4м.

- Сейсмичность -9 баллов

- объем здания : ---м3. диктующий блок с наибольшим строительным.

Согласно выданному ТУ водопровод предусмотрен от магистрального водопровода.

Согласно выданному задания на проектирования, внутриплощадочные сети водопровода и канализации выполнено до границы участка административного здания Д110мм с устройством колодца с запорно регулирующей арматурой. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых и стальных труб Ø110мм СТ РК ISO 4427-2014. ГОСТ 10704-91 При наличии документов подтверждающий безопасность используемыми материалами. Подтвержденное качество. В работе используется высококачественный полиэтилен, прошедший контрольно-аналитические испытания и полностью соответствующий требованиям СТ РК ISO 4427-2014. Абсолютная отметка, принято условно за нулевую 673,03

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Технически регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7 Общественные здания при количестве этажей до 6 из расчета 2,5л/сек. пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположены на территорий спорткомлекса. Места расположения пожарных гидратов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Канализация.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и хризотилцементных канализационных труб ВТ9 DN150мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТу 31416-2009, ГОСТ 539-80. Согласно выданной справке сеть канализаций отводятся в магистраль.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по серии 3.900.1-14.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86

Производства работ вести согласно СН РК 4.0105-2002.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей).

При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Территория административного здания незастроенная.

Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2012 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-6, мс-7 и мс-8.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Обозначение	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод	0,8	0,66	0,43	
Канализация	0,8	0,66	0,43	Коэф неровн =1.6

Внутренний водопровод.

Общие указания.

Рабочий проект внутренних систем водопровода и канализации выполнен на основании:

- задания на проектирование
- архитектурно-строительных чертежей,
- тех.условий.,в соответствии с действующими нормами

СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

В Школе запроектированы следующие системы водопровода и канализации: хозяйственно-питьевой водопровод противопожарный водопровод (В1), горячее водоснабжение (подающий Т3), хозяйственно-бытовая канализация (К1).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

Сварные соединения стальных оцинкованных труб при скрытой прокладке.

1. Монтаж и герметизация стыковых раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка систем холодного и горячего водоснабжения.

Водопровод.

Ввод воды на хозяйственные и противопожарные нужды предусмотрен в помещение подвала между осями 1-2 и Д-Г из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с установкой водомерного узла.

Магистральные трубопроводы проложенные под потолком технического подполья, а также стояки предусмотрены из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021

Подводки к приборам запроектированы из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013 питьевая с диаметрами : - ∅20х2.8; ∅25х2,3. Водомерный узел оборудован фильтром, водомером DN80 с радиомодулем , запорной арматурой марки. Согласно СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация п. 5.3.1. расход на внутреннее пожаротушение составит 1 струю по 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ø50 с рукавами длиной 20 м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм. В каждом пожарном шкафу предусматривается возможность размещения двух ручных огнетушителей.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232.

Трубопроводы в техническом подполье подлежат тепловой трубчатой изоляции типа "K-flex" с толщиной 9 мм, для предотвращении конденсации на трубах , согласно п.4.4.14.

Пересечение ввода со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах сзазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым (в газифицированных районах) эластичными материалами, в мокрых грунтах - с герметизацией отверстий.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях от магистральных систем предусматривается установка запорной арматуры.

Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Горячее водоснабжение

Сети системы горячего водоснабжения запитываются от электрических водонагревателей V=10 и 30л. Подача воды предусмотрена к смесителям раковин,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

поддонам. Подводки к приборам из труб напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010 , питьевая с диаметрами : ∅20х2.8.

К сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре. Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям , промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

Бытовая канализация.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутреняя сеть канализации , а также сети в техподполье запроектированы из труб поливинилхлоридных (ПВХ) по ГОСТ 32412-2013 с диаметрами : ∅50х3.2 и ∅110х3.2.

Выпуски запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение стояков к магистрали произведено под потолком технического подполья.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5м.

Ревизии установлены на стояках через этаж.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными "ISOVER , KIM-AL" толщиной 60 мм.

Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям.

В связи с сейсмичностью района проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- при выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать прочность сварного соединения с телом трубы;
- не допускается применять ручную газовую сварку;
- пропуск труб через стены здания предусматривается при помощи гибких стыковых соединений;
- размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы не менее 0.2 мм. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом, согласно.
- соединения поливинилхлоридных канализационных труб выполнить с уплотнительными кольцами;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальном положение предусмотрены бетонные упоры, согласно СН РК 4.01-01-2011.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м³/ сут	м³/ час	л/с ек	При пожаре л/с	
					Внутрен. пож.тушение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Водопровод холодной воды, в т.ч.:					одня струя 2.6л/с
Адм здание				2х2,9	
Холодная вода	0,45	0,38	0,26		
Горячая водад	0,35	0,26	0,26		
Канализация	0,8	066	043		

Отопление и вентиляция

Отопление

Общие указания

Проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции административного здания разработан на основании задания на проектирование и архитектурных чертежей.

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника"
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"
- СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений"
- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий"
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"
- СН РК 3.02-12-2013 "Лечебно-профилактические учреждения"
- СП РК 3.02-112-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"
- АГСК-3 "Перечень строительных конструкции, изделий и строительных материалов"

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято минус 20,1°С. Источником теплоснабжения служит проектируемая котельная на газообразном топливе, с параметрами теплоносителя t°=90-70°С. Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Тепловой пункт поставляется блочным, ф."ЭнКо". Тепловой узел предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой следующих потребителей:

1.Система отопления зависимая, с температурным графиком 90/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляется регулирующим клапаном с электроприводом. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

2.Система вентиляции зависимая, с температурным графиком 90/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляются регулирующим клапаном с электроприводом.

Отопление

Подключение систем отопления здания выполнено от теплового пункта, расположенного в подвале здания. Система отопления здания вертикальная и горизонтальная, двухтрубная. Выпуск воздуха предусматривается через автоматический воздухоспускной кран. Трубопроводы системы отопления проложены открыто. Для отключения и слива теплоносителя в каждом стояке и ветке предусмотрена отключающая и сливная арматура. В качестве нагревательных приборов использованы алюминиевые радиаторы со встроенным термостатическим вентилем. Трубопроводы системы отопления-из полипропиленовых труб PPR-AL по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в тепловом пункте и магистральные трубопроводы из

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Все магистральные трубопроводы изолированы теплоизоляцией MISOT-FLEX б=13мм. Гидравлическое сопротивление системы отопления 17,1кПа.

В качестве теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок принята вода с параметрами 90-70°С. Трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок - из водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок необходимо проложить в гильзах большего диаметра из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см.раздел АР).

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно - вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха. Вентиляция кабинетов, складов принято естественной. Из данных помещении предусматривается вытяжка через вентиляционные воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-20. Механические системы вентиляции приняты для конференц зала. Вентиляция данных помещений принято приточной, с механическим побуждением воздуха. Приток очищенного и подогретого в зимнее время воздуха в водяном калорифере осуществляется системой П2. Приточные установки осуществляются на базе оборудования ТОО"KORF Kazakhstan" и располагаются в венткамерах. Для подземного бункера предусматривается приточно-вытяжная система с механическим побуждением воздуха. Приточные установки состоят из фильтров для очистки воздуха, из калорифера для подогрева воздуха, из вентиляторов для подачи воздуха и из шумоглушителей для подавления шума в воздуховодах.

Для санитарных узлов и душевых предусмотрена система В3. В помещениях воздух удаляется через приставные короба и вытяжные решетки типа РВ. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч. При пожаре в автоматическом режиме открываются клапаны. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса «Н» нормальные.

Горячее водоснабжение

Для обеспечение бытовых нужд врачей, призывников и технического персонала в проекте используются электрические водоподогреватели.(см.раздел ВК)

Кондиционирование

Для утилизации тепловыделения от людей, солнечного света и источников искусственного освещения в холле, в конференц зале, в административных помещениях предусматривается мультизональная система. Кондиционирование воздуха предусмотрено через кассетные и настенные кондиционеры с персональными ПДУ. В системах охлаждающих внутренних блоков имеются собственные системы контроля и регулирования ПДУ(входит в комплект), что позволяет индивидуально в каждом помещении поддерживать желаемые параметры воздуха. Наружные блоки кондиционеров устанавливаются на улице на фундаменты. Слив конденсата от охлаждающего блока предусмотрен по дренажным трубопроводам в наружу. Дренажный трубопровод из металлопластиковой трубы(входит в комплект). Уклон дренажного трубопровода принять не менее 0,001.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Все воздуховоды проложенные вне здания изолировать мин.плитой б=40мм и покрытием из тонколистовой оцинкованной стали б=0.5мм по всей поверхности.

3. Все трубопроводы проложенные в подвале и тепловом пункте изолировать трубчатой теплоизоляцией MISOT-FLEX б=13мм.

4. Монтаж отопительно-вентиляционных систем произвести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013.

5. Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Основные показатели раздела ОВ

Наименование здания	Объем, м^3	Периоды года при t, С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий		
Военкомат		-20,1	81090	32010		113100		23,42
Итого:						113100		23,42

Котельная

Раздел "Тепломеханические решения" блочно-модульной котельной (БМК) разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта БМК разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-106-2013 " АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ";

-Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

-СП РК 4.02-104-2013* ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Класс функциональной пожарной опасности котельной - Ф5. Категория взрывопожароопасности котельного зала - А. Остальных помещений - Д.

Категория теплоснабжения потребителя - 2. Схема подключения потребителя: зависимая, закрытая.

Основные технические решения.

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук , марки FS-DG-W-100 тепловой мощностью 125,00кВт каждый , на газовом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно " Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением".

Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С . Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство.

В качестве основного топлива для котельной используется газообразное топливо Qн=7600 ккал/м3 .Расход газа составляет 13,9м3/ ч.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена одна металлическая самонесущая дымовая труба диаметром 300мм, высотой Н=10.0м. ,установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте. (см.раздел АС)

Штаты котельной.

Штатное расписание котельной определено согласно норм ЖЗ156 и составляет - машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружнего воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.

Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб . Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011"Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ :

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Тепловые сети

Общие указания

Проект теплоснабжения разработан на основании:

-СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые Сети"

-СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые Сети"

-инженерно-геологических условий

-задания на проектирование

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Исходные данные

1.Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса.

2.Данные по инженерно-геологическим изысканиям

3.Расчетная зимняя температура - 20,1°С.

4.Район строительства сейсмический - 9 баллов.

5.Подземные воды не были вскрыты - 7м.

6.В пределах притрассовой полосы с учетом номенклатурных типов грунтов, их консистенции, засоления выделено 2 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Мощность 0,4м.

ИГЭ-1а. Суглинки пылеватые, твердой и полутвердой консистенции. Мощность 1,4-6,4м.

Источником теплоснабжения служит проектируемая котельная, на газообразном топливе, с параметрами теплоносителя 90-70°С, Р1=3,0атм. Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции является вода с параметрами 90-70°С. Способ регулирования отпуска тепловой энергии- качественное, по надежности отпуска тепловой энергии потребителям относится к первой категорий. Трубопроводы тепловых сетей-двухтрубные прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 60х45. Трубопроводы теплотрассы из стальных электросварныхтруб по ГОСТ 10704-91, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ1050-88*. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используется повороты теплотрассы. Тепловая сеть проложена с уклоном от зданий к камере. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Сброс воды производится в дренажный колодец. Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный, в битумной полимерной изоляции типа "весьма усиленная". Дренажный колодец разрабатывается в части АС. Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2019, СП 4.02-104-2013 "Тепловые сети". После завершения монтажных работ произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2019, СП 4.02-104-2013 давлением не менее 1,6МПа. После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются кремнийорганическим покрытием КО-813 в 2 слоя. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты т.40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Мероприятия, предусматриваемые при прокладке сетей в особых условиях:

1.Плиты покрытия ж/б каналов укладывать на цементным растворе М100 толщ.10мм. Швы между сборными элементами канала тщательно зачеканить цементным раствором марки М100. Засыпку грунта в пазухи и над перекрытием каналов производить с тщательным послойным уплотнением. Для предотвращения проникновения вод по поверхности каналов выполнить оклеечную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнить подушку из суглинка толщ.-300мм.

2.Согласно п.4.7.11.2.4 СП РК 4.02-104-2013 В местах прохождения трубопроводов тепловых сетей через фундаменты и стены зданий должен предусматриваться зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема, обеспечивающий перемещение трубопровода, без смятия изоляции, но не менее 0,2м. обеспечивающий перемещение трубопровода, без смятия изоляции, но не менее 0,2м. Для заделки зазора следует применять эластичные водогазонепроницаемые материалы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3.Согласно п.4.7.11.4.10, п. 4.7.11.4.11 СП РК 4.02-104-2013 Пропуск труб и каналов через стены сооружений необходимо осуществлять с помощью сальников, обеспечивающих их горизонтальное смещение внутри и за пределы сооружения на 1/5 возможной величины просадки, суффозионной осадки или набухания грунтов в основании.

4.Прокладка транзитных тепловых сетей по территории данных учреждений допускается только подземная в сборных железобетонных каналах с гидроизоляцией.

Перечень документов о согласовании:

2.Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса.

3.Данные по инженерно-геологическим изысканиям.

4.Рабочий проекты частей ВК, ЭЛ и АС.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Общие указания.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия ТУ № 32.2-528 от 29.01.2025г.

Электроснабжение «Разработка ПСД капитального ремонта административного здания по адресу ул Абылай хана 151, г. Каскелен Алматинской области.», осуществляется от существующей РУ-0,4кВ ЦРП-1 (фид.2-27А) заменить существующий силовой трансформатор 250кВА на силовой трансформатор мощностью 630кВА и предусмотрен резервный источник питания дизельная электростанция типа TTm 110TS, мощностью 110,0кВА/80,0кВт.

Согласно выданных АО "АЖК" ТУ № 32.2-528 от 29.01.2025г. подключение РУ-0,4кВ осуществляется от ЦРП-1 (фид.2-27А) по КЛ-0,4кВ с применением кабеля АВБбШв-1,0кВ.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 502 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ существующей РУ-0,4кВ ЦРП-1 (фид.2-27А).

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ проложенными в траншее -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Электроосвещение.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия -10 лк, согласно п.7.3.3 СН РК 2.04-01-2011.

Наружное освещение выполняется на опора металлическая СГКФ 10 со светильником Стандарт LED-120-ШБ в количестве -14 шт., с применением кабеля марками АВБбШв-1кВ, расчетные пролеты составляют 25-30 метров. Освещение выполняется светильниками консольными, светодиодный, мощностью 120Вт.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ существующей РУ-0,4кВ ЦРП-1 (фид.2-27А). Управления освещениям выполняется от проектируемого шкафа 1ЯУО. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-1,0 с расчетными сечениями.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в полиэтиленовая ПЭ100 трубе Ø110мм. Фундамент ДЭС предусмотрен.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом предусматриваются наружный контуры заземления здании, ДЭС, котельной выполненные сталью посовая 40х40мм. В качестве вертикальных заземлителей применены сталь круглая Ø16мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели раздела ЭСН:

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	1, 3
Напряжение электросети	380/220В
Расчетная мощность потребителей, кВт	69,3
Расчетный ток, А	113,3
Коэффициент мощности	0,93
Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	502
Опора металлическая СГКФ 10 со светильником, шт.	14

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно техническому обследованию технического состояния здания система электроснабжения подлежит полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Оборудования и изделия которые подлежат замене:

1.Вводно-распределительный щит с узлом учета (ВРУ);

2.Щиты распределительные силовые;

3. Сети магистрального и распределительного электрооборудования;

4. Групповые щиты освещения.

5. Электроосветительные приборы (светильники).

6. Электроустановочные изделия электропроводки.

Электрооборудования.

В качестве вводной устройств (1 ВРУ) для проектируемого объекта предусмотрен вводной панель типа ВРУ1М-21-10УХЛ4.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРН для установки в них модульной аппаратуры.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубе.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусмотрено открытие электро-задвижек дистанционно от кнопок при пожаре. Кнопки устанавливается возле пожарного крана.

Выполнено отключение вентиляционных установок при возникновении пожароопасных ситуаций, посредством магнитного пускателя, с приемом сигнала от прибора пожарной сигнализации.

В качестве вводной устройств (1Я) для потивопожарных устройств, эвакуационного и аварийного освещения, пожарной сигнализации предусмотрен ящик автоматического включение резерва ЯАВР3.

Электроосвещения.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Источник света применяется светильниками светодиодныими или люминесцентные лампами.

Управление освещением включатель устанавливается у входа помещение.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ, ЩРН для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы, за подшивным потолком и по фермам, на тросах. Трос крепится шагом к ферму с помощью вязанной проволоки Ø3мм.

Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Штепсельные розетки и выключатели устанавливат на высоте 1,0 м от пола

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Заземление и зануление.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм.(молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели раздела ЭОМ:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наименование	Количество
Используемое в проекте напряжение	380/220
Категория электроснабжения	II
Установленная мощность потребителей, кВт	107,6
Расчетная мощность потребителей, кВт	69,3
Расчетный ток, А	113,3
Коэффициент мощности	0,93

Охранно -пожарная сигнализация

Общие указания

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектном предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Для здания устанавливается автоматические дымовые пожарные извещатели, типа ИП 212-64-R3 с базовое основание W1.03 и изолятор шлейфа базовый ИЗ-1Б-R3 L1.42 . Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "R3-Рубеж-2ОП". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа АБ 1205М емкостью 2,5А/ч, 30 часовой разряд.

Резервный источник питания типа БР-12 2х17 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "R3-Рубеж-2ОП" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Светозвуковой указатель "Выход" предусмотрены ОПОП 1-R3 "ВЫХОД" .

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-02-2023 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "ОПОП 124-R3". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, у главного входа в здание. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS.

Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Охранная сигнализации.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и СНиП РК 3.02-10-2002 а так же Задания на проектирование;

Рабочих чертежей строительной части.

Для передачи сигнала тревоги с места возникновения пожара и для защиты от несанкционированного доступа в помещения предусматривается монтаж установки охранно-пожарной сигнализации. Для этого предусматривается прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "R3-Рубеж-2ОП".

Данный прибор устанавливается в помещении охраны.

В качестве извещателей охранно-тревежной сигнализации предусматриваются:

Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный, ИО 10220-2;

Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный, ИО 32920-2;

Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный, ИО 40920-2;

Кнопка тревожная, КТ-R3;

Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой "ОПОП 124-7"

Контрольно-приемное оборудование ОС размещать на стене в местах, недоступных для посторонних лиц:

- на высоте от 0,8 м до 1,8 м.

- Звуковые извещатели размещать на стене на высоте не менее 2 м или на потолке.

- Ударно-контактными извещатели размещать не ближе 5 м от проезжей части.

Питание прибороа "R3-Рубеж-2ОП", оборудования системы контроля доступа и оповещателя "ОПОП 124-7 " на напряжении 12В предусмотрено от источника вторичного электропитания "БР-12 2х12 ", установленного в помещении охраны.

Сеть охранно-тревежной сигнализации выполняется проводом КСВВнг(А)-LS 4х0,5мм² прокладываемым по стенам в кабель-канале. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм² в гофрированной трубе Ø16мм по стене. Питание источника существующие.

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

Основные технические решения принятые в проекте

Система охранной сигнализации обеспечивает фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении (под преодолением рубежа охранной сигнализации подразумевается проникновение нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100 мм двери или перемещения нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения).

Система охранной сигнализации выполняет следующие функции:

· Сбор, обработка, передача отображения и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

· Выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта;

· Независимый контроль в одном шлейфе контакта тревоги и контакта блокировки датчика;

· Защищеный протокол обмена по каналу связи между пультом и приборами;

· Механизм задания полномочий по взятию/снятию и доступу для персонала и посетителей путем программирования уровней доступа;

· Протоколирование всех событий, происходящих в системе;

· Защита системы от запуска несанкционированных программ;

· Микропроцессорный анализ сигнала в шлейфах сигнализации для предотвращения саботажа.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели раздела ОПС:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "R3-Рубеж-2ОП"	шт	2
Блок индикации и управления модели R3-Рубеж-БИУ	Шт	2
Пульт дистанционного управления модели R3-Рубеж-ПДУ	шт	2
Извещатель ручной, 513-11ИКЗ-А-R3	шт	7
Извещатель дымовой, ИП 212-64-R3	шт	157
Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный, ИО 10220-2	шт	6
Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный, ИО 32920-2	шт	43
Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный, ИО 40920-2	шт	44
Кнопка тревожная, КТ-R3	шт	1
Оповещатель охранно-пожарный комбинированный (светозвуковой) ОПОП 124-R3	шт	23
Оповещатель охранно-пожарный световой ОПОП 1-R3 "ВЫХОД"	шт	25
Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой "ОПОП 124-7"	шт	2
Общая протяженность сетей ПС	м	730
Общая протяженность сетей ОС	м	405
Общая протяженность сетей огнестойкий кабель парной скрутки ParLan	м	20

Слаботочные системы

Общие указания.

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Телефонизация

Проектом предусмотривается телефонная связь здании музей. Для ее обеспечения используются телефонные аппараты марки KX-TS2350 каторые сводятся распределительной телефонной коробке, типа ОРКСп. Телефонные аппараты устанавливаются в кабинетах врачей, кабинет начальника, ресепшн, приемная. Разводка кабельной трассы проложена в кабельном канале по стенам.

Установка звукоусиления.

Проектом предусматривается аппаратура звукоусиления зала в соответствующими с действующими нормами и правилами, Размещение и хранение данной аппаратуры произвести по месту.

Видеонаблюдение.

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типаDS-2CD1753G0-IZ и наружной установки типа DS-2CD1643G0-IZ.

Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в ресепшн.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки U/UTP, прокладываемыми по стене в кабелный канале.

Структурированная кабельная сеть.

Проектом предусматривается структурированная кабельная сеть. Структурированная кабельная сеть категории 5Е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр.со скоростью до 1Гб/сек.Структурированная кабельная сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения)обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети,кабели соединяет в точки подключениярабочих мест с портами коммутаторов по топологииииерархическая звездас главным пунктом коммутации.

Оборудование ЛВС может быть активным или пассивным. К пассивным элементам относятся кабель, короб, коммутационные устройства такие как шкафы, розетки, коммутационные шнуры.

Для создания локальной сети потребуется оборудование:

-коммутатор
-Wi-Fi роутер
-сетевой кабель
-короба
- информационные розетки
- коммутационный шкаф.

Wi-Fi позволяет развивить сеть без весомых материальных затрат путем добавления точек доступа и приемников.

Кабель пятой категории является самой распространеннойсредой передачи для Ethernet.

Основные технические показатели раздела СС:

Наименование	Единица измерения	Количество
Видеонаблюдение		
Цифровой 16 канальный видеорегистратор.	шт	1
ЦифрВидеокамера, DS-2CD1753G0-IZ	шт	6
ЦифрВидеокамера, DS-2CD1643G0-IZ	шт	6
Телефонная связь		
Аппарат телефонный	шт	9
Структурированная кабельная сеть		
Сетевой коммутатор с 8 PoE	шт	1
Сетевой коммутатор с 16 PoE	шт	1
Сетевой коммутатор с 24 PoE	шт	2
Система звукоусиления		
Модульный микшер, PAM-340A	шт	1
Настенная звуковая колонка мощнотью 30 ВТ	шт	4

Газоснабжение

Общие данные

Рабочий проект разработан на основании:

-задания на проектирования;
-архитектурно-планировочного задания (АПЗ);
-топографической съемки выполненной в М1:1000 в 2024г.;
-Технические условия № 108 от 12.02.2025г;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проектом решаются наружные сети газопровода среднего и низкого давления от точки подключения (с существующего надземного газопровода среднего давления ст-57мм) до административного здания по адресу ул.Абылай хана 151, г.Каскелен Алматинской области.

Согласно расчета, выполненного в проекте, для отопления административного здания требуется расход газа Q=17.9м3/час.

Также выполнен гидравлический расчет для подбора диаметра газопровода.

Все газовое оборудование, материалы и конструкции газопровода сертифицированы на соответствие требованиям стандартов РК по безопасности и имеют разрешение Госгортехнадзора на применение.

Газопровод среднего и низкого давления Р=0.3-0.003 МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. и надземным из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре.(открытым способом).

Газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005и ТПБ и ТР Технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 2009 г. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения природными газами".

Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных постановление Правительства РК от 5 августа 2014г.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013г

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП4.03-103-2005, Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РК от 5 августа 2014г.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и населенных пунктов».

Существующее здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносго-раемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Из любого места в здании обеспечен безопасный и свободный путь следования для эвакуации. Эвакуация людей из здания производится через лестничные клетки типа Л1.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений».

По разделу Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение Таблица Б.5.5.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, п. 37 Спортивный корпус, стр. 197. Согласно нормы С залом 30х15 м с местами для зрителей, объем 3,857 тыс. м3 - 7,0 месяцев.

Согласно п. 3.7 Общих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющегося в нормах минимального объема спортивного зала 8 тыс. м3 с продолжительностью строительства 7 мес.

Уменьшение мощности составит:

(8000 - 3857) / 8 х 100 = 5,17875%.

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно:

5,17875 х 0,3 = 1,553625%.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

Т = 7 х (100 – 1,553625) / 100 = 6,89 мес. ≈ 7,0 мес.

Продолжительность строительства принимаем 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяц. Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта (вспомогательные объекты и благоустройство территории).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Начало строительства предусмотрено в июле 2025 года. Распределение объемов работ по годам:
на 2025 года - 100%.
3 кв – 50%; 4 кв – 50%;

Сметная документация
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.4).
В основу определения сметной стоимости приняты:
- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»
- Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года
- СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»
Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»
- Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:
1. Общие данные откорректированы.
2. В угловых штампах указан ГАП и ГИП, поставлены росписи на всех листах.
3. Объемно-планировочные откорректированы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4. Предоставлено полный эскизный проект.
5. На планах указана отметка земли;
6. В экспликации помещений указана категория по взрывопожарной и пожарной опасности, согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011;
7. Согласовано план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ.
8. На листе ГП-06, 07, 08. В Разбивочный план указано Базисная линия.
9. На всех листах ГП указано красная линия.
10. На листе ГП-15, 16, 17. В ведомости малых архитектурных форм и переносных изделий указано по списку согласно ГОСТ 21.508-93.
11. На всех листах ГП указано оси проектируемых сооружений.
12. На листе ГП-06, 07, 08. В Разбивочный план указано ширина проездов и тротуаров согласно требованиям п. 8.2.14 СП РК 3.01-101-2013.
13. Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре.
14. В общих указаниях сделана дополнение, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Указан ссылка на геологические условия. Указана описание производственной канализации К3.
15. Представлена расчет наружные сети водоснабжение.
16. Представлена расчет наружные сети канализации.
17. Пояснительная записка, проект организации строительства выполнены по ГОСТ 21.101-97.
18. Предоставлен теплотехнический расчет стен и покрытия.
19. Предоставлено письмо от заказчика по заключению экологии.
20. Ведомость ссылочных откорректированы.;
21. Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
22. На плане линия сводки предоставлены план трассы.
23. Опросный лист откорректированы.
24. Предоставлен расчет наружный контур заземления.
25. Согласно с изменением спецификация оборудования откорректированы.
26. Предоставлено письмо.
27. Предоставлено письмо.
29. Предоставлено заключение.
30. Показаны на планах размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
31. Указаны требования к объемно-планировочным решениям и вентиляции.
32. Согласованы проект и спецификация оборудования с заказчиком.
33. Сметная стоимость строительства выполнены в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу.
34. Представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, выполнены расчет заделов по годам и обосновать принятые решения в ПОС.
35. Сводный и сметный расчет согласованы с заказчиком.
36. Основной вариант прайс-листов предоставлены в полном объеме.
37. Исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно- нормативной базе.
38. Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.
39. Представлена справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора.
40. Предоставлено «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

41. Представлена карточка Казахстанского содержания, утвержденная заказчиком (печать, роспись, дата).
42. Предоставлена электронная версия документов.
43. Объемы в локальных сметах принята согласно чертежам.
44. Предоставлена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7. Приложена форма 4а.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).
Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.
Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025 годов, в том числе:	млн. тенге	760,358	768,448
1.1	СМР	млн. тенге	605,862	558,159
1.2	оборудование	млн. тенге	52,106	79,267
1.3	прочие затраты	млн. тенге	102,390	131,022
3	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект " Капитальный ремонт административного здания по адресу ул.Абылай хана 151, г.Каскелен Алматинской области " требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен на 2025-2026 года -768,448 млн.тенге;

в том числе: СМР -558,159 млн.тенге;
оборудование -79,267 млн.тенге;
прочие затраты -131,022 млн.тенге;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует Государственное учреждение " Аппарат акима города Каскелен Карасайского района " согласно договору №ЭО-0032-03 от 23.04.2025 года
8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.4 До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 " Алматы облысы, Қаскелең қаласы, Абылай хан көшесі, 151 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратқа күрделі жөндеу жұмыстары " жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2025-2026 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	-768,448 млн.теңге;
соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	-558,159 млн.теңге;
жабдықтар	-79,267 млн.теңге;
өзге шығындар	-131,022 млн.теңге;

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 23.04.2025 жылғы № ЭО-0032-03 шарт талаптарына сәйкес " Қарасай ауданының Қаскелең қаласы әкімінің аппараты " мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.
8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение и водоотведение	Бекназаров Сакен	Инженерные сети и системы (по видам инженерных	№ KZ00VJE0008080	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

		Бахытович	сетей и систем)	4	
2	Сметная документация	Кәдірбек Ботакөз Бақытбекқызы	Сметная часть	№ KZ33VJE00081665	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Базарбай Сәбит Ғалымжанұлы	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00081449	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
6	Генеральный план	Арысбаев Бахтияр Аскарович	Градостроительство	№ KZ56VJE00089399	Соответствует
7	Электротехническая часть	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Жакан Ж.А. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Бекназаров С.Б. (Эксперт)

Арысбаев Б.А. (Эксперт)

Кәдірбек Б.Б. (Эксперт)

Базарбай С.Ғ. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»