«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Бүргем ауылы Ж.Жүнісов көшесі 77А жер телімінде орналасқан намазхананың қосымша корпусының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.10.2022 ж. № ЮЖГЭКС-0015/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асад-ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Бүргем ауылы Ж.Жүнісов көшесі 77А жер телімінде орналасқан намазхананың қосымша корпусының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0015/22 от 13.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
«Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асад-ЛТД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 13.10.2022 года за № ЮЖГЭКС-0025-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» (Заказчик) и ТОО «Асад-ЛТД» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 27.09.2022 года, за № 67/1.

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: «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05 ГСЛ № 015679 от 14.05.2019 года. Лицензиар; Государственное учреждение «правление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия № 14010263 от 16.07.2014 года. Лицензиар; Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое главным имамом «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» от 07.10.2022 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительсва города Кентау» от 07.11.2019 года за № KZ35VUA00133891;

решение акимата города Кентау от 29.08.2019 года за № 458, о внесении изменений и дополнений в некоторые постановления акимата города;

акт на право временного безвозмездного землепользования сроком на 25 лет, площадью 0,4700 га, кадастровым номером 19-304-018-2536 (целевое назначение; для строительства намазханы и столовой), акт изготовлен Кентауским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал

НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан», от 25.09.2019 года за № 757;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выданный ТОО «Raioactive», от 13.09.2022 года за № 148. Лицензия от 22.10.2019 года за № 19021075;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «ЭнергоТрансСтрой» (субпроектировщик) от 05.09.2022 года за № 10/6;

письмо «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» от 27.09.2022 года, за № 67/1, о том, что данный объект, согласно экологическому кодексу, относится к IV категории;

письмо «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» от 27.09.2022 года, за № 67/2, о том, что финансирование строительства дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» от 10.10.2022 года, за № 10/2, о том, что начало строительства дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области, запланировано в октябре месяце 2022 года;

письмо «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» от 27.09.2022 года, за № 67/3, о завозе инертных материалов и вывозе строительного мусора;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в июне 2019 года. Государственная лицензия № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Бахыт АБК» в 2022 году. Государственная лицензия № 000941 от 28.07.2016 года;

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Ащысай Су» от 17.10.2019 года;

на телефонизацию, выданные ЮРДТ филиал АО «Казахтелеком»;

на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за № 00-00-01-4256 от 25.10.2019 года;

письмо ГКП «Кентау Сервис» за № 1376 от 17.10.2019 года, о том что при проектировании системы отопления следует предусмотреть автономную систему отопления;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Кентауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» акимата города Кентау от 04.10.2022 года за № KZ53VUA00757083;

письмо «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» от 27.09.2022 года, за № 70/4, о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения

Том 1.	Паспорт проекта	ПП
Том 2.	Общая пояснительная записка	ОПЗ
Том 3	Рабочие чертежи	
Альбом 1.	Генеральный план	ГП
Альбом 2.	Архитектурно-строительные решения.	АС
Альбом 3.	Технология производства.	АС
Альбом 4.	Отопление и вентиляция.	ОВ
Альбом 5.	Внутренние сети водопровода и канализации.	ВК
Альбом 6.	Электроснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование.	ЭОМ
Том 4.	Проект организации строительства	ПОС

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Создание условий для современного функционирования молельных комнат (намазхана).

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый дополнительный корпус намазханы на 48 мест расположен на территории участка 77 А по улице Ж.Жунисова, села Бургем города Кентау, Туркестанской области.

Климатическая справка

М/пункт Туркестан.
Климатический подрайон IV-А.
Климатические параметры холодного периода года:
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 49,
абсолютная минимальная - 38,6,
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 32,6,
обеспеченностью 0,92 - 24,6,
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- 26,
обеспеченностью 0,92 - 20,6,
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 - 6,2,
среднегодовая + 12,8,
среднегодовая амплитуда температуры воздуха 14,2.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 128.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 72.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ, В.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 5,2.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,8.
Наибольшая скорость ветра, м/сек – 34,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, глины-0,62.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка, глины – 0,72.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 8,1,
максимальная из наибольших декадных - 34,0,
максимальная суточная за зиму на последний день декады - 30.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 40.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Район по давлению ветра – IV. W0 = 0,77 кПа (77 кгс/м3).

Район по толщине стенки гололеда – II. b = 5 мм;

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной предгорной равнине большого хребта Каратау.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юг-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 402,30-403,30 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 10,0 м сложена аллювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными толщей глинистых грунтов:

с поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м;

- до глубины 4,4-4,7 м залегает суглинок светло-коричневой, макропористой, твёрдой консистенции, просадочной, мощностью суглинка 4,2-4,5 м;

-с глубины 4,4-4,7 м до глубины 10,0 м залегают глины желтовато-коричневого цвета, с редкими гнёздами мелкокристаллического гипса, не набухающие, от твёрдой до тугопластичной консистенции, мощностью 5,3-5,6 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,452 -1,258 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-13 – неагрессивная и слабоагрессивная (нормативное содержание SO4-- = 2810-8040 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 - среднеагрессивная (нормативное содержание CL- = 750,5-2030 мг/кг).

Гидрогеологические условия

Подземные воды на период изысканий (на июнь 2019 года) выработками глубиной до 10,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду, и просадочным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердый, просадочный, мощностью 4,2-4,5 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности первый (по архивным данным);

ИГЭ-2 - глины желтовато-коричневого цвета, ненабухающие, от твёрдой до тугопластичной консистенции, мощностью 5,3-5,6 м

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	2,75
Плотность, г/см^3	1,72	2,00
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,45	1,63
Влажность природная, %	17,9-19,5	18,1-27,9

Степень влажности	0,55-0,60	0,72-1,11
Коэффициент пористости	0,87	0,69
Влажность на границе раскатывания, %	20,7	18,5
Влажность на границе текучести, %	28,5	40,6
Число пластичности	7,8	22,1
Показатель текучести	<0	<0 -0,42
Коэффициент фильтрации, м/сут	0, 20	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр.}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа		
1	Суглинок просадочный	18,1 / 18,5	20 / 21	4 / 5	2,9	17,2	4,8
2	Глина ненабухающая	19,5 / 19,9	-	-	9,4	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,009	0,037	0,052
Начальное просадочное давление, $P_{sl,}$ кПа	107		

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проект "Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с. Бургем, города Кентау, Туркестанской области". разработан на основании:

Архитектурно-планировочное задание за KZ35VUA00133891 от 07.11.2019 г. выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства г.Кентау.

Решение местного исполнительного органа 458 от 29.08.2019года.

Топографической съемки, выполненной ТОО "Бахыт АБК" от 15.04.2022 года.

Генпроектировщик: ТОО «Асад-ЛТД» г.Шымкент - 2022г.

На территорию предусмотрено два въезда со стороны сущ. улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадок ровный, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 403,25-401,30 м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории участка предусмотрены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. Свободная от застройки территория озеленена путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здания 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 на II-очередь озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в здание обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия.

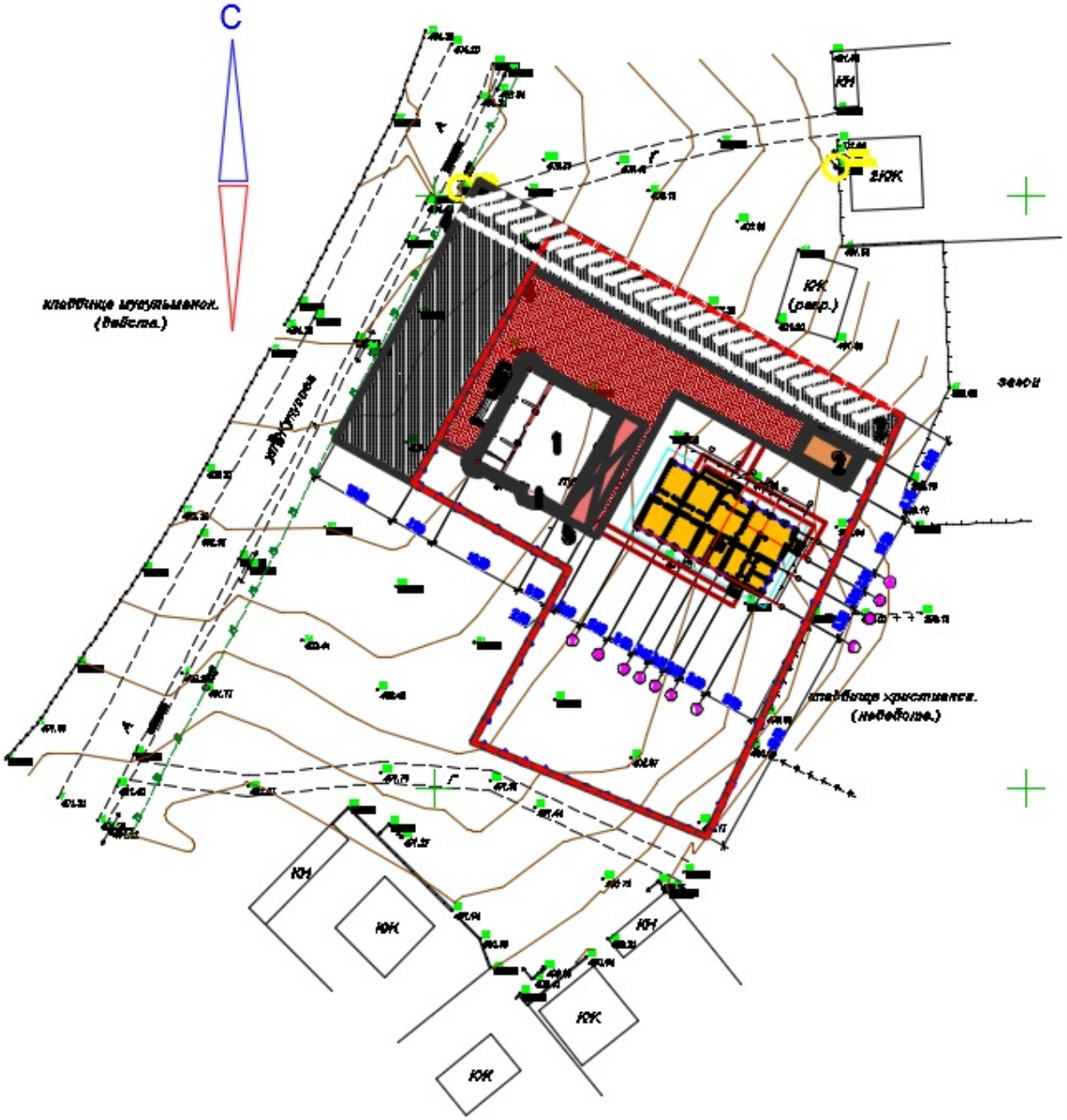
Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 6.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м.

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0.4700	100	по гост АКТу
2	Площадь застройки	м2	1114,68	24	
3	Площадь покрытий всего, в т.ч.:	м2	187,10	4	см. ведомость тротуаров, дорог и площадок

	1. Плиточное покрытие тип 2	м2	98,70		
	2. Асфальтобетонная отмостка, дет.89 серия 2.110-3 п. Выпуск 1	м2	88,40		
4	Площадь озеленений	м2	300,65	6	
5	Свободное площадь территорий от застройки	м2	3097,57	66	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть "Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с. Бургем, города Кентау, Туркестанской области" разработана в соответствии с действующими нормами в Республике Казахстан.

Здание намазханы двухэтажное, размером 12.5х24 м.

На первом этаже расположены четыре классных помещении наполняемостью 12мест, зал для приема пищи, горячий цех с моечной зоной, кладовая продуктов, холодильное помещение для быстропортящих продуктов, доготовочный цех, помещение персонала с санитарным узлом, санитарные узлы, лестничная клетка, тамбур, вестибюль, коридоры.

На втором этаже предусмотрены кабинет врача, процедурная, палата изолятор, санитарный узел при палате, шесть комнат для отдыха на 2-5 мест, помещение для стирки и глажки, санитарный узел, душевое помещение, лестничная клетка, коридор.

Учебный блок предназначен для проведения лекций.

Учебный блок рассчитан на 48 мест.

Режим работы - одна сменная.

Количество работающего персонала составляет 10 человек. Из них:

- преподаватель - 4 чел.;
- заведующая - 1 чел.;
- врач - 1 чел.;
- медсестра - 1 чел;
- уборщица - 2 чел.;
- охранник - 1 чел.

Здание подключено к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели).

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Объёмно-планировочные решения

Рабочий проект «Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с. Бургем, города Кентау, Туркестанской области»;

- Способ строительства - подрядный.
- Источник финансирования - бюджетные средства.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан государственными нормами, правилами и стандартами и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Объемно планировочные показатели

№ п/п	Наименование	Еден. изм.	Здание
1	Общая площадь	$м^2$	628,1

2	Площадь помещений	$м^2$	507,4
3	Площадь застройки	$м^2$	325,6
4	Строительный объем	$м^3$	2882
5	Число этажей	шт	2

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости - II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Мероприятия по звукоизоляции.

В данном проекте учитываются требования звукоизоляции ограждающих конструкций, которые должны быть выполнены в процессе строительства следующим образом:

- все ограждающие конструкции, их стыки и узлы должны выполняться в соответствии с проектом и соблюдением установленных характеристик материалов;

- в перегородках и стенах места пересечения с трубопроводами следует заделывать минераловатным войлоком или другим упругомягким материалом с последующей двухсторонней заделкой раствором;

- в местах устройства штепсельных розеток, выключателей и распределительных коробок сквозные отверстия перегородок заделывать звукопоглощающим материалом, параллельно с выполнением электротехнических работ.

6.2.4 Конструктивные решения

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной бескаркасной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия. Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ ГОСТ530-2012 повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки. на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками.

Перегородки - армокирпичные из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние перегородки - толщиной 120 мм.

Фундаменты из бетона кл. В 12.5 - ленточные. с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50.

Кровля - четырехскатная с организованным водостоком, из металлочерепицы по обрешетке и деревянным стропилам.

Козырьки входа - сотовый поликарбонат, металлочерепица.

Перемычки, сердечники -монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Утеплитель наружных стен - штукатурка теплым раствором "Skaver".

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита Y=160кг/м3 толщиной 90мм.

Окна - из ПВХ профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99

Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013.

Внутренние двери - деревянные, из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002.

Наружные двери - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Полы - бетонные, дощатые, керамическая плитка, керамогранит, доска ДП-27 - 27мм.

Наружная отделка цоколя - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под рванный камень.

Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка, утеплитель-пенополистирол толщ.80мм с последующей декоративной керамической штукатуркой «Walluks».

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 7-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания, исходя из сейсмичности площадки 7 баллов:

- между смежными зданиями выполнены антисейсмические швы, разделяющие здание по всей высоте (кроме фундаментов);

- стены в углах и местах пересечения со стойками рам и сердечников армируются сетками с шагом 675 мм по высоте согласно замаркированных узлов по серии 2.130-1с в.1. Рабочая арматура сеток должна проходить сквозь тело монолитных ж. б. включений, размеры простенков стен приняты в соответствии с требованиями таблицы 9.5 СП РК 2.03-30-2017, простенки, им не соответствующие, обрамлены монолитными сердечниками.

- вертикальная арматура сердечников анкеруется в горизонтальных ж. б. поясах;

- дверные и оконные проемы в перегородках обрамлены ж. б. сердечниками.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов выполнены:

по низу котлована выполнена уплотненная подушка из суглинка, толщиной 3.6 м методом послойной укатки катками или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу) с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. Толщина укатываемого слоя не должна превышать 20-30см. Отметка низа -6.900 (690.60), отметка верха уплотненной подушки из суглинка -3.300 (694.20).

Вокруг зданий, выполняются асфальтобетонные отмостки шириной 2000 мм с уклоном от здания не менее 0,03.

Защита строительных конструкций от коррозий

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии ".

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле, бетон на сульфатостойком цементе, марка по водонепроницаемости бетона - W4, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции (ограждения по кровле и лестницам) окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработать составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005.

Указания по производству работ в зимних условиях.

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 к СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Закладку проемов и проектируемый парапет - выполнять из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 (в зимнее время) в зимних условиях с добавкой пластификаторов, противоморозных добавок - повышающими сцепление раствора с кирпичом).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация.

Внутренние сети водопровода и канализации.

Общие указания.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здании намазханы на 48 мест выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Задания на проектирование утвержденного заказчиком;

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

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарноф-технические системы";
- СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;
- горячее водоснабжение, Т3;
- горячее водоснабжение, Т4;
- бытовая канализация, К1;
- Степень огнестойкости здания - II.
- Уровень сложности объектов - II.
- Строительный объем здания -2882,0м3.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1.

Внутренние сети водопровода и канализации предусматривается для здания намазханы.

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 60х3,0мм для здании намазханы.

Магистральные трубопроводы здании прокладываются под потолком первого этажа и запроектированы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Проектом предусмотрена подводка сетей водопровода из водогазопроводных труб к проектируемым противопожарным стоякам.

Согласно заданию на проектирование разработка наружных инженерных сетей не предусматривается отдельным проектом.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячий водопровод предусмотрен от электроводонагревателя типа «Аристон» емкостью 100л, 50л, 30л. Сеть выполнена из металлополимерных труб Ø20мм СТ РК 1893-2009.

Бытовая канализация, К1.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается организованный водосток с выпуском на отмостку (смот. раздел АС).

Принято изоляция трубопроводов 9Х108, 9Х57 марки ST K-FLEX (гибкая).

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";

- СП РК 4.01.102-2013 "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.

Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акты индивидуального испытания оборудования (насосы, водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/час	л/с	При пожаре л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	10,5 (х.пит)	2,41	1,03	0,57	1 струя
Канализация бытовая		2,41	1,03	2,17	

Отопление и вентиляция.

Общие указания.

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-20,6°С. Отопительный период - 148 суток. Температура в теплый период = +36,8°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +15°- +25°С.

Источник теплоснабжения - котел на природном газе NAVIEN GST 60KN с параметрами теплоносителя Т1,Т2=80°С-60°С. Давление в точке подключения Р1=3,0бар, Р2=1,5бар. Котел используется на нужды отопления и горячего водоснабжения. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С.

В данном проекте принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные алюминием PP Alux Valtec.

Отопительные приборы секционные биметаллические с расстоянием 500мм с нижним подключением. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта.

На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 23,7кПа.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно нормам и санитарных правил. Вентиляция принята с механическим и естественным побуждением. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". В помещении кухни предусмотрены местные отсосы от оборудования.

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение вентиляционных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого вытяжными вентиляторами предусмотрены пластинчатые шумоглушители типа ГТП, ГТК.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Полипропиленовые трубопроводы перед монтажом выдержать в течение 2 часов при температуре не менее +5°С.
- Время сварки полипропиленовых труб принимать согласно паспорта труб Valtec PP-Alux 4-9 сек. в зависимости от диаметра трубопровода.
- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см).
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания, помещения	Объем, м3	Расчетная наружная температура	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода Вт (ккал/час)	Устан. мощн. электродвигателей кВт
			на отопл.	На вентил.	На гор. водосн.	общий		
Намазхана	2552,8	Холод -20,6оС	39900	-	14540	54440	-	0,635
Итого:		Тепл +36,8 оС	-	-	14540	14540	-	0,635

Электротехническая часть

Силовое электрооборудование и освещение.

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

-СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

-СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники музея относятся, согласно табл. 5 СП РК 4.04-106-2013- ко II категории. Проектируемый объект согласно «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», относится к уровню ответственности II (нормальный).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Питание электроприемников помещений музея осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание всех нагрузок от ТП. При выходе из строя одного из питающих кабелей или источника питания все электроприемники, с помощью переключателя, установленного на ВРУ, подключаются к кабелю источника электропитания, оставшемуся в работе.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями

Силовыми электроприемниками являются системы вентиляции и кондиционирования воздуха, водонагреватели, уборочные механизмы, телевизоры, компьютеры и оргтехника.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции. Открытие электрозадвижки пожаротушения выполнено дистанционно от кнопок у пожарных кранов.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. В операционном зале и экзаменационном классе кабели ВВГнг проложить в слое подготовки пола в стальной трубе.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм
1	Напряжение сети	220/380 В
2	Категория надежности электроснабжение	III
3	Установленная мощность кВт	7,566
4	Расчетная мощность кВт	6,848
5	Расчетный ток А.	11,31

Энергосбережение.

Рабочий проект запроектирован таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 выполнен энергетический паспорт здания, приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004.

Рабочим проектом выполнены все требования п.12 «Энергосбережение» СНиП РК 3.02-43-2007 и СНиП РК 3.02-17-2001*.

Молниезащита.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления).

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины щита ЩРв.

Для повторного заземления нулевой шины ЩРв выполняется общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов должно быть не менее ст.40х4мм. Шина устанавливается на высоте 150мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5м. привариваются выступающие болты М6.

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

Внутренний контур заземления присоединить к существующему наружному контуру заземления.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости - II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Охрана окружающей среды.

При строительстве корпуса технологические процессы отсутствуют.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для мусоросборников, по мере накопления вывозится на свалку.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках. Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.

- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола. Снос (выкорчевка) всех зеленых насаждений должно выполняется только по акту согласованному с соответствующими исполнительными органами.

- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и.

- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

- Для уборки строительного мусора со стройплощадки расстояние свалки составляет 11 км.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VIЗРК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект относится к 5-классу опасности, СЗЗ не менее 50м, имеется котельная работающая на жидком топливе.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № 49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства.

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

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

647,670 / 4,103 = 206,945

Тн = А1 х СА2,

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,2435

Тн = 1,5766 х 206,945 0,2435 ≈ 5 мес

Общая продолжительность строительства объекта принимается 5,0 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости				
5 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	20	20	20	20	20
Объем инвестиций процентов в год	2022г – 60% 2023г-40%				
Реализация проекта	4 квартал (октябрь) 2022 год				

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Технический отчет по топосъемке представлен. Топографическая съемка согласована с заказчиком.

2. Топосъемка снята с фактического месторасположения, указанного в ситуационной схеме.

3. Сведения по существующим зданиям имеются в отдельном проекте, разработанном ранее другой проектной организацией.

4. Масштабность на угловом штампе исключена.

5. Масштаб ситуационной схемы показан. Проектируемое пятно на схеме выявлено.

6. Ведомость зданий и сооружений откорректирована.

7. Расположение мечети на ситуационной схеме показано фактическое.

8. Остальные здания предусмотрены отдельным проектом. В нашем проекте предусмотрен дополнительный корпус намазханы.

9. Сводный план инженерных сетей представлен.

10. Все показатели ТЭП проверены и исправлены.

11. Общая пояснительная записка откорректирована согласно измененным общим данным.

Архитектурно-строительная часть

12. В альбом включен состав проекта.

13. Ведомость ссылочные и прилагаемые документы дополнены.

14. Объемно-планировочные показатели откорректированы

15. Чертежи проекта подписаны исполнителями и ГИПом.

16. Бетон ленточного фундамента пересчитан.

17. Архитектурные планы согласованы со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ.

18. Ведомость ссылочных документов откорректирована и дополнена.

19. Все штампы по всем блокам дополнены и откорректированы.

20. В помещениях с мокрыми процессами в полу предусмотрен уклон и трап согласно заданию части ВК.

21. Поэтажные планы разработаны

Технологическая часть;

22. Лист ТХ-1. состав проекта откорректирован.

23. Ширина коридора, а также ширина проходов и расстояние между оборудованиями в помещении указаны.

24. Лист ТХ-5. Буквенные оси в плане откорректированы.

25. Листы ТХ-3 и ТХ-6. Соответствовать п. 6.2.9 СП РК 2.02-101-2014. направление открывания дверей исправлено.

26. Листы ТХ-СО. В спецификации описание оборудований техническими характеристиками: габариты, мощностью дополнены.

27. Раздел ТХ и ОПЗ в соответствии с вышеуказанными замечаниями откорректированы.

Отопление и вентиляция

28. Угловой штамп заполнен, ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирована.

29. Температуру холодной пятидневки принята согласно СП РК 2.04-01-2017*.

30. Планы и схемы системы отопления выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016.

31. Общее количество листов заполнено только на первом листе согласно ГОСТ 21.101-97, Приложение Д.

32. Форма спецификации оборудования, изделий и материалов принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1. Максимально применено оборудование и материалы казахстанского производства и из сметной базы как рекомендуемое.

33. Спецификации оборудования, изделий и материалов откорректированы

34. Пояснительная записка откорректирована.

Электротехническая часть;

35. Датчик (фотореле) перенесён на северную сторону стены здания согласно замечанию, объём кабеля пересчитан.

36. На всех магистралей сущ. ВРУ уставки предохранителей проверены и откорректированы согласно сечению кабеля, выбранного по длительно допустимому току.

37. Питание для щитов рабочего освещения выполнено от сущ.ВРУ согласно СП РК 4.04-106-2013, п.8.13.

38. В соответствии с СП РК 4.04-106-2013, п.8.21. на отходящих линиях сущ. ВРУ предусмотрены аппараты защиты (т.е. Предохранители), а не аппараты защиты и управления (т.е. Авт.выключатели).

39. Для водонагревателей предусмотрены брызгозащищённые розетки согласно замечанию. Силовые щиты для эл.водонагревателей объединены в один щит и перенесены в центр нагрузки, для каждого этажа отдельно.

40. Освещённость в помещениях откорректировано согласно СП РК 2.04-104-2012 табл.И1.

41. Согласно п.5.2.1 ГОСТ 21.608-2014 схемы групповых щитков освещения допускается выполнять по другим формам при условии, что в них содержаться все технические данные, предусмотренные формами 4 и 5. Длины проводки по группам добавлены.

42. Для всех электрощитов вводные автоматы заменены на четырёхполюсные. Ток дифференциальной защиты на щитах и в спецификации оборудования отражён.

43. В общих указаниях, ПЗ и в примечании планов сетей электроосвещения – высота установки выключателей и розеток откорректирована на 1,8м от уровня пола согласно СП РК 3.02-111-2012, п.4.6.3.4.

Водоснабжение и канализация

44. В пояснительной записке и общих данных откорректированы данные. Согласно заданию на проектирование наружные сети разрабатывается другим проектом.

45. Лист-1 в общий данный строительный объем здания указан. Противопожарный водопровод согласно Таблице 1. СП РК 4.01-101-2012 исправлен.

46. Счетчик с обводной линией выполнен.

47. Согласно П. 5.1.6 СП РК 4.01-101-2012 один поливочного крана исключён.

48.Канализационные стоки от кухни и столовой разделенной от производственных канализаций. Согласно п.4.6.1.8 СП РК 3.02-121-2012 в обеденном зале на 25 посадочных мест жироуловитель не предусматривается.

49. В помещении 16 канализация откорректирован.

50. Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается организованный водосток с выпуском на отмостку (смот. раздел АС).

51. Спецификация после замечаний откорректированы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

52. Проект разработан согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Приказ МЗ РК за №29 от 26.10.2018г. Глава 2, пункт 11.

53. Планы откорректированы согласно выданным замечаниям.

54. Расположение помещений откорректировано.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Вместимость	место	48	48
2	Этажность	этаж	2	2
3	Общая площадь участка	га	0,4700	0,4700
4	Общая площадь здания	кв. м	628,1	628,1
5	Общая площадь застройки	кв. м	325,6	325,6
6	Общий строительный объем	куб. м	2882,0	2882,0
7	Продолжительность строительства	месяц	5	5

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
2	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыровна	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE0006930, KZ96VJE00068697	Соответствует
4	Технологическая часть	Янушевская Светлана Владимировна	Технологическая часть	KZ26VJE00028926	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00036426	Соответствует
6	Электротехническая часть	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
8	Водоснабжение, канализация,	Рустемова Алия	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует

	очистные сооружения	Кенжехановна			

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство дополнительного корпуса намазханы по улице Ж.Жунисова уч.77 А, с.Бургем, города Кентау, Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Вместимость	48 мест
2	Этажность	2 этажа
3	Общая площадь участка	0,4700 га
4	Общая площадь здания	628,1
5	Общая площадь застройки	325,6 м^2
6	Общий строительный объем	2882,0 м^3
7	Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована «Кентауская городская мечеть», филиал Республиканского исламского религиозного объединения «Духовного управления мусульман Казахстана» в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Кентау қаласы, Бүргем ауылы Ж.Жүнісов көшесі 77А жер телімінде орналасқан намазхананың қосымша корпусының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Сыйымдылығы	48 орын
2	Қабаттылығы	2 қабат
3	Жер телімінің жалпы ауданы	0,4700 га
4	Ғимараттың жалпы ауданы	628,1 м^2
5	Ғимараттың жалпы құрылыс ауданы	325,6 м^2
6	Ғимараттың жалпы құрылыс көлемі	2882,0 м^3
7	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

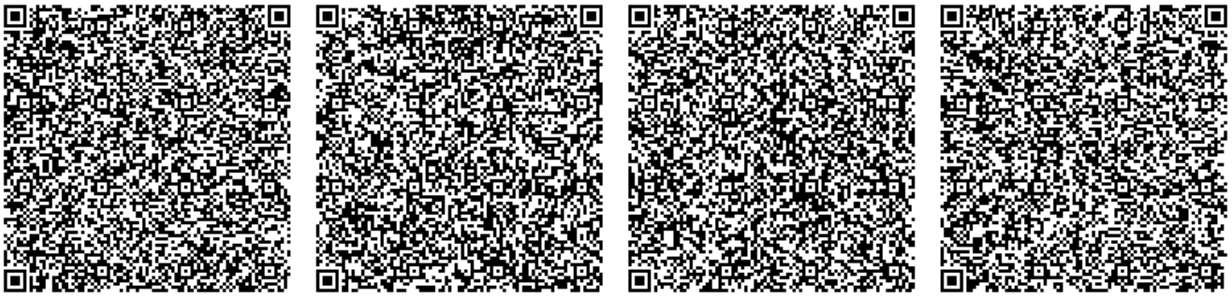
8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы» Республикалық ислами діни бірлестігінің

филиалы Кентау қалалық мешіті-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

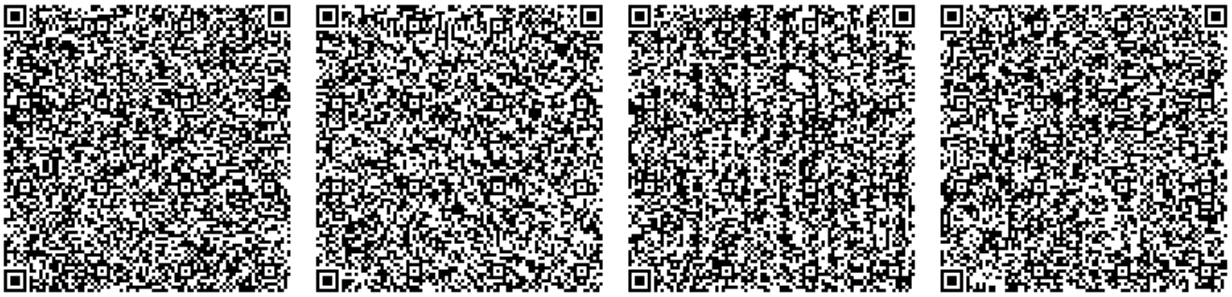
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Карамурзаев Ж.Ж. (Директор)



Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

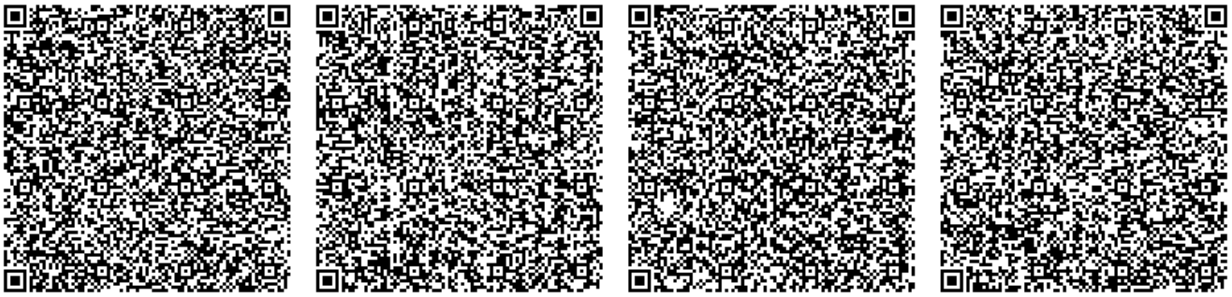
Капустин А.А. (Эксперт)



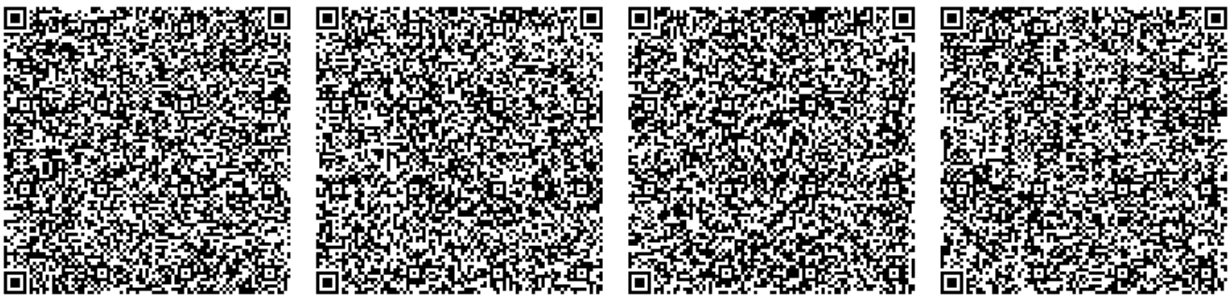
Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)



Рустемова А.К. (Эксперт)



Янушевская С.В. (Эксперт)