«Алматы қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау Басқармасы «Қалалық патологоанатомиялық бюро» ШЖҚ КМК-нің Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Қалқаман ш.а., 4а мекен-жайында орналасқан ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

18.01.2024 ж. № EXAS-0005/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау Басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«LEVEX» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Аққөл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау Басқармасы «Қалалық патологоанатомиялық бюро» ШЖҚ КМК-нің Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Қалқаман ш.а., 4а мекен-жайында орналасқан ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Эксперт Астана» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXAS-0005/24 от 18.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учереждение «Управление общественного здоровья города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "LEVEX"

г. Акколь

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А» выдано ТОО «Эксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Алматы қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау Басқармасы «Қалалық патологоанатомиялық бюро» ШЖҚ КМК-нің Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Қалқаман ш.а., 4а мекен-жайында орналасқан ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А»

Дополнительные сведения: договор №EXAS-0060-03 от 26 декабря 2023 года, заявление от 26декабря 2023 года;

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учереждение «Управление общественного здоровья города Алматы»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «LEVEX»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЭА-03/00149 от 26.12.2023

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

постановление акима г. Алматы №3/456 от 21 августа 2023 года;

заключение о техническом состояний и сейсмостойкости по объекту: Здание КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г.Алматы, р-н Наурызбайский, мкр.Калкаман, 4А, выданное ТОО «ЖАМБЫЛЭКСПЕРТИЗА» (свидетельство об аккредитации №KZ57VWC00078236);

акт на право постоянного землепользования кадастровый номер №20-322-003-302, площадь 0,2860га, от 28 мая 2015 года;

государственная лицензия на проектную деятельность, 1-й категорий, МНС№0000133 от 5 февраля 2021 года ТОО «LEVEX», выданное Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан;

Технические условия

технические условия ТОО «Алматы тепловые сети» на теплоснабжение №153/17057/23-ТУ-С3-42 от 23 ноября 2023 года;

технические условия АО «Алатау Жарык Компаниясы» на электроснабжение;

технические условия ГКП на ПХВ «Алматы су» на водоснабжение №3203 от 11 декабря 2023 года;

Письмо:

КГУ «Управление общественного здравоохранения города Алматы» №02.1-21/1019 от 2 декабря 2023 года о проведении вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации, о согласовании проектных решении, об источнике финансирования и о начале строительства".

5.2. Состав рабочего проекта

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Графические материалы
Альбом 1. Архитектурно-строительные решения
Альбом 2. Отопление и вентиляция
Альбом 3. Водопровод и канализация
Альбом 4. Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭМиЭО)
Альбом 5. Пожарная сигнализация
Альбом 6. Системы связи
Том 3. Сметная документация
Том 4. Проект организации строительства

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А.

5.4. Существующее положение

Здание морга 2х этажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 48,00х11,8м.

Капитальный ремонт здания, предусмотрены следующие основные виды работ:

1) Очистка от коррозии закладных деталей колонн, балок, панелей, плит тех этажа выполнить следующие рекомендации:

а) пескоструйная обработка поверхности детали

б) напыление металлизационного алюминиевого покрытия

в) пропитка покрытия органическим составом.

После выполнить замоноличивания и герметизации узлов,стыков и швов.

2) Исключить увлажнение стен.

3) Произвести демонтаж внутренней отделки всех помещений (полов, стен и потолков)

4) Произвести ремонт козырьков.

5) Произвести ремонт оконных блоков.

6) Произвести полную замену дверей.

7) Произвести полную замену покрытия пола, полов

8) Произвести полную замену инженерных систем (водоснабжение, водоотведение, отопления, вентиляция, электроснабжение).

9) Произвести полную замену деревянных конструкций крыши и покрытия кровли.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект Рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы» расположен по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А.

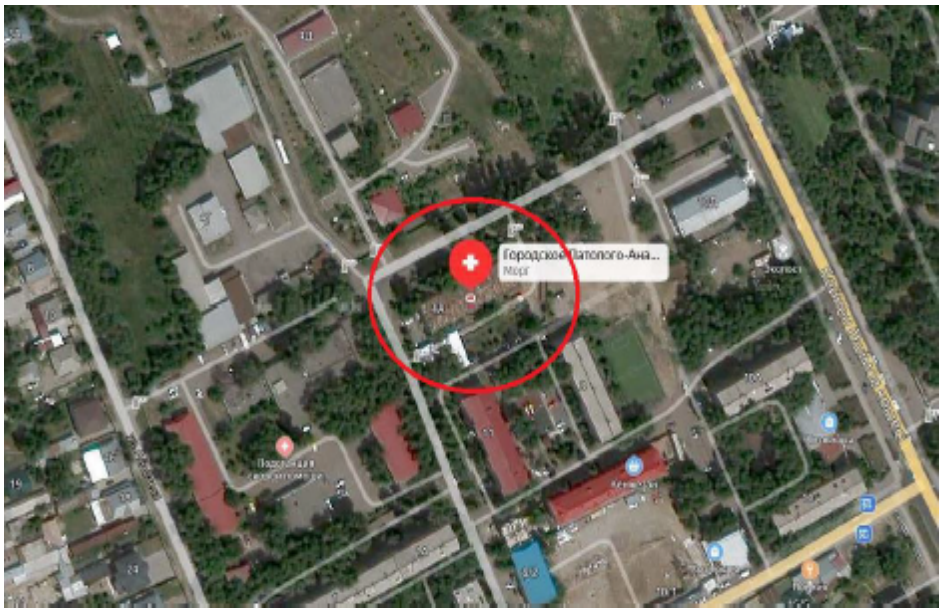


Рисунок 1. Ситуационная схема расположение участка

Природно-климатические условия участка строительства

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – V дорожно-климатический район.
- расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 38°С. Зима умеренно холодная, снежная.
- лето жаркое, абс.максимальная температура воздуха достигает + 43°С.
- нормативный вес снегового покрова - 0,70 кПа.
- Нормативное ветровое давление - 0,38 кПа.
- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для валунногалечниковых грунтов – 1,30 м.
- расчетная сейсмичность здания - менее 9 баллов согласно СП РК 2.03-30-2017.

Рельеф территории города Алматы сформировался за счет геологической деятельности рек Малая и Большая Алматинки, Каргалинка, Аксай, которые образовали слившиеся конуса выноса аллювиально-пролювиального генезиса площадью около 182 км², а с учетом прилегающей предгорной равнины более 350 км².

Город расположен в обширной межгорной Илийской впадине. На юге возвышается хребет Заилийский Алатау. Вершины отдельных горных массивов имеют острые, резко выраженные формы и покрыты вечными снегами, и небольшими каровыми ледниками.

Абсолютные отметки достигают 4000-5000 м. Склоны крутые, прорезаны глубокими ущельями рек. Относительные превышения составляют 500-700 м и более.

С севера горы окаймлены предгорной ступенью - «прилавками», которые крутым уступом высотой до 200 м обрываются к расположенным ниже конусам выноса.

«Прилавки» представляют собой холмисто-увалистую, интенсивно расчлененную каньонообразными речными долинами приподнятую равнину с абсолютными отметками поверхности 900-1600 м.

Местами уступ размыт, и предгорная ступень постепенно переходит в нижележащую поверхность предгорного шлейфа. К северу от «прилавков» вдоль всего северного склона Заилийского Алатау простирается предгорный шлейф, образованный слившимися конусами выноса горных рек. Поверхность его волнистая, местами слабоволнистая с абсолютными отметками 750-1100 м, заметно наклонена на север (уклон 0,05-0,08), относительные превышения отдельных положительных форм рельефа до 10-15 м.

Северная граница шлейфа проходит по началу образования многочисленных рек «Карасу», где наблюдается интенсивное выклинивание подземных вод.

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Здание прямоугольной формы в плане, 2-х этажное. Здание обслуживается двумя лестницами. Общие размеры здания составляют 48.0 х 11.8 метра. Имеется технический этаж и подвал. Высота здания – 13 метров. Высота помещения – 3.00 метра. Высота подвала – 3.3 метра. Год постройки здания – 1982г.

Уровень ответственности здания - II (нормально) технически не сложный согласно приказу МНЭ Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165.

Степень огнестойкости - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С1

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1,2

Существующее двухэтажное здание.

6.2.2 Конструктивные решения.

Конструктивная схема – сборный железобетонный рамный каркас. Сетка колонн 6,0х6,0 м.

Фундаменты (существующие) – столбчатые под колонны каркаса, объединены лентами из ж/б конструкций фундаментами.

Стены подвала – состоят из ж/б фундаментных блоков толщиной 600 мм.

Отмостка – выполнена из бетона.

Наружные стены - сборные керамзитобетонные панели с размерами 5980х300х1800(h)мм и 5980х300х1500(h)мм.

Стены лестничных маршей и лифтовых шахт – состоят из керамического кирпича толщиной 400 мм.

Лестницы двух маршевые – состоят из сборных железобетонных маршей и площадок.

Лифтовая шахта, расположенная в осях А-Б/4-5 (пассажирский).

Подъемное оборудование установлено в техническом этаже здания.

Перегородки – состоят из керамического кирпича толщиной от 130мм до 250мм, без учета отделочного слоя.

Перегородки межкомнатные в некоторых помещениях – состоят из ПВХ профиля и деревянных конструкций.

Колонны – сборные железобетонные сечением 300х300 мм.

Ригеля поперечные прямоугольного сечения 400х300(h) мм, армированы пространственными каркасами.

Перекрытие и покрытие - железобетонные многопустотные плиты, укладываемые в промежутках между колоннами, опираются на поперечные ригеля.

Крыша здания чердачного типа со скатной кровлей из металлочерепицы, уложенных по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе.

Водосток - неорганизованный наружный.

Дверные блоки - деревянные, ПВХ профиль.

Оконные блоки - ПВХ профиль.

Полы выполнены:

-1 этаж: мозаично-бетонные по коридору, керамическая плитка в сан.узлах и в помещениях.

- 2 этаж: керамическая плитка по коридору, линолеум по цементно-песчаной стяжке и керамическая плитка в административных помещениях.

В рабочем проекте предусмотрены следующие виды работы:

- Замена дверей;
- Замена окон;
- Полная замена полов;
- Отделка стен и потолков;
- Замена внутренних оконных откосов;

Технико-экономические показатели

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт	2
2	Общая площадь здания	$м^2$	2113,4
3	Площадь застройки здания	$м^2$	633,6
4	Строительный объем здания	$м^3$	6273,0

Противопожарные мероприятия

Все сооружение на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4. Инженерные системы

Водоснабжение и канализация

Раздел ВК рабочего проекта объекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, строительными чертежами.

Проектом предусмотрена реконструкция следующих систем: хозяйственно-питьевой водопровод, противопожарный водопровод, горячее водоснабжение (подающий и циркуляционный трубопровод), канализация хозяйственно-бытовая и производственная канализация условно-чистых стоков.

Водоснабжение. Согласно техническим условиям № 3203 от 11 декабря 2023 года, выданных ГКП на ПХВ «Алматы Су», водоснабжение объекта предусматривается от существующего водопровода. Проектом предусмотрены два ввода водопровода. На вводе

для учета водопотребления установлен водомерный узел. Для пропуска противопожарного расхода предусмотрена задвижка с электроприводом.

Строительный объем здания составляет 6273 м3, высота здания не более 28 м. Расход на внутреннее пожаротушение составляет -1 струя по 2,6 л/с.

Согласно техусловиям, гарантийный напор в городских сетях водопровода составляет 0,2 МПа.

Магистрали, стояки и подводки монтируются из труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013. iтояки из полимерных труб выполняются скрыто в шахтах. Магистральные трубы и стояки изолированы гибкой трубчатой изоляцией.

Противопожарный водопровод запроектирован из стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91. В здании применены пожарные краны диаметром 50 мм, пожарные рукава длиной 20 м. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 от пола помещений и размещены в пожарных шкафах.

Горячее водоснабжение. Согласно техническим условиям № 153/17057/23-ТУ-С3-42 от 23 ноября 2023 года, выданным ТОО «Алматы жылу жүйесі» горячее водоснабжение для подачи воды к санитарным приборам предусмотрено от тепловых сетей. На подающем и циркуляционном трубопроводах системы горячей воды, предусмотрены приборы учета воды. Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети. Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

Магистрали, стояки и подводки монтируются из труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Стояки из полимерных труб выполняются скрыто в шахтах. Магистральные трубы и стояки изолированы гибкой трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-бытовая канализация. Согласно техническим условиям, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от объекта предусматривается в существующий коллектор. Для прочистки канализационных сетей проектом предусмотрена установка ревизий и прочисток. Канализационные стояки выведены выше кровли.

Магистрали, стояки и отводные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.

Канализация производственная условно-чистых стоков. Для отвода аварийных и дренажных вод из помещения для приточной вентиляции и теплового пункта, предусмотрен приямок с дренажным насосом. Условно чистые стоки дренажным насосом перекачиваются в выпуск и далее на отмостку.

Основные показатели водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Потребн. напор на вводе и при пожаре, м					Установлен. мощность эл. двигателей кВт	Приечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
В1	15,8	14,750	2,875	1,238			
В2					1х2,6		
Т3		3,750	1,441	0,720			
К1		18,500	4,006	3,130			

Отопление и вентияляция

Рабочий проект отопления вентиляции и кондиционирования помещений выполнен в соответствии с требованиями:

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

- СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология";

- СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"

- СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения"

- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий",

- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года минус 20,1°С.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети.

Согласно техническим условиям выданных ТОО "Ал ТС"N15.3/17057/23-ТУ-С3-042 от 23.11.2023:

Теплоноситель - вода с параметрами 132-70°С.

Давление теплоносителя в подающем водоводе 8,5 атм.

Давление теплоносителя в обратном водоводе 5,0 атм.

Присоединение к тепловым сетям осуществляется в тепловом пункте через насосное смешение. Температура теплоносителя в системе отопления составляет 85-65°С, а в системе теплоснабжения 132-70°С

Система отопления здания принята однотрубная вертикальная с П-образными стояками с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Лестничная клетка выполнена отдельной веткой от теплового пункта. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы PLAN-11K-50, фирма KERMI. Для автоматического регулирования теплоотдачи отопительных приборов установлены регулирующие клапаны с термостатической головкой. Для гидравлической балансировки системы отопления на каждой ветке установлены балансировочные клапаны.

В системах отопления на стояках предусмотрено устройство для опорожнения с установкой на трубопроводах запорной арматуры со штуцером для присоединения шланга. Удаление воздуха осуществлено воздушными кранами, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, проложенные по подвалу изолированы гибкой трубчатой изоляцией «Misot-flex» толщиной 13 мм. Антикоррозийное покрытие под изоляцию - масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Неизолированные трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет поворотов трассы, связанных с планировкой здания.

Вентиляция помещений патологоанатомического здания принята общеобменная приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, локальная вентиляция (существующих местных отсосов) от технологического оборудования замена только воздуховодов. Воздухообмен помещений принят по кратностям и по санитарным нормам.

Системы вентиляции поддерживают требуемые параметры микроклимата помещений. Они выполнены с учетом категорийности помещений по классам чистоты и исключают перетоки воздушных масс из "грязных» зон в "чистые" не только между помещений этажа, но и между этажами здания.

Приточная вентиляция предусмотрена с механическим побуждением. Для кабинетов предусмотрена подача приточного воздуха в коридоры. Коридоры здания рассматриваются как "чистые» и приточный воздух подается в них по балансу примыкающих к нему помещений. Вентиляция сбалансирована по этажам. Для предотвращения перетоков воздуха за счет разности гравитационных сил, температура воздуха в коридорах принята по температуре наиболее "чистого" помещения. В приточных установках П1, П2, П3, предусмотрены 2 ступени очистки приточного воздуха, осуществляемые фильтрами класса G4 и F9.

Вытяжная вентиляция из кабинетов принята с естественным побуждением.
Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды приточных систем, проходящие по подвалу и техническому этажу, изолируются матами минераловатными, толщиной 40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ по ТУ6-11-145-80.

Системы теплоснабжения калориферов приточных систем предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов изолируются матами минераловатными прошивными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума: запроектированы шумоглушители, вентиляторы установлены на виброизолирующие основания, воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки.

Производство строительно - монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции предусмотреть в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние, санитарно-технические системы".

Указания по монтажу

Производство строительно-монтажных работ систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и требований заводов-изготовителей.

Монтаж трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанного в спецификации. Обработку кромок и сварных стыков соединений производить согласно ГОСТ 16037-80*.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра.

Все трубопроводы после окончания монтажа в соответствии с «Правилами устройства безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора, должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением равным 1,25 рабочего давления.

Перед нанесением защитных покрытий поверхности металлоизделий и трубопроводов очистить от оксидов металлическими щетками.

Не изолируемые стальные трубопроводы покрывать антикоррозийным покрытием краской ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой, изолируемые стальные трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой.

Системы отопления, теплоснабжения и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 218970Вт.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"

СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»

Шифр А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях. Материалы для проектирования и рабочие чертежи».

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Настоящим проектом предусмотрено силовое электрооборудование и электроосвещение "Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ "Городское патологоанатомическое бюро "Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А".

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК-2022, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

Силовое электрооборудование. Электроснабжение здания выполнено от вводно-распределительного устройства ВРУ1 (ВРУ1-26-60А) установленного в электрощитовой.

Распределение электроэнергии выполнено от распределительных щитов ЩРН.

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах гофр. негорючая безгалогеновая FRHF с протяжкой. Групповая сеть выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах гофр. негорючая безгалогеновая FRHF с протяжкой скрыто по стенам, в штрабах под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ГОСТ 31996-2012 по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Электроосвещение. Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на ~220 В и ремонтное на 36 В от ящика ЯТП-0,25 ~220/36 В. Для помещений принята система общего рабочего освещения. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения и присоединяются к щиту аварийного освещения.

Типы светильников и способы их установки выбраны согласно среде и указаны на планах.

Для освещения помещений использованы светодиодные светильники. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Управление освещением осуществляется с помощью выключателей установленными по месту. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции в случае возникновения пожароопасной ситуации, путем подачи сигнала от прибора пожарной сигнализации на прямое отключение щитов запитывающих вентустановки.

Защитные мероприятия. Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждениях изоляций проектом принята система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Система заземления применена TN-C-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводники).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита). Внешний контур заземления выполнен из угловой стали размером 40х4 мм, длиной 3 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Показатели
Категория электроснабжения	-	III
Напряжение сети	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	50,35
Коэффициент мощности	cos f	0,93
Расчетный ток	А	82,35
Максимальная потеря напряжения	%	1,93

Слаботочные устройтсва, связь, сигнализация

Пожарная сигнализация

Рабочая документация «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А» разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Раздел рабочей документации автоматической установки пожарной сигнализации (АУПС), системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), выполнен в соответствии со следующими нормативными документами и техническими требованиями:

- СН РК 2.02-11-2002 (с изменениями по состоянию на 30.11.2022г.) "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";
- СН РК 2.02-02-2023 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- ГОСТ 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний";
- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
- ГОСТ Р 21.101-2020 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации".

Проектом предусмотрено оборудование защищаемого здания установкой пожарной сигнализации, системой оповещения людей о пожаре - 2 типа. Сигналы о состоянии системы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются от модулей двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ-С", установленных в корпус ППКУП "Сириус", расположенный на ресепшне. Совместно с ППКУП "Сириус" предусмотрена установка блока индикации с клавиатурой "С2000-БКИ", предназначенного для ручного управления разделами системы и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в этих разделах.

Проектом предусмотрено передача сигналов на централизованный узел связи, в помещение дежурного персонала с круглосуточным режимом работы.

На ПЦН выводятся сигналы:

- о срабатывании извещателей пожарных (ИП);
- о неисправности шлейфов пожарной сигнализации, цепей оповещения, приборов приемно-контрольных.

Пожарная сигнализация, система оповещения людей о пожаре, выполнены на базе оборудования производства ЗАО НВП "Болид".

Расстояние от пожарного извещателя до вентиляционного отверстия не менее 1 м. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ЗАО НВП "Болид", предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный "Сириус";
- блок контроля и индикации "С2000-БКИ";
- контрольно-пусковые блоки с исполнительными реле "С2000-КПБ";
- источник питания, резервированный "РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)";

- блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ";

- извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный "ИПР 513-3АМ исп.01";

-дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель "ДИП-34А-03";

В состав диспетчеризации АУПС входит подключение через серверное помещение с выводом сигнала на общий диспетчерский пункт сервер Орион Про.

Для обнаружения возгорания в коридоре (в помещениях нежилого назначения), а также не в жилых помещениях применены адресные дымовые пожарные извещатели "ДИП-34А-03". Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-3АМ исп.01", которые включены в адресные шлейфы. Пожарные извещатели установлены в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами: душевые, санузлы и т. п.), помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы. Количество пожарных извещателей выбрано в соответствии с требованиями по установке дымовых пожарных извещателей (СН РК 2.02-02-2023).

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор приемно-контрольный и управления пожарный "Сириус", расположенный на ресепшене.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;

- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Модуль "С2000-КДЛ-С" (в составе ППКУП "Сириус") циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Проектом предусмотрена передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» на пульт дежурного (обеспеченного круглосуточным пребыванием дежурного персонала). При этом предусмотрено дублирование этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта на централизованный узел.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на стене в помещении дежурного. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех приборов по двум линиям интерфейса RS-485 (основной и резервной). Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;

- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Модули "С2000-КДЛ-С" (в составе ППКУП "Сириус") циклически опрашивают подключенные адресные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа. Приборы "С2000-БКИ" и "С2000-КПБ" помещаются в шкаф для установки приборов "ШПС-24 исп.11" на DIN-рейки.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Согласно табл. 2, СН РК 2.02-02-2023, на объекте предусмотрели систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа. СОУЭ предназначена для оповещения персонала и постояльцев о пожаре, управления эвакуацией с использованием звуковых оповещателей и световых оповещателей "Выход". Система светозвукового оповещения состоит из:

- контрольно-пусковые блоки с 6 исполнительными реле "С2000-КПБ";

- оповещатели охранно-пожарные световые (табло "Выход") "С2000-ОСТ" исп.01;

- оповещатели охранно-пожарные звуковые "С2000-ОПЗ".

Звуковые оповещатели установлены на высоте 2,3м от уровня пола.

Световые оповещатели "Выход" установлены над эвакуационными выходами. В помещении дежурного персонала установлен прибор «С2000-КПБ», выходы которого обеспечивают контроль линии оповещения на обрыв и короткое замыкание.

Звуковые оповещатели "С2000-ОПЗ" и световые табло "Выход" "С2000-ОСТ" установлены над эвакуационными выходами, в коридоре по направлению к выходам, светозвуковые оповещатели пожарные подключены к выходам "С2000-КПБ".

В контрольно-пусковом блоке "С2000-КПБ" есть функция контроля целостности линии. При получении управляющего сигнала от ППКУП "Сириус", контрольно-пусковой блок переходит в состояние "мигать из состояния включено".

Системы звукового и светового оповещения при возникновении пожара срабатывают одновременно.

Прокладка кабеля и размещение оборудования. Шлейфы ДПЛС АУПС, линии светового, звукового оповещения, интерфейса выполнены открыто, в кабель-канале с использованием кабеля КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 (в составе сертифицированной ОКЛ).

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрели кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций и имеющим сертификат, подтверждающий соответствие требованиям технического регламента, а также ГОСТ Р 53310-2009.

Электропитание и заземление оборудования. В здании электроприемники относятся к II категории надежности электроснабжения. При нарушении энергоснабжения от одного источника питания, допустимо временное отсутствие энергоснабжения на время переключения на резервный источник оперативным персоналом потребителя или же выездной бригадой электросетей.

Блоки индикации, устройство оконечное объектовое, контроллер двухпроводной линии связи подключены к источнику питания 24В "РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)". Контрольно-пусковые блоки (с подключенными к ним оповещателями и коммутационными устройствами) подключены к источнику питания в составе ППКУП "Сириус". Автоматическое переключение электроснабжения с рабочих вводов на резервное питание, от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматически резервированными источниками питания.

ППКУП "Сириус" питается от сети переменного тока 220В. В конструкции ППКУП "Сириус" для бесперебойного (резервного) питания предусмотрена установка двух аккумуляторных батарей на 12 В, 17Ач обеспечивающих его работу в соответствии с паспортными данными.

В соответствии с требованиями "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

Таким образом, все оборудование СПЗ защищено с помощью аккумуляторных батарей на время переключения на резервный источник оперативным персоналом потребителя или же выездной бригадой электросетей.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование АУПС, СОУЭ, надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств

выполнено в соответствии с требованиями главы 1.7. ПУЭ "Заземление и защитные меры электробезопасности". Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, не более 4,0 Ом. Для заземления корпусов приборов, устройств и модулей задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.

Системы связи. Видеонаблюдение

Система IP видеонаблюдения включает:

- установку IP видеокамер и устройств их оснащения;
- установку устройств для сбора и обработки видеосигналов, устройств регистрации видеоинформации,

устройств отображения видеосигналов;

- прокладку кабелей связи для передачи телевизионного сигнала.

Видеонаблюдение предназначена для:

- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;
- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;
- контроля подходов к территории Объекта;
- минимизации ущерба вследствие вандализма;
- оперативного обмена информацией; оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов

взаимодействия, при возникновении внештатных ситуаций;

- создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий;
- возможности удаленного доступа для просмотра текущих событий в реальном времени.

Шкаф видеонаблюдения, располагается в помещении серверной.

Для решения задачи видеонаблюдения помещении внутри здания предусмотрены купольные IP видеокамеры типа DS-2CD1143G0-I, согласно тех. характеристикам, горизонтальный угол обзора, которого составляет 114,7°.

Для решения задачи внешнего видеонаблюдения за главным входом в здание, запасными выходами, предусмотрена установка цилиндрических, уличных IP видеокамер типа DS-2CE56D1T-IRMM, горизонтальный угол обзора, также составляет 115°.

Для питания видеокамер предусмотрен коммутатор на 8 портов с PoE питанием и 2 порта с RG45, дальностью передачи в режиме наблюдения до 250м. типа NSW2010-10T-POE-IN.

Видеосигнал от видеокамер поступает на цифровой IP регистратор DS-7716NI-K4, который размещается на первом этаже здания в помещении №18. Жесткий диск 10Тб вставляется в данный регистратор.

Видеокамеры подключаются через ответвительные коробки к коммутаторам с питанием PoE, кабелем UTP 5e 4x2x0,5мм², прокладываемым по помещениям в кабельном канале, а с наружи здания в металлорукава. Для отображения информации с видеокамер проектом предлагается монитор размером не менее 27”.

Питание приборов системы видеонаблюдения осуществляется по I-ой категории надежности напряжением 220В, 50Гц через источник бесперебойного питания SVC RTL-1K-LCD 1000VA.

Изображение от камер видеонаблюдения до монитора обеспечивается посредством HDMI UTP Extendera (HDMI/UTP), который подключается кабелем марки UTP 5e 4x2x0,5мм², длиной 17м. прокладываемый от монитора до IP видеорегистратора в кабель-канале 15х10мм.

Для крепления металлорукава однолапковые скобы, шаг крепления которых составляет 3 шт. на метр. Шаг крепления кабель-каналов дюбель шурупами, также 3 шт. на метр. Допускается замена марок оборудовании, материалов и кабелей с сохранением технических характеристик.

Телефонизация

Телефонизация осуществляется посредством оптического кабельного ввода на КРЭ-1:16, который устанавливается в помещении №10.

Далее в помещениях №10 и №6 установлены абонентские оптические розетки 8686 в количестве 4 шт.

Абонентская проводка до оптических розеток выполнена оптическим шнуром (патчкордом) марки G.657A DROP и укладывается в кабельных каналах.

На каждую оптическую розетку предусмотрен оптический терминал Echolife HG8245 в количестве 2 шт.

К данным оптическим терминалам подключаются сети интернет через разъемы RG-45 и телефонные аппараты Panasonic в количестве 2 шт., через разъемы RG-11.

Также необходимые телефонные номера и включение дополнительных услуг предоставляются провайдером в условиях отдельного договора.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность»;

СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рассмотрен проект «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А». Представлен перечень СМР. Предоставлен протокол измерений родона и его продуктов распада, дозиметрического контроля земельного участка №8 от 27.12.2023г., данные о отсутствии биотермических ям. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды

и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения (комната приема пищи, бытовое помещение, помещение для обогрева, помещение сушки, санитарно-технический модуль, биотуалет, медпункт), также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности П.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013 Часть I, СП РК 1.03-102-2014 Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – май 2024 год, согласно письму заказчика от 22 декабря 2023 года № 00.1-21/1019.

Срок продолжительности строительства – 5 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2024 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по ценообразованию в строительстве Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ на основании государственных сметных нормативов.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2023.12.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

НДЦС РК 8.04—09-2022 Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством.

СЦЗТ РК 8.04-13-2023 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве.

СЦЭМ РК 8.04-11-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов. 2023 год.

ССЦ РК 8.04-08-2023 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 год Выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год. Выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2023 год;

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком КГУ «Управление общественного здоровья города Алматы» от 18 января 2024 года, согласно пункту 8.2.30, 8.2.35 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены:

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Дополнена ситуационной схемой нахождение строительного участка.
2. Предоставлена сейсмичность по бальной системе района строительства
3. Предоставлены температурные показатели холодного и летнего периода, указаны промерзание грунта.
4. Откорректированы Архитектурные решение, приведены в соответствие.
5. ТЭП показатели приведены в соответствие.

По представленным чертежам АС

6. Лист АС 1. Общие данные приведены в соответствие.
7. Лист АС 2. Дополнены размерными линиями по осям здания.
8. Лист АС 8. Предоставлены пояснения по разрезу здания (указан техэтаж).
9. Лист АС 12. Дополнены узлы сопряжение оконных проемов с ограждающими конструкциями.
10. Лист АС 15. Дополнены размерные линии узлы.

Проект организаций строительства

11. Предоставлен ПОС согласно проекту.

12. Дополнен стройгенпланом участка.

Водоснабжение и канализация

13. На листе общих данных указан строительный объем здания.

14. 2 На стояках канализации предусмотрены ревизии согласно п.9.2.17 СН РК 4.01-01-2011

15. 3 На схемах водопровода, канализации проставлены отметки, уклоны трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011.

16. 4 Приведены в соответствие общие данные и спецификации.(указаны разные материалы трубопроводов)

17. 5 В венткамере предусмотрены мероприятия для отвода дренажных стоков согласно п. 14.4 СП РК 4.02-101-2012

18. 6 Исключена прокладка канализации в помещении приточном для вентиляции согласно п.9.2.8 СН РК 4.01-01-2011

Электроосвещение и силовое электрооборудование

19. На листе «Общие данные» привели «Общие указания» и технические показатели по окончательным проектным решениям.

20. Выполнили согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3.

21. Указали принятую систему заземления, а также дополнили информацией о принятых решений по контуру заземления.

22. Добавлено подключение к эл. сети приборов ПС.

23. К каждой схеме предоставили ведомости потребности проводов кабелей и труб, согласно форм 4, 5 ГОСТ 21.613-2014.

24. На планах освещения указали количество светильников в комнатах, мощность, высота подвеса согласно ГОСТ 21.608-2014.

25. В помещениях указали норм. освещенность согласно СП РК 2.04-104-2012, ГОСТ 21.608-2014.

26. На планах подписали все распределительные групповые линии, в т. ч. при переходе с одной отметки на другую.

27. Выполнили привязки розеток и светильников выполнить согласно п.2.4.3 ГОСТ 21.608-2014.

28. Подключаемые токоприемники, розетки на всех схемах, подтвердили заданием от смежных разделов.

29. Световые указатели «Выход» присоединены к сети аварийного освещения.

30. На схеме указали позиции помещений, в которых установлены розетки.

31. В разделах АР категория помещений по взрыво-, пожароопасности указана.

32. На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов приняли негорючие трубы, предназначенные для прокладки кабелей с указанием соответствующих ГОСТ и технических условий.

33. Предусмотрены мероприятия по молниезащите и заземлению.

34. Спецификацию оборудования, изделий и привели в соответствие.

Пожарная сигнализация

35. Выполнили согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3.

36. На структурной схеме указали марку кабелей.

37. Прибор ПС запитали от распределительной панели.

38. Предусмотрены оконечные устройства в конце каждого шлейфа.

Отопление и вентиляция

39. Лист ОВ1 откорректирован по ГОСТ 21.602-2016, дополнены общие указания, и план-схема.

40. Основные надписи дополнены строкой «проверил» с указанием ФИО, подписи, даты согласно ГОСТ 21.602-2016.

41. Лист ОВ4- ОВ8 откорректированы таблицы экспликаций приведены в соответствие.

42. По замечаниям откорректирована спецификация и пояснительная записка.

43. Лист ОВ 12. На схеме отопления показаны уклон и высотные отметки.

44. Лист ОВ13 На схемах притонной вентиляции показаны отметки и размер воздухозаборной решетки.

45. Лист ОВ15 на схеме теплоснабжения показан уклон, изоляция

46. Лист ОВ7 для существующих систем вытяжных шкафов, дана нумерация и наименование, включены материалы в спецификацию.

47. Включены в спецификацию материалы систем естественной вентиляции.

48. Лист ОВ3 выполнен план теплового узла с расстановкой оборудования и размеров.

49. Отопление лестничных клеток откорректировано и выполнено отдельной веткой по требованиям СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.11

50. Предоставлен расчет воздухообмена.

51. В спецификации дополнены коды материалов по АГСК-3 согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022

Сметная документация

52. Сметная документация пересчитана в ЕСЦ согласно приказу № 223-нк от 01 декабря 2022 года в редакции 2023.12 программного комплекса ABC-KZ на момент подачи в экспертизу.

53. В расчете стоимости ПИР исключены инженерные изыскания, не предусмотрены в проекте.

54. Предоставлен расчет стоимости экспертизы.

55. В сводном сметном расчете выполнена разбивка по годам.

56. Представлена дефектная ведомость.

57. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

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

59. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложениям «К» СН РК 1.02-03-2011.

60. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7

61. вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на Окончательный портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, относящийся к технически не сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов в том числе:	млн. тенге	606,822	399,194
	строительно-монтажные работы		491,850	295,515
	оборудование		25,040	40,954
	прочие		89,931	62,725
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
1.1	2023 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		12,717
1.2	2024 год (СМР – 100%)			386,477
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов снижена на 207,628 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГП на ПХВ «Городское патологоанатомическое бюро» Управления общественного здоровья города Алматы по адресу: г. Алматы, р-н Наурызбайский, мкр. Калкаман, 4А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов - 399,194 млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 295,515 млн. тенге;
оборудование - 40,954 млн. тенге;
прочие - 62,725 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 5,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление общественного здоровья города Алматы», в соответствии с условиями договора №EXAS-0060-03 от 26 декабря 2023 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

6. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке, деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы Қоғамдық денсаулық сақтау Басқармасы «Қалалық патологоанатомиялық бюро» ШЖҚ КМК-нің Алматы қаласы, Наурызбай ауданы, Қалқаман ш.а., 4а мекен-жайында орналасқан ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2023-2024 жылдардағы ағымдағы
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 399,194 млн. теңге;
оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары	- 295,515 млн. теңге;
жабдық	- 40,954 млн. тенге;
өзгелер	- 62,725 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылдың 26 желтоқсанда жасалған № EXAS-0060-03 келісім-шартының талаптарына сәйкес «Алматы қаласы қоғамдық денсаулық сақтау Басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау құжаттарын бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

6. Құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін тапсырыс беруші жобаланған құрылыс алаңындағы қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттарды алуы және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің 2021 жылғы 16 шілдедегі кездесуінің №03-24-3/250 хаттамасына сәйкес құжаттардың қабылданғаны туралы сараптамалық ұйымға ресми түрде хабарлауы тиіс.

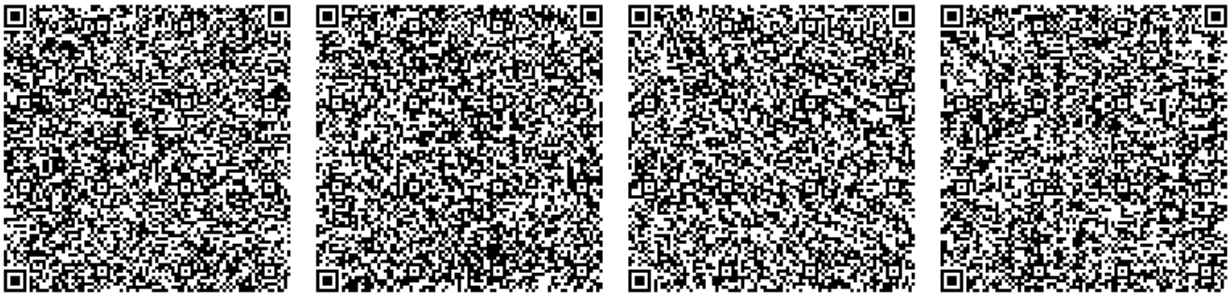
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Жумагулова Сулико Кокашовна	Сметная часть	KZ71VJE00073803	Соответствует
2	Отопление и Вентиляция	Оразбекова Ляззат Жолдыбековна	Инженерные сети и системы	KZ00VJE00069358	Соответствует
3	Водоснабжение и	Кабыкенова Айнур	Инженерные	KZ14VJE00067069	Соответствует

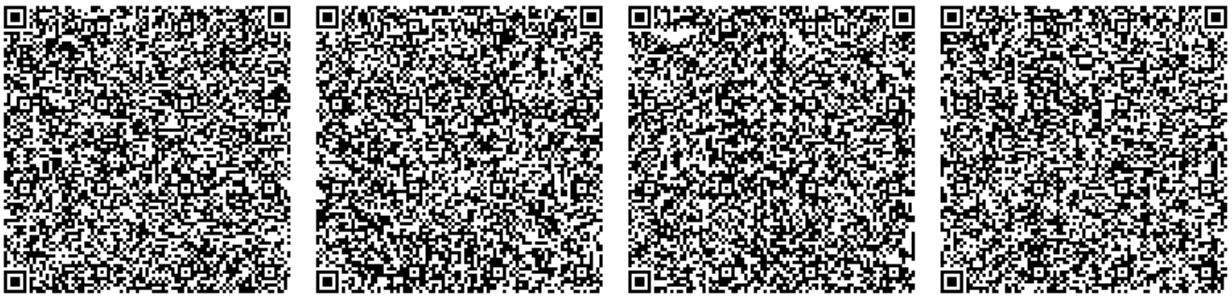
	водоотведение	Аскаровна	сети и системы		
4	Архитектурно-строительные решения	Кактаев Оралдым Турсунович	Конструктивная часть	KZ52VJE00045142	Соответствует
5	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети и системы	KZ33VJE00018421	Соответствует
6	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети и системы	KZ33VJE00018421	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Аргынбаева Аягоз Рахметоллаевна	Санитарно-эпидемиологическая профиль	KZ38VJE00036664	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Шопаева Айман Амановна	Инженерные сети и системы	KZ17VJE00028215	Соответствует

Чикинаев М.Б. (Директор)

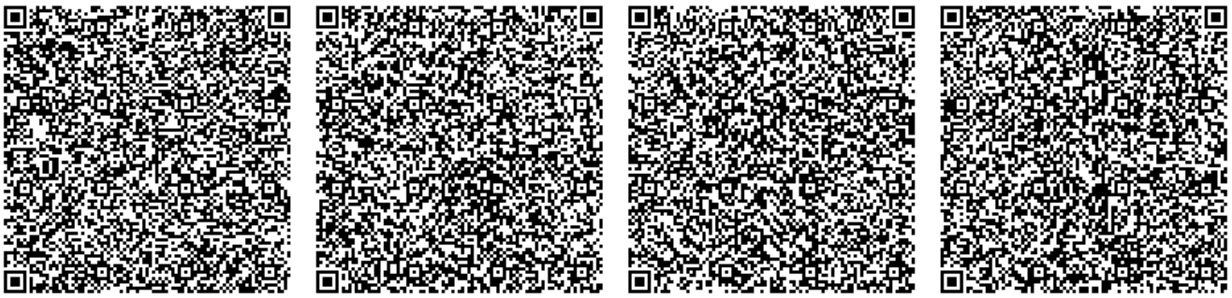
Шопаева А.А. (Эксперт)



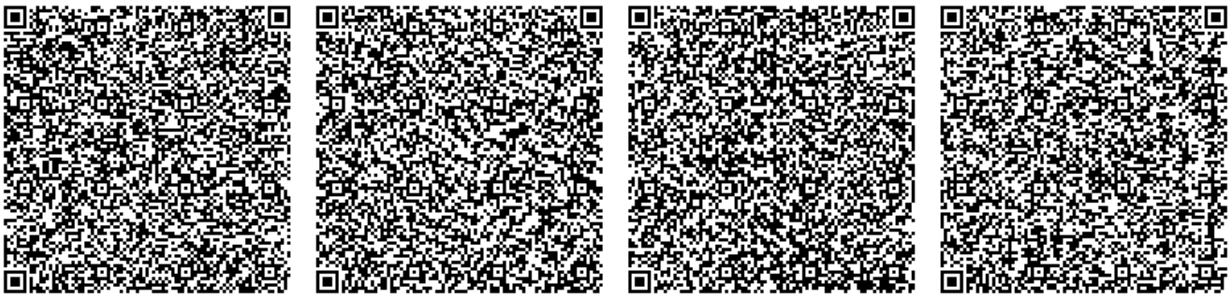
Жумагулова С.К. (Эксперт)



Аргынбаева А.Р. (Эксперт)



Баукова И.Н. (Эксперт)



Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)

Кабыкенова А.А. (Эксперт)

Кактаев О.Т. (Эксперт)