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

«Кентау қ., Өмірбеков к-сі №17 орталық мешіт, медресе, мұсылман тағамдары, сауда дүңгіршектері мен спорт алаңдарын салу» жұмыс жобасы бойынша

03.05.2025 ж. № PEKZ-0169/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы Республикалық ислами діни бірлестігінің филиалы Кентау қалалық мешіті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"YKI invest" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кентау қ., Өмірбеков к-сі №17 орталық мешіт, медресе, мұсылман тағамдары, сауда дүңгіршектері мен спорт алаңдарын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0169/25 от 03.05.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17»

ЗАКАЗЧИК:
Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы Республикалық ислами діни бірлестігінің филиалы Кентауауская городская мечеть

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "YKI invest"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Кентау қ., Өмірбеков к-сі №17 орталық мешіт, медресе, мұсылман тағамдары, сауда дүңгіршектері мен спорт алаңдарын салу, Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17

Дополнительные сведения: PEKZ-0197-01, 28.03.2025, заявления 28.03.2025

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=4a71d0fb-b901-4232-bb0d-aac8e3d44a36

2. ЗАКАЗЧИК: Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы Республикалық ислами діни бірлестігінің филиалы Кентауауская городская мечеть

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "YKI invest ". Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0030351 от 13.02.2024 года. Категория I

Субпроектировщик: ТОО «Эверест-сервис». Государственная ГСЛ No 19011509, от 24.05.2019 года. Особые условия действия лицензии - Категория III. **Субпроектировщик:** ТОО «SJS Construction». Государственная ГСЛ No 23020662 от 21.09.2024 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

Субпроектировщик: ТОО "NURADIL". Государственная лицензия №08131, от 25.12.2024года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- договора с правом землепользования № 465 от 21.06.2024 г.;
- задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 14.02.2025г;
- архитектурно-планировочного задания № KZ08VUA01063249 от 25.01.2024 г., выданного ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г.Кентау» акимата г. Кентау;
- отчета об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Kosma», лицензия ГСЛ № 15021118 от 04.12.2015 г.;
- топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «А-Геоинжиниринг», лицензия № 20012362 от 25.08.2020 г.;
- кадастровый паспорт с кадастровым номером 19:304:022:2520;

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

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2024 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

1.1. Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка
1.2. Том I. Книга 2. Паспорт проекта
1.3. Том I. Книга 3. Проект организации строительства
1.4. Том II. Альбом 1. Генеральный план
1.5. Том II. Альбом 2. Архитектурные решения (АР 1).
1.6. Том II. Альбом 3. Архитектурные решения (АР 2).
1.7. Том II. Альбом 4. Архитектурно-Строительные решения (АС).
1.8. Том II. Альбом 5. Конструкции ж/бетонные (КЖ1)
1.9. Том II. Альбом 6. Конструкции ж/бетонные (КЖ1)
1.10. Том II. Альбом 7. Технологические решения
1.11. Том II. Альбом 8. Электроосвещение и силовое электрооборудование
1.12. Том II. Альбом 9. Пожарная сигнализация
1.13. Том II. Альбом 10. Сети связи
1.14. Том II. Альбом 11. Водопровод и канализация
1.15. Том II. Альбом 12. Отопление и вентиляция

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка расположена по адресу г. Кентау, ул. Омирбекова №17.

Ситуационный план

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

проектируемый участок

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

(СП РК 2.04-01-2017)

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 24,6

Пятидневки – 26

Периода – 6,2

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

<0 °С - 79/-2,1

<8 °С - 148/ 1,0

<10 °С - 163/1,9

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм. Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное), С (северное).

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин - 0,76;
Для гравия-0,99;
Для крупнообломочных грунтов-1,12.
Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинков и глин – 0,84;
Для гравия-1,09;
Для крупнообломочных грунтов-1,23.
Зона влажности - 3 (сухая).
Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.
Среднее число дней с пыльней бурей 5,3 дней.
Среднее число дней с метелью 2 дней.
Среднее число дней с грозой 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.
Район территории по давлению ветра-IV.
Район по толщине стенки гололеда-IV.
Нормативное значение ветрового давления кПа-16,9.
Нормативное значение снегового покрова, см-34.
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЛОЩАДКИ.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении территория города Кентау расположена на аллювиально-пролювиальной равнине у подножия хребта Каратау. Поверхность земли – пологая сопка, высотные отметки поверхности проектируемого строительства колеблются в пределах от 451,00 до 454,81 м, с общим уклоном с севера на юг.

Грунтовые воды пройденными буровыми скважинами не вскрыты.

Гидрогеологические условия

Карачикское месторождение подземных вод, обеспечивающее г.Туркестан питьевой водой, приурочено на водоносный горизонт средне и верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений, конуса выноса р.Карачик, водовмещающие породы гравийно-галечники с песчаным и супесчаным заполнителем. Мощность водоносного горизонта изменяется от 12 до 14 м, дебиты скважин 55-75 дм^3/сек, при понижении 3,5 и 5,3 м, глубина скважин 40-50 м. Температура 18°, воды пресные с минерализацией до 0,7 г/дм^3, по химсоставу гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые и натриевые. Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно. Водовмещающие породы гравийно-галечники, супеси, суглинки, пески.

Уровень грунтовых вод на период изысканий залегают глубже 14,0 м.

Направление грунтового потока юго-западное. Питание водоносный горизонт получает в основном за счет атмосферных осадков и за счет фильтрационных потерь из водопроводной сети. Разгрузка осуществляется путем суммарного испарения и в меньшей степени за счет подземного оттока.

Грунтовые воды по степени минерализации слабосолоноватые 2,1 г/л. Химический состав вод сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатный магниево-натриево-кальциевый.

Агрессивность воздействия воды на бетонные конструкции на портландцементе слабая, а на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах проектируемого строительства повсеместно распространены обломочные и связанные грунты аллювиально-пролювиального комплекса верхнечетвертичного возраста (Рис. 3).

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

Обломочные грунты представлены гравийно-галечниками с суглинистым заполнителем до 30,0%.

С поверхности в составе преобладают гравий и щебни, часты включения

галечников. Заполнитель суглинистый. Гравийно-галечниковый грунт по составу неоднородный, коэффициент неоднородности Кн=108. Подстилаются они связанными грунтами - суглинистой толщей, непросадочной, твердой консистенцией.

Инженерно-геологические условия

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий до глубины 10,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – валунно-гравийно-галечниковый грунт, непросадочный, с мощностью 5,9-6,1 м.

ИГЭ-2 – суглинки серые твердые, тугопластичные, непросадочные, со вскрытой мощностью 3,9-4,2 м.

На поверхности земли проектируемого строительства распространен почвенно-растительный слой из суглинка, мощностью 0,1-0,2 м.

Первый инженерно-геологический элемент

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ-1) представленные суглинком темно-серым приводится ниже:

Таблица 1

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения
	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,68
Плотность, г/см3	2,20
Плотность в сухом состоянии, г/см3	-
Влажность природная, %	16,0
Степень влажности, %	-
Коэффициент пористости	-
Пористость, %	-
Влажность на границе текучести, %	-
Влажность на границе раскатывания, %	-
Число пластичности, %	-
Показатель текучести	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	35,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 22/22 42/39 1/1 40,0
Расчетное сопротивление, R0 кПа	400

Второй инженерно-геологический элемент

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ-2) представленные суглинком темно-серым приводится ниже:

Таблица 2

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения
	ИГЭ-2
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,72

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

Плотность, г/см3	1,86
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,62
Влажность природная, %	19,10
Степень влажности, %	0,76
Коэффициент пористости	0,68
Пористость, %	40,44
Влажность на границе текучести, %	26,4
Влажность на границе раскатывания, %	18,60
Число пластичности, %	7,8
Показатель текучести	0,06
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,22
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 19,6/19,6 21/22 4/3 6,7
Расчетное сопротивление, R0 кПа	250

Суглинки серые от твердых до тугопластичных, отнесены к I типу грунтовых условий. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Начальное просадочное давление 110,0 кПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-, грунты площадки и трассы, до глубины 3,0 м - незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,080-0,580 % (Приложение 5).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^{-}_{4} – грунты трассы и площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A+C_4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4=1411,3 мг/кг (Приложение 5).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки и трассы на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=110,0 мг/кг (Приложение 5).

Подземные воды в период изысканий пройденными выработками не вскрыты.

Сейсмичность участка работ

Согласно карте сейсмического микрорайонирования территории г.Кентау, согласно СП РК 2.03-30-2017, приложения «Б» интенсивность в баллах по шкале МСК-64(к) при ОСЗ 475 сейсмичность участка работ равна шести баллам. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – вторая (II).

Сейсмическая опасность *зон* строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Согласно *СП* РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (г.Кентау)

Таблица 3

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по	Значения расчётных горизонтальн	Значения расчётных вертикальных ускорений **a_{gv}(В** долях g)
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС	ОС	ОСЗ -1	ОСЗ -1			

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

3-2 475	3-2 2475	475 (agR(475))	2475 (agR(2475))	свойствам	на площадках строительства с типами грунтовых условий	на площадках строительства с типами грунтовых условий
6	7	0,049	0,084	II	0,09	0,063

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Таблица 4

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
гравийно-галечник с суглинистым заполнителем до 30%	3	3	6[в]
Суглинок твердый	2	2	35[б]

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17» разработан на основании:

задание на проектирование согласованный с заказчиком архитектурно-планировочного задания № KZ08VUA01063249 от 25.01.2024 года. Земельно-кадастровый план 19:304:022:2520.

Площадка проектируемого объекта расположена в г.Кентау .

Объект строительства «Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17» находится в юго-западной направлении, в 2-3 км от г.Кентау. Геоморфологическом отношении территория города Кентау расположена на аллювиально-пролювиальной равнине у подножия хребта Каратау. Поверхность земли - пологая сопка, высотные отметки поверхности проектируемого строительства колеблются в пределах от 451,00 до 454,81 м, с общим уклоном с севера на юг. Грунтовые воды пройденными буровыми скважинами не вскрыты.

- топографической съемки, выполненной ТОО "А-Геоинжиниринг" 2022 году в М1:500. Система высот и координат- городская.

Генеральный план

На планируемой территории проектом предусматривается: проектирование мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок. Въезд и выезд на территорию осуществляется с существующей асфальтной дороги.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории с устройство проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием и площадка для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры).

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

Организация рельефа

План организации рельефа выполняются методом красных проектных горизонталей сечением 0,2м. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Охрана окружающей среды.

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород и кустарников. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,5х0,5. Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-01-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до коридора первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 -"Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания -II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

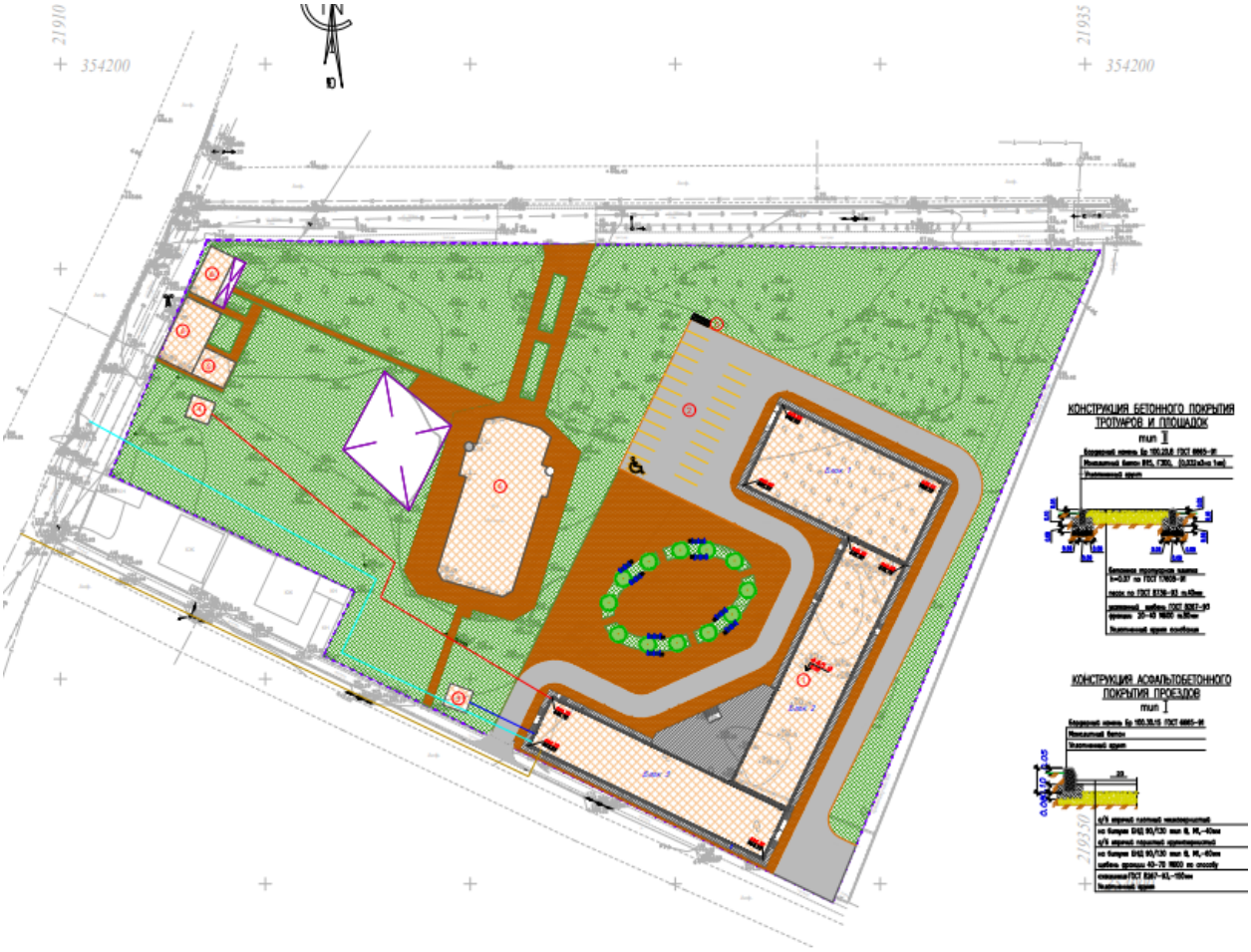
Таблица 5

Технико-экономические показатели			
№	Наименование	Площадь	% к общей площади
1	Площадь участка по акту	2,4197 га	100 %
2	Площадь участка, в том числе:	24 197 м^2	100 %
	А) площадь застройки	3 255,34 м^2	13,45 %
	Б) площадь существующих зданий	1 095,7 м^2	4,52 %
	В) площадь покрытий	8 280,9 м^2	34,22 %

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

	Г) площадь озеленения	11 914,85 м^2	47,81
3	Площадь покрытий за пределами терр.	32,66 м^2	

Схема генерального плана



6.2.2. Технологические решения

Технологический раздел проекта разработан на основании:

-задания на проектирования, утвержденного заказчиком в 2025 году.

-исходных данных, выданных заказчиком.

- нормативные документы действующие в РК.

Проект составляет 3 блока: Учебный блок, Общежития и Спорт зал. Все блоки состаит 2 эажность с цокольным этажом.

Общежития

На цокольном этаже расположено: Коридор, Раздевалка, Душевая, С/у , Прачечная, Хранение чистого белья, гладильная, сушка белья, Холодный цех, мясной цех, Склад продуктов, Лестничная клетка.

На первом этаже расположено: Коридор, С/у, Спальные комнаты, Фойе, Горячий цех, Столовая и Лестничная клетка.

На втором этаже расположено: Коридор, С/у, Спальные комнаты, Лестничная клетка, Намазхана, Гостевые комнаты.

Учебный блок

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

На цокольном этаже расположено: Лестничная клетки, Коридор, Тренажёрный зал, Тех помещение.

На первом этаже расположено: Коридор, Столовая для гостей, Бухгалтерия, Мед пункт, Лестничная клетка, Учебный класс, С/уы, Раздевалки, Инвентарная, ПУИ, Учебный классы, Столовая, Каб. зам директора, Каб. секретаря, Каб. директора, Комната отдыха.

На втором этаже расположено: Коридор, Лестничная клетка, Душевой для учителей, Учебный классы, Актовый зал и Библиотека.

Спорт зал

На цокольном этаже расположено: Коридор, Зона для игры в настольный теннис, Зона для стрельбы из лука.

На первом этаже расположено: Спортивный зал.

6.2.3. Архитектурно – строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения здания спортзала.

Характеристика здания

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - II

Здание спортзала - одноэтажное с цокольным этажом, в плане имеет прямоугольную форму, с максимальными, основными осевыми размерами - 21.8м х 44.1м. Высота цокольного этажа - 2,8 м., высота первого этажа 7,9 м.

Конструктивная схема здания - каркасное из монолитных железобетонных колонн и ригелей и сборных железобетонных плит перекрытия. Пространственная жесткость здания обеспечивается жесткими узлами сопряжения сердечников и фундаментами и антисейсмическими поясами.

Строительные конструкции здания:

фундаменты под стены - ленточные, монолитные, железобетонные;

наружные стены - из обожженного кирпича, толщиной 380 мм;

перекрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;

покрытия - металлическая ферма;

кровля - листы из металлочерепиццы, по металлической ферме;

полы - из керамических плиток, керамогранитных плит, бетонные (мозаичные);

утеплитель - минеральная стекловата;

оконные блоки - из ПХВ профилей;

дверные блоки - металлические, деревянные;

внутренняя отделка - цементно - песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, отделка из кафелей;

наружная отделка - фиброцемент;

отмостка - бетонная;

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания..

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

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

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Антикоррозионные мероприятия

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.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

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». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с уклоном 8% . Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм. В санитарно-гигиенических помещениях предусмотрены кабины уборных, гигиенические комнаты адаптированные для инвалидов и оснащенные специальными поручнями.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Объемно-планировочные показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Этажность здания	1
2	Площадь застройки	987,90 м²
3	Общая площадь здания	1806,33 м²
4	Полезная площадь	1806,33

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

		м²
5	Расчетная площадь	1695,06 м²
6	Строительный объём здания выше 0.000	8841,71 м³
7	Строительный объём здания ниже 0.000	3260,07 м³

Объемно-планировочные решения здания спального блока.

Характеристика здания

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - II

Здание спального блока - двухэтажное с цокольным этажом, в плане имеет прямоугольную форму, с максимальными, основными осевыми размерами - 13.0м х 63.3м.

Высота цокольного этажа - 2,8м и 3,2 м.

Высота первого этажа 3,3 м.

Высота второго этажа 3,3 м.

Конструктивная схема здания - каркасное из монолитных железобетонных колонн и ригелей и сборных железобетонных плит перекрытия.

Пространственная жесткость здания обеспечивается жесткими узлами сопряжения сердечников и фундаментами и антисейсмическими поясами.

Строительные конструкции здания:

фундаменты под стены - ленточные, монолитные, железобетонные;

наружные стены - из обожженного кирпича, толщиной 380 мм;

перекрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;

покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;

кровля - листы из металлочерепиццы, по стропильной системе;

полы - из керамических плиток, керамогранитных плит, бетонные (мозаичные);

утеплитель - минеральная стекловата;

оконные блоки - из ПХВ профилей;

дверные блоки - металлические, деревянные;

внутренняя отделка - цементно - песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, отделка из кафелей;

наружная отделка - фиброцемент;

отмостка - бетонная;

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания..

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Антикоррозионные мероприятия

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

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.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

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». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с уклоном 8% . Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм. В санитарно-гигиенических помещениях предусмотрены кабины уборных, гигиенические комнаты адаптированные для инвалидов и оснащенные специальными поручнями.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Объемно-планировочные показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Этажность здания	2
2	Площадь застройки	853,58 м²
3	Общая площадь здания	2238,82 м²
4	Полезная площадь	2135,46 м²
5	Расчетная площадь	1626,69 м²

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

6	Строительный объём здания выше 0.000	7447,49 м³
7	Строительный объём здания ниже 0.000	2629,03 м³

Объемно-планировочные решения здания учебного блока.

Характеристика здания

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - II

Здание учебного блока - двухэтажное с цокольным этажом, в плане имеет прямоугольную форму, с максимальными, основными осевыми размерами - 15.0м х 63.3м.

Высота цокольного этажа - 2,8м.

Высота первого этажа 3,3 м.

Высота второго этажа 3,3 м.

Конструктивная схема здания - каркасное из монолитных железобетонных колонн и ригелей и сборных железобетонных плит перекрытия.

Пространственная жесткость здания обеспечивается жесткими узлами сопряжения сердечников и фундаментами и антисейсмическими поясами.

Строительные конструкции здания:

фундаменты под стены - ленточные, монолитные, железобетонные;

наружные стены - из обожженного кирпича, толщиной 380 мм;

перекрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;

покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;

кровля - листы из металлочерепиццы, по стропильной системе;

кровля над актовым залом - листы из металлочерепиццы, по металлическим фермам;

полы - из керамических плиток, керамогранитных плит, бетонные (мозаичные);

утеплитель - минеральная стекловата;

оконные блоки - из ПХВ профилей;

дверные блоки - металлические, деревянные;

внутренняя отделка - цементно - песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, отделка из кафелей;

наружная отделка - фиброцемент;

отмостка - бетонная;

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания..

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Антикоррозионные мероприятия

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

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

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.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания.

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». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с уклоном 8% . Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм. В санитарно-гигиенических помещениях предусмотрены кабины уборных, гигиенические комнаты адаптированные для инвалидов и оснащенные специальными поручнями.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Объемно-планировочные показатели

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Этажность здания	2
2	Площадь застройки	1030,26 м²
3	Общая площадь здания	2726,69 м²
4	Полезная площадь	2611,62 м²
5	Расчетная площадь	1475,05 м²
6	Строительный объём здания выше 0.000	8891,14 м³
7	Строительный объём здания ниже 0.000	2864,12 м³

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

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление и вентиляция.
Теплоснабжение.

Проект отопления и вентиляции пристройки центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова 17"

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 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений"
- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий"
- СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения"
- СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные"
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения"

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -20,6°С. Источником теплоснабжения служит блочно-модульная 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:

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

Система Вентиляции - зависимая, с температурным графиком 90/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляются регулирующим клапаном с электроприводом.теплоизоляцией MISOT-FLEX б=25мм.

Отопление

Подключение систем отопления здания выполнено от теплового пункта. Система отопления здания горизонтальная, двухтрубная. Температура в помещениях принято. +20°С в кабинетах и санитарных узлах, +16°С в кухонном зоне, коридорах и гардеробных, +18°С в актовом зале и библиотеке, +22°С в раздевалке, в спортивном зале +15°С. Выпуск воздуха предусматривается через автоматический воздухоспускной кран и краны Маевского. Трубопроводы системы отопления проложены открыто, предусмотрены съемные решетки для отопительных приборов в спортивном зале. Для отключения и слива теплоносителя в каждой ветке предусмотрена отключающая и сливная арматура. В качестве нагревательных приборов использованы алюминиевые радиаторы ф.FONDITAL. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfoss. Трубопроводы системы отопления-из полипропиленовых труб PPR-AL фирмы VALTEC по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в тепловом пункте из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Все стальные трубопроводы изолированы теплоизоляцией MISOT-FLEX б=13мм.

Гидравлическое сопротивление системы отопления -38,05кПа. В качестве теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок принята вода с параметрами 130-70°С. Трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок - из водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно - вытяжная вентиляция с

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

естественным и механическим побуждением воздуха. Вентиляция кабинетов учителей и лабораторных принято естественной. Из кабинетов, лабораторных и учебных помещении предусматривается вытяжка через вентиляционные воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Раздельные системы вентиляции приняты для учебных классов, спортивного, тренажерного (актового) зала и столовой зоны. Вентиляция учебных кабинетов принято приточной, с механическим побуждением воздуха. Приток очищенного и подогретого в зимнее время воздуха в водяном калорифере осуществляются системами П1,П2. Приточная установка осуществляется на базе оборудования ТОО"KORF Kazakhstan" и располагаются в венткамерах каждого блока. В системе приточной вентиляции предусмотрена очистка наружного воздуха в фильтрах, а так же подогрев наружного воздуха в водяном калорифере, подача вентиляторами и комплектуется установка шумоглушителем. Приток и вытяжка воздуха для столовой зоны и кухни предусматриваются системами П3,П4 и В4-В9. Для спортивного(актового) зала, раздевалок с санитарными узлами и душевыми предусмотрены системы П5,В12,В13. В качестве теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок принята вода с параметрами 130-70°С. Из санитарных узлов вытяжка предусмотрена системами В1,В2,В3 и В16. Технологические оборудования обслуживаются системой В4. 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 «П» плотные.

Кондиционирование

Для утилизации тепловыделения от компьютеров, солнечного света и источников искусственного освещения в мультимедийных классах предусматривается кондиционирование воздуха с помощью настенных кондиционеров ALMACOM. 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 снаружи здания под окнами. 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.

Основные показатели

Таблица 9

Наимен. здания	Объём, м3	Периоды года при t=°С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установл. мощн., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснаб.	общий		
Мечеть		-20,6	173 189	25 890		199079		
Итого								

Внутреннний водопровод и канализация.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании:

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

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;
б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-03-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".
- Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01.-05-2002.

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В1 -хозяйственно-противопожарный водопровод

К1 - хоз - бытовая канализация

Хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод.

Хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам, технологическому и моечному оборудованию и к пожарным кранам зданий, от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 75х4,0мм. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб ∅20х2.8мм, ∅25х3,5мм, ∅32х4,4мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы здания прокладываются на отметке -0,500 цокольных этажей и запроектированы из стальных элекстросварных труб ∅65х4,0мм и ∅57х3,5мм по ГОСТ 10704-91.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается согласно требованием СН РК 4.01-01-2011, СП РК4.01-101-2012, п.4.2 составляет 2 струи по 2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Расход воды на наружное пожаротушение принят 20,0 л/с и определен согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Для доступности маломобильных групп населения первом этаже дома культуры предусмотрен сан.узел для МГН

водоснабжения и канализация согласно СН РК 3.06-01-2011.

Горячее водоснабжение, Т3 и Т4.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, технологическому и моечному оборудованию дома культуры. Вода подается от аристонов емкостью 10л, 20л и 100л. Трубы для горячего водопровода запроектированы из напорная труба из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Система горячего водоснабжения от теплового узла и аристонов емкостью 30л, 50л и 100л. Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура..

Сети проектируемой системы приняты: Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорная труба из полипропилена PP-R армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013,

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

Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX" трубопроводы.

Бытовая канализация, К1.

-Бытовая канализация

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

Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Водосток здании неорганизованные.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы"; Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные показатели

Таблица 10

Наим. системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл.мощ. эл.двиг. кВт	Прим.
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод хоз.пит. и противопожар.	25,00	19,82	4,56	2,33	2х2,5	1,5	При пожаре 5,8+АПТ 2,95 Хоз.-пит 1,14=9,89 л/с
Канализация		19,82	4,56	2,33+1,6			

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

Электротехническая часть
Общие указания

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 2.02-101-2012*, СП РК 4.04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от сущ. КТПН.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-11-20УХЛ4, ВРУ1-47-00А УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. -2.100 в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВН-32,ВА88-35 3Р, ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р, АД12 4Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Для запуска электрических пожарных насосов, в пожарных шкафах и гидрантов на этажах установлены кнопки пуска типа SB-7 "Пуск" на высоте 1,5м от уровня пола.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки,. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

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

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях пребывания учащихся устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв, ЩРн, ЩРв-П, ЩРн-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

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, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. 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.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Молниезащита.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

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

Основные технические показатели

Таблица 11

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	В	380/220
3	Общая расчетная мощность	кВт	127,1
4	Общий расчетный ток	А	207,6
5	Максимальный потеря напряжение		2,3

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

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

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах 2ПКП-1 "Гранит-16"

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и в кабель-каналах по стенам.

Система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.\

Проводка светозвуковой излучателя опоп 124-r3 выполняется в кабель каналах кабелем кпснг(а)–frls сеч. 1х2х0.5мм.

Ппроводка к речевым оповещением выполняется в штрабе в трубах пвх диам. 20 мм. кабелем ввгнг(а)-frls 2х1,5мм.

Системы оповещения и управления эвакуацией должны обеспечивать передачу сигналов оповещения осуществляется одновременно по всему зданию.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. основное питание-сеть 220в, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. световой указатель "выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

система оповещения людей о пожаре принята по 3 типу в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*, свето-звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой. В коридоре используется речевое оповещение выполненное на базе Рокот-3, автоматическое включение тревожного речевого сообщения при наличии сигнала от системы автоматической пожарной сигнализации и в ручном режиме от кнопки расположенного на приборе ППКОПУ "Рокот-3"выполняется в кабель каналах кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 .

Проводка к речевым оповещением выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5мм.

Сети связи.

Разработка рабочей документации системы связи выполнена на основании Технического задания Заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

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

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:СНиП РК 3.02-10-2010*

1. Телефонизация
2. Локальная компьютерная сеть
3. Видеонаблюдение
4. Телевидение

Для обеспечение электропитание слаботочных систем проектом предусматривается установка стоечного источника бесперебойного питания на 2U в серверных шкафах. Все слаботочные системы запитывается от основной электрической сети (220В), в случае отключения электропитание от основной электрической сети система автоматический переходят на резерное электропитание (ИБП).

1. Телефонизация.

Настоящий рабочий проект выполнен на оснований задание на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения телефонной связью здании проектом предусмотрен установка оптического модема в помещение 22 на отм. 0.000 Учебный блок.

Установка стационарных телефонов предусмотрен в кабинетах управления.

Телефонные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Проводка кабельной трассы от мини АТС к стационарным телефонам выполняется кабелем марки UTP 4x2xAWG. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки под стенам.

Локальная компьютерная сеть.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Проектом предусматривается локальная компьютерная сеть категории 5е. Информационная сеть выполнена кабелем типа UTP кат 5е под слоем штукатурки по стенам.

Локальная компьютерная сеть категории 5е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр. со скоростью до 1Гб/сек. Сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяют в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации (в помещение 22 на отметке 0,000 Учебный блок).

Для обеспечение здании интернетом предусмотрено модем и устанавливается в помещение 1 на отметке 0,000.

Комьютерные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Кабельная трасса локальной компьютерной сети выполняется кабелем марки UTP 4x2x0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Видеонаблюдение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется три IP видеорегистратора "NVR302-32S-C", размещенный в помещение 21 на отметке 0,000.Учебный блок

На объекте устанавливаются 26 IP видеокамеры:

12 купольных IP видеокакамер модели "IPC322LR3-UVSPF40-F-C";

14 уличная IP видеокакамер "IPC322LR3-UVSPF28-F-C".

Сигналы с 26-ти IP видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен два жесткого диска размером 6ТВ каждый, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к

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

видеорегистратору применяются кабели UTP кат 5е. Кабели UTP обеспечивает для передачи видео сигналов с одновременным подключением POE питания от видеорегистратора.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Телевидения.

Для приема телевидения в помещение 21,22 Общежития на отм:+3,600 предусмотрена установка комнатных телеантен.

Комнатная антенна установить ближе к окнам. От комнатных телеантен сети разветвляется на другие помещение с помощью телевизионного антенного разветвителя. Для приема сигнала от комнатных антен предусмотрена цифровая ТВ приемник.

Абонентская проводка выполняется кабелем, марки RG-6. Прокладка телевизионного кабеля производится по кабель каналу.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов

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

строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

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

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительство

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

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства объекта принята 11.0 месяцев

В том числе подготовительный период 2.0 месяц

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена на основании НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденный приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НК.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 202401 от 16.12.2024г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах на 4 квартал 2024 года.

При составлении сметной документации использованы:

- НДЦС РК 8.01-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»
- НДЦС РК 8.01-09-2024 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- НДЦС РК 8.01-04-2024 «Методические рекомендации по формированию справочника сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь»
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2024 год;
- ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2024 год;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве» 2024 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2024 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2024 год;

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования» (ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2015).

В сметах учтены:

- Территориальный район –13.1
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,2%
- Сметная прибыль НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 - 5%
- Непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) -5 %
- НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2

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

- Налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительная часть»

1. Представлена содержания паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнить согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
2. Представлен теплотехнический расчёт для стен и покрытии, теплотехнический расчет выполнить согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
3. Учитывая агрессивность грунтов для железобетонных конструкции предусмотрена сульфатостойки цемент;
4. Представлена содержания альбома III;
5. Откорректирована ГОСТ и класс арматуры согласно ГОСТ 34024-2016, а также откорректирована класс бетона согласно СТ РК EN 206-2017;
6. Предоставлены на рассмотрение экспертизы: а) электронные файлы расчетов строительных конструкций, выполненных в расчетном программном комплексе; б) предоставить пояснительную записку к расчётам строительных конструкций отдельным документом.

Раздел «Технологические решения»

1. Ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на 15 января 2020 года (с учетом изменений за 2021-22 г.г.).
2. Согласованы данные в общей пояснительной записке (ОПЗ) к проекту и на листах «Общие данные» (ОД).
3. Оформление ОПЗ, чертежей и таблиц выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.501-2018.
4. На планах показаны размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.

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

5. Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции.
6. Проект и спецификация оборудования согласованы с заказчиком.

Раздел " Отопление и вентиляция"

1. Представлено заключение технического обследования и задание на проектирование внесено требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. Представлено заключение промышленной безопасности» Закон РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК;
3. Согласно заключении технического обследования предоставлено чертежи раздела ТМ.
4. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5. 9.
5. В пояснительной записке указано основные показатели системы отопление и вентиляции.
6. Общие данные и спецификация откорректировано.

Раздел " Водопровод и канализация"

1. Предоставлено заключение на техническое обследование.
2. Представлено заключение об инженерно-геологический изыскании. СН РК 1.04-26-2011 п.4.2.1.
3. В лист общие данные указано данные о противопожарной системе водопровода, указано расход воды на пожаротушение.
4. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации
5. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения указано уклоны, отметки уровней осей трубопроводов и вводы с указанием;
6. На выпуске канализации предусмотрено вентиляционный стояк д100мм.
7. В спецификации указано объёмы демонтажных работ соответствии дефектному акту.
8. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел " Слаботочные сети"

1. Представлено дефектный акт, в задание на проектирование внесено требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. Предусмотрено и представлено чертежи видеонаблюдение, телевидение и локальные сети компьютера согласно разделу ТХ.

Раздел " Электроснабжение"

1. Представлено дефектный акт, заключение технического обследования и задание на проектирование, внести требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.
3. Выполнено план силового электрооборудования в соответствие ГОСТ 21.613-2014.
4. План электрического освещения выполнено согласно ГОСТ 21.608-2014.
5. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

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

6. Марки кабелей принято согласно ГОСТ 31565-2012;

7. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принятого условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

8. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

9. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС части и без труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*, откорректировано в схемах и спецификации.

10. На планах указано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей.

11. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

12. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

13. Нормируемое освещенность помещений принято в соответствие с приложением И СП РК 2.04-104-2012.

14. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

15. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

16. Условные графические изображения электрооборудования и проводок выполнено в соответствие ГОСТ 21.210-2014.

17. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

Технико-экономические показатели

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	2,4197	2,4197	-
2	Площадь застройки	м²	3 255,34	3 255,34	-
3	Площадь существующих зданий	м²	1 095,7	1 095,7	
4	Площадь покрытий	м²	8 280,9	8 280,9	
5	Площадь озеленения	м²	11 914,85	11 914,85	-

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

6	Сметная стоимость строительства на 2025 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 459,326 1 267,930 35,039 156,356	1 587,608 1 381, 879 35,628 170,101	- 128,282 - 113,949 - 0,589 - 13,741
7	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство центральной мечети, медресе, мусульманской кухни, торговых киосков и спортивных площадок в г. Кентау, ул. Омирбекова №17»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка	2,4197 га
2. Площадь застройки	3 255,34 м2
3.Площадь существующих зданий	1 095,7 м2
4. Площадь покрытий	8 280,9 м2
5. Площадь озеленения	11 914,85 м2
6. Сметная стоимость строительства на 2025 г.	1 587,608 млн.тенге
в том числе:	
СМР	1 381, 879 млн.тенге
оборудование	35,628 млн.тенге
прочие	170,101 млн.тенге
7. Продолжительность строительства	11,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы Республикалық ислами діни бірлестігінің филиалы Кентауауская городская мечеть.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Кентау қ., Өмірбеков к-сі №17 орталық мешіт, медресе, мұсылман тағамдары, сауда дүңгіршектері мен спорт алаңдарын салу»** жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

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

1. Бөлінген учаскенің ауданы	2,4197 га
2. Құрылыс алаңы	3 255,34 м2
3. Қолданыстағы ғимараттардың ауданы	1 095,7 м2
4. Жабындар алаңы	8 280,9 м2
5. Көгалдандыру алаңы	11 914,85 м2
6. 2025 жылдар ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	56,642 млн.теңге
оның ішінде:	1 587,608 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	
жабдықтар	1 381, 879 млн.тенге
өзге де шығындар	35,628 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы	170,101 млн.тенге
	11,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы Республикалық ислами діни бірлестігінің филиалы Кентауауская городская мечеть кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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	Технологическая часть	Тунгушев Мырза Абдалиевич			Соответствует
2	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
3	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует

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

5	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
6	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
8	Сметная документация	Әліпбек Өркен Нүркенұлы			Соответствует
9	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Чернов А.Р. (Эксперт)

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

Тунгушев М.А. (Эксперт)

Әліпбек Ө.Н. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

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

Документ Id	2c81794a-3fbb-4450-b7d9-02769e60c5cc
Номер и дата документа	PEKZ-0169/25 от 03.05.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.05.03 00:34:45 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671 ЧЕРНОВ АЛЕКСАНДР РУДОЛЬФОВИЧ ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.03 00:35:34 5AB18647539D390FCE6300CA69F6D28DA5BF37BC ТУНГУШЕВ МЫРЗА АБДАЛИЕВИЧ ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.03 00:35:56 49C67210996522C15C58C1FC772D07411711C82A ӘЛІПБЕК ӨРКЕН НҰРКЕНҰЛЫ ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.03 00:36:19 6714BD2E6F99AADFDDF51DBD5949F7B9534DF9B8 МЫРЗАКУЛОВ МАРАТ МУСИРАЛИЕВИЧ ""Pro Expertize KZ"" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.03 00:36:45 70BEE031A1E0FA83E515FB221E6F95C0B80986E3 **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2025.05.03 00:37:11 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

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